

Unité interdépartementale des deux Savoie
430, rue Belle Eau
ZI des Landiers Nord
73011 Chambéry

Chambéry, le 31/03/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/01/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

DEPOT PETROLIER DE HAUTE SAVOIE

76 RUE D'AMSTERDAM
75009 Paris

Références : 20250109-RAP-InspectionDPHSPFAs-v1
Code AIOT : 0006104533

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/01/2025 dans l'établissement DEPOT PETROLIER DE HAUTE SAVOIE implanté 4 rue de la Bouverie 74000 Annecy. L'inspection a été annoncée le 08/01/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- DEPOT PETROLIER DE HAUTE SAVOIE
- 4 rue de la Bouverie 74000 Annecy
- Code AIOT : 0006104533
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

Le DPHS (dépôt pétrolier de Haute-Savoie) exploite un stockage de liquides inflammables (essence, gazole, fioul domestique, éthanol) situé sur le territoire de la commune d'Annecy. Ce stockage est classé Seveso Seuil Haut au regard de la nomenclature des installations classées. Ce dépôt est alimenté par pipeline. Les hydrocarbures liquides sont stockés dans 14 réservoirs aériens placés dans 3 cuvettes de rétention.

Thèmes de l'inspection :

- Eau de surface
- Eaux souterraines
- Sites et sols pollués

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites	Proposition de délais
1	Étude historique	Arrêté Préfectoral du 11/07/2024, article 2	Sans objet	/
2	Recherche des sources - Diagnostic	AP Complémentaire du 11/07/2024, article 3	Sans objet	/
3	Étude des moyens de réduction ou de suppression des rejets de substances PF	AP Complémentaire du 11/07/2024, article 4	Sans objet	/
4	Interprétation de l'état des milieux	AP Complémentaire du 11/07/2024, article 5	Sans objet	/
5	Surveillance des rejets aqueux - Campagnes de contrôle des substances per-	AP Complémentaire du 11/07/2024, article 6	Sans objet	/
6	Surveillance des eaux superficielles et analyses des sédiments – Campagnes	AP Complémentaire du 11/07/2024, article 7	Demande de justificatif	15 jours
7	Surveillance des eaux souterraines – Campagnes de contrôle des substances p	AP Complémentaire du 11/07/2024, article 8	Sans objet	/
8	Surveillance des boues du bassin d'orage et du décanteur - contrôle des su	AP Complémentaire du 11/07/2024, article 9	Sans objet	/

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

L'exploitant a avancé dans la connaissance de la pollution des eaux et des sols en PFAs. Les échéances prévues à l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2024 seront respectées dans la mesure de la réactivité des laboratoires.

Il conviendra que l'exploitant transmette :

- une mise à jour de son étude hydro-géologique pour confirmer le sens de la nappe et le caractère amont des piézomètres n°4 et n°5 ;
- un plan détaillé du site et de ses alentours permettant d'identifier les réseaux de collecte d'eaux usées, es cours d'eau, les ouvrages (décanteur, bassins d'orages...).

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

Pour les sédiments, il est demandé à l'exploitant, sous 15 jours, de proposer à l'inspection des installations classées une nouvelle localisation des points amont et aval (a priori dans le réseau d'eaux pluviales qui court le long de la rue de la Bouverie) ; le prélèvement aval sera en tout état de cause situé après le décanteur.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Étude historique

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 11/07/2024, article 2
Thème(s) : Actions nationales 2025, Étude historique
Prescription contrôlée : L'exploitant complète, sous 3 mois, l'étude historique transmise par courrier du 15 juin 2023 en réponse au courrier préfectoral du 3 mai 2023 susmentionné en prenant en compte les résultats des analyses déjà disponibles sur les eaux souterraines et superficielles et transmet notamment les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• une liste des sources documentaires et bases de données utilisées pour l'étude historique• un ou si nécessaire des plans présentant les zones de manipulation, de stockage et d'utilisation actuelles et passées des produits contenant des PFAS• l'identification de l'ensemble des émulseurs fluorés utilisés depuis la mise en fonctionnement du site• la liste des substances per- et polyfluoroalkylées utilisés sur le site, actuellement et par le passé, et de leurs produits de dégradation• un document unique regroupant l'ensemble des éléments de l'étude historique, y compris les éléments transmis par courrier du 15 juin 2023 (événements, exercices, destructions mettant en jeu des émulseurs et quantités concernées)
Constats : Une première version de l'étude historique a été transmise à l'inspection des installations classées. Une mise à jour est prévue et sera transmise courant février pour préciser l'analyse des 28 PFAs analysés sur les émulseurs actuellement stockés (voir annexe 1).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Recherche des sources - Diagnostic

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/07/2024, article 3
Thème(s) : Actions nationales 2025, Recherche des sources - Diagnostic
Prescription contrôlée : L'exploitant procède à des recherches des sources des contaminations aux substances PFAS dans les sols, sur tout le périmètre correspondant au périmètre des activités exercées par l'entreprise actuelles et passées, sur la base des conclusions de l'étude historique. Un diagnostic, conforme à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 (en particulier le guide relatif au diagnostic des sites et sols pollués d'avril 2023) est remis dans un délai de 6 mois, dans le but de : 1) d'acquérir une bonne connaissance de l'état du site et de son environnement, 2) d'élaborer une stratégie d'investigations et un programme d'échantillonnage, et 3) de caractériser l'état des milieux via des investigations de terrain. Les objectifs du diagnostic sont de : <ul style="list-style-type: none">• caractériser les sources de pollution et les milieux de transfert/d'exposition ;• évaluer et comprendre le comportement des polluants ;• cartographier les zones en fonction de leur niveau de pollution ;• contrôler la qualité des milieux et suivre leur évolution dans le temps et l'espace.
Constats : L'exploitant a procédé à une recherche ¹ des zones contaminées sur l'ensemble du site, sur un panel large de polluants qui inclut les PFAs. L'exploitant a précisé que la parcelle occupée aujourd'hui par la société CEECON était historiquement exploitée par la société ELF (cette parcelle n'a jamais fait partie du site). Le rapport relatif à la recherche des sources est aujourd'hui en relecture et sera transmis courant février.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Étude des moyens de réduction ou de suppression des rejets de substances PF

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/07/2024, article 4
Thème(s) : Actions nationales 2025, Étude des moyens de réduction ou de suppression des rejets de substances PF
Prescription contrôlée : L'exploitant étudie les moyens de réduction et de suppression des rejets au ruisseau des Trois Fontaines et fait part de ses conclusions à l'inspection des installations classées. La faisabilité d'un traitement des eaux rejetées au ruisseau des trois Fontaines et le cas échéant, d'un traitement des sols est examinée. Les projets en cours de substitution des émulseurs par des émulseurs sans substance PFAS et de remplacement de la cuve et des tuyauteries qui contiennent ou véhiculent des émulseurs sont présentés dans cette étude, assortis d'un échéancier. Cette étude accompagnée des conclusions et propositions de l'exploitant qui en découlent est transmise dans un délai de 6 mois.
Constats : Selon l'exploitant, les moyens seront décrits dans le rapport ² attendu en février. Il serait a priori envisagé la mise en place d'un traitement par charbon actif en sortie de décanteur.

1 Étude réalisée par le LNE

2 Étude réalisée par SARPI ThinkTech

L'exploitant a procédé au remplacement des émulseurs du site en 2024. Toutefois les dernières analyses mettent en évidence toujours la présence de PFAS dans les cuves à émulseurs. L'exploitant s'oriente vers le remplacement de ces cuves en 2025
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Interprétation de l'état des milieux

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/07/2024, article 5
Thème(s) : Actions nationales 2025, Interprétation de l'état des milieux
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Sur la base des résultats des études requises au titre des articles 2 et 3 du présent arrêté, ainsi que des premières campagnes de surveillance imposées aux articles 6, 7 et 8, en cas d'impact potentiel à l'extérieur du site du DPHS, l'exploitant adressera à Monsieur le préfet, dans un délai de 9 mois à compter de la notification du présent arrêté, une interprétation de l'état des milieux (IEM).</p> <p>Cette IEM se base sur la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des ICPE soumises à autorisation et sur la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués de 2017. Son objectif est la vérification de la compatibilité entre la qualité des milieux hors site et les usages constatés.</p> <p>L'IEM porte sur les substances visées en annexe du présent arrêté, ainsi que sur les autres substances qui auront été mises en évidence comme pertinentes dans l'étude historique des anciennes activités du site.</p> <p>Pour mener à bien l'IEM, l'exploitant réalise une cartographie précise des usages et des enjeux sur la zone du site DPHS. Les milieux investigués porteront sur les matrices identifiées comme pertinentes au cours de l'étude.</p> <p>Les prélèvements sont réalisés en tenant compte de la cartographie citée ci-dessus. Des points témoins judicieusement placés (hors influence du site DPHS) sont définis.</p> <p>Le cas échéant (usage de jardins potagers), les sols, végétaux et eau d'arrosage seront prélevés simultanément.</p> <p>Sur la base des résultats des analyses, la compatibilité des différents milieux avec les usages (par exemple pour les eaux : consommation humaine, arrosage des potagers/vergers, remplissage des piscines, abreuvement, irrigation, baignade, pêche... ; pour les sols : maraîchage, potagers, aires de jeux...) est évaluée.</p> <p>À défaut de valeurs de référence réglementaires, les comparaisons sont effectuées par rapport aux résultats aux points témoins ou à d'autres valeurs de référence estimées pertinentes par l'exploitant et validées par l'inspection des installations classées.</p> <p>Les méthodologies de prélèvements (protocole d'échantillonnage, période, localisation des échantillons témoins, etc.) nécessaires à l'établissement de l'IEM seront proposées par l'exploitant avant la réalisation des prélèvements, et validées par l'inspection des installations classées.</p> <p>Dans ce cadre, à minima, les actions suivantes seront notamment réalisées au droit des différents usages de l'eau recensés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des eaux au droit des usages, pour les substances visées en annexe du présent arrêté, ainsi que toutes celles qui ont été mises en évidence comme pertinentes dans l'étude historique des anciennes activités du site ; • Vérification de la compatibilité entre la qualité des eaux et les usages.
Constats :

L'IEM sera achevée en mars 2025.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant d'actualiser à cette occasion l'étude hydrogéologique du site afin d'améliorer sa connaissance de l'écoulement de la nappe que ce soit sur le site ou sur un périmètre plus large (qui intègre l'ensemble de ces piézomètres).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Surveillance des rejets aqueux – Campagnes de contrôle des substances per-

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/07/2024, article 6
Thème(s) : Actions nationales 2025, Surveillance des rejets aqueux - Campagnes de contrôle des PFAs
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Le contrôle périodique des eaux résiduelles rejetées au ruisseau des Trois Fontaines est renforcé, dès la notification du présent arrêté, par un contrôle mensuel des substances per-et polyfluoroalkylées visées en annexe et éventuellement complétées par des substances mises en évidence dans l'étude historique, pendant au moins une année et sous 1 mois à compter de la notification du présent arrêté.</p> <p>Les méthodes de mesure (prélèvements et analyses) mises en œuvre permettent de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les méthodes précisées dans l'avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, publié au Journal Officiel, sont réputées satisfaire à cette exigence. Pour les polluants ne faisant l'objet d'aucune méthode de référence, la procédure retenue, pour le prélèvement notamment, permet une représentation statistique de l'évolution du paramètre.</p> <p>Toutefois, l'exploitant peut prévoir des méthodes autres que les méthodes normalisées de référence lorsque les résultats obtenus sont équivalents.</p> <p>Pour les mesures dans l'eau, les préconisations énoncées dans le guide relatif aux opérations d'échantillonnage et d'analyse de substances dans les rejets aqueux des installations classées pour la protection de l'environnement, validé par le ministère en charge de l'environnement, permettent de garantir la fiabilité et la traçabilité des résultats de mesure. En particulier, si l'exploitant fait appel à un ou des organismes ou laboratoire extérieur pour ces mesures, il s'assure que chacun des acteurs de la chaîne de prélèvement et d'analyse est agréé ou accrédité par le Comité français d'accréditation ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation.</p> <p>Les récipients utilisés pour ces échantillons ne contiennent pas de matériaux en polymère fluoré. Les limites de quantification retenues pour les analyses sont au maximum de 10 ng/l par composé. Un échantillonnage représentatif des rejets de l'établissement est effectué sur l'effluent, en sortie du décanteur.</p> <p>L'exploitant étudie la possibilité d'effectuer un prélèvement asservi au débit sur 24h00. Dans le cas où la mise en œuvre d'un tel dispositif est possible, il le met en place pour les campagnes d'analyses.</p> <p>A défaut, l'exploitant met en place un dispositif de prélèvement asservi au temps.</p> <p>Les débits horaires et journaliers du rejet sont mesurés et les flux rejetés au ruisseau des trois Fontaines sont calculés.</p> <p>Le relevé des débits est tenu à disposition de l'inspection.</p> <p>L'exploitant met en place un tableau récapitulatif des mesures. Ce tableau comprend, en plus du débit rejeté pour chaque substance, sa concentration et son flux, pour chacune des mesures réalisées. Le tableau comprend également les concentrations minimale, maximale et moyenne</p>

<p>relevées au cours de la période de mesures, ainsi que les flux minimal, maximal et moyen et les limites de quantification pour chaque mesure.</p> <p>Les résultats sont transmis mensuellement via l'application GIDAF.</p> <p>Sur la base des compte-rendus rédigés pour la transmission des résultats, après 12 campagnes de suivi, et fonction des résultats d'analyse obtenus, l'exploitant pourra proposer le cas échéant une adaptation des modalités de surveillance (paramètres et fréquence d'analyse). Cette proposition, accompagnée d'un dossier technique argumenté, est soumis à l'accord de l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats :</p> <p>3 campagnes de mesures ont été réalisées (octobre³, novembre⁴ et décembre), parmi les 12 campagnes mensuelles prévues (qui s'étaleront donc sur toute l'année 2025).</p> <p>Les eaux pluviales du site sont collectées et orientées vers le bassin d'orage, puis le décanteur avant rejet unique dans un réseau d'eau pluviale de la commune d'Annecy qui, à son tour, se jette dans l'Isernon (puis le Thiou, le Fier et le Rhône). Les eaux de la SPMR rejoignent également ce réseau avant l'Isernon.</p> <p>Dans le bassin d'orage, il a été déterminé une concentration d'environ 3 µg/l pour la somme des PFAS et 0,62 µg/l pour les PFOs.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Il convient que l'exploitant transmette un plan actualisé des réseaux.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 6 : Surveillance des eaux superficielles et analyses des sédiments – Campagnes

<p>Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/07/2024, article 7</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2025, Surveillance des eaux superficielles et analyses des sédiments – Campagnes</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Eau de surface</u></p> <p>L'exploitant réalise, dès la notification du présent arrêté, des prélèvements dans le ruisseau des trois Fontaines en amont et à l'aval du dépôt pétrolier à des fins d'analyses des substances per- et polyfluoroalkylées, visées en annexe et éventuellement complétées par des substances mises en évidence dans l'étude historique, à fréquence trimestrielle, pendant au moins une année à compter de la date de notification du présent arrêté..</p> <p>L'exploitant met en place un tableau récapitulatif des mesures. Ce tableau comprend, pour chaque substance, sa concentration, pour chacune des mesures réalisées. Le tableau comprend également les concentrations minimale, maximale et moyenne relevées au cours de la période de mesures ainsi que les limites de quantification pour chaque mesure.</p> <p>Sur la base des compte-rendus rédigés pour la transmission des résultats, après 4 campagnes de suivi, et fonction des résultats d'analyse obtenus, l'exploitant pourra proposer le cas échéant une adaptation des modalités de surveillance (paramètres et fréquence d'analyse). Cette proposition,</p>

- 3 AOF= 12 µg/L ; 6:2FTS = 1,6 µg/L ; PFOS = 0,620 µg/L et $\sum 20$ PFAS = 2,994 µg/L
- Absence de quantification des PFAS analysés sur les eaux superficielles prélevées dans l'Isernon à l'amont du DPHS ;
 - la quantification de PFAS dans les sédiments prélevés dans le cours d'eau de l' Isernon, en amont du DPHS, avec des concentrations proches de la limite de quantification : Le PFOS (0,34 µg/mg) et le PFOA (0,11 µg/mg), sont notamment quantifiés, l'utilisation de ces composés étant interdites respectivement depuis 2009 et 2020.
- 4 La mesure n'a pas pu être réalisée car bassin à sec

accompagnée d'un dossier technique argumenté, est soumis à l'accord de l'inspection des installations classées.

Sédiments

Selon un protocole d'échantillonnage préalablement validé par l'inspection des installations classées sur avis de la police de l'eau, l'exploitant réalise ou fait réaliser en amont et en aval de ses rejets, des prélèvements et des analyses dans les sédiments. Le rejet fait l'objet a minima d'un prélèvement amont et deux prélèvements aval (aval immédiat, aval éloigné).

Le protocole respecte les dispositions des guides AQUAREF sur les opérations d'échantillonnage et d'analyse physico-chimiques de sédiments en milieu continental (cours d'eau et plan d'eau) dans le cadre de la surveillance DCE, notamment les dispositions suivantes :

- opérateur de prélèvement qualifié, une équipe de deux personnes procède au prélèvement ;
- organisme procédant à l'échantillonnage accrédité COFRAC ;
- sens des prélèvements à respecter de l'amont vers l'aval ;
- prise des coordonnées GPS et des photos de chaque station de prélèvement ;
- disposer des consignes du laboratoire d'analyses pour le matériel de flaconnage, le maniement, le rinçage et le remplissage des flacons qu'il aura fournis, et le délai d'acheminement au laboratoire ;
- trois rinçages avec l'eau du site des outils utilisés pour les prélèvements (spatule, contenants intermédiaires, tamis...)
- pour chaque station : prélèvements si possible en 2 ou 3 points
- tamisage de préférence sur place, à 2 mm (prélèvement pour analyses de la seule fraction inférieure à 2 mm)
- constitution d'un échantillon unique homogène à partir du mélange des 3 échantillons par station
- pour les informations sur les prélèvements échantillonnés sur chaque station : utilisation de la fiche de renseignement en annexe du guide Aquaref susvisé
- normes à respecter : ISO 5667-12 pour échantillonnage des sédiments
- normes NF EN ISO 5667-15 pour la conservation et le traitement des échantillons de sédiments.

Les analyses portent sur la fraction inférieure à 2 mm et sur celle inférieure à 63 µm et au minimum

- sur la granulométrie (par diffraction laser),
- le COT
- et les PFAS listés en annexe du présent arrêté, éventuellement complétés par des substances PFAS mises en évidence dans l'étude historique.

L'objectif de limite de quantification pour les analyses des substances en annexe du présent arrêté est de à 0,05 µg/kg de poids sec pour chaque composé. En cas de difficulté à respecter ces LQ pour certains composés, l'exploitant en informe préalablement l'inspection des installations classées avant de lancer les analyses.

Une interprétation des résultats sur les sédiments est proposée comportant notamment :

- Une analyse de la représentativité des teneurs en PFAS au regard de la composition de la matrice sédimentaire,
- Une confrontation des teneurs en per- et polyfluoroalkylés avec les références de qualité pouvant exister dans la littérature scientifique et avec les mesures disponibles sur des stations de mesure suivies dans le cadre de la Directive-Cadre sur l'Eau.

Une campagne est réalisée dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté. En fonction des résultats de cette campagne, un maintien de la surveillance pourra être envisagé.

Constats :

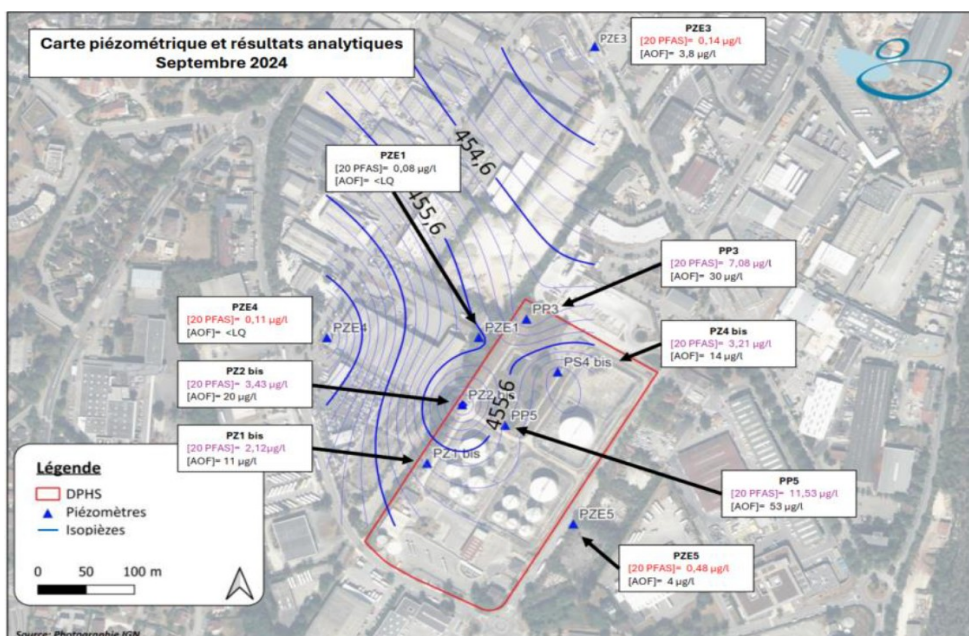
Un prélèvement de sédiment a été réalisé en amont du site (au niveau de la partie aérienne de l'Isernon). Une concentration de 1,35 µg/kg de matière sèche a été mesurée dans les sédiments.

Le point de prélèvement amont fixé par l'arrêté préfectoral ne semble toutefois pas pertinent : en

<p>aval, l'Isernon n'est en effet plus affleurant en aval. Une comparaison amont-aval n'est donc pas possible.</p> <p>L'exploitant a signalé une difficulté rencontrée par son laboratoire (par ailleurs accrédité COFRAC) qui annonce d'une limite de quantification de 0,01 µg/l pour un seuil fixé dans l'arrêté préfectoral à 0,005 µg/l.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Pour les sédiments, il est demandé, sous 15 jours, à l'exploitant de proposer à l'inspection des installations classées une nouvelle localisation des points amont et aval (a priori dans le réseau d'eaux pluviales qui court le long de la rue de la Bouverie) ; le prélèvement aval sera en tout état de cause situé après le décanteur.</p>
<p>Type de suites proposées : demande de justificatifs</p>

N° 7 : Surveillance des eaux souterraines

<p>Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/07/2024, article 8</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2025, Surveillance des eaux souterraines – Campagnes de contrôle des substances p</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Le contrôle périodique des eaux souterraines est renforcé, dès la notification du présent arrêté, par un contrôle trimestriel des substances per-et polyfluoroalkylées, visées en annexe et éventuellement complétées par des substances mises en évidence dans l'étude historique, pendant au moins une année et sous 1 mois à compter de la notification du présent arrêté.</p> <p>L'exploitant met en place un tableau récapitulatif des mesures. Ce tableau comprend, pour chaque substance, sa concentration, pour chacune des mesures réalisées. Le tableau comprend également les concentrations minimale, maximale et moyenne relevées au cours de la période de mesures ainsi que les limites de quantification pour chaque mesure.</p> <p>Sur la base des compte-rendus rédigés pour la transmission des résultats, après 4 campagnes de suivi, et fonction des résultats d'analyse obtenus, l'exploitant pourra proposer le cas échéant une adaptation des modalités de surveillance (paramètres et fréquence d'analyse). Cette proposition, accompagnée d'un dossier technique argumenté, est soumis à l'accord de l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats :</p> <p>Le site dispose d'un réseau de piézomètres (voir ci-dessous la carte des isopièzes présentée). Des PFAs ont été détectés en amont du site (piézomètres n°4 et n°5). Des concentrations significatives ont été mesurées également sur le site (voir en annexe 2 les résultats de mars 2024).</p> <p>En aval, les concentrations baissent fortement. Des échantillons d'émulseurs ont été envoyés au BRGM en vue de déterminer la nature des PFAs qu'ils contiennent et éventuellement identifier les marqueurs du site. L'exploitant n'utilise plus d'émulseurs contenant des PFAS. toutefois, des PFAS en concentrations résiduelles peuvent persister dans les cuves.</p> <p>Des travaux de décontamination de ces cuves sont prévus en mai 2025.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>A l'issue de la mise à jour de l'étude hydrogéologique, le caractère "amont" du n°4 et n°5 devra être confirmé.</p> <p>Il conviendra de prévoir un piézomètre en amont de la zone de stockage des émulseurs.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>



N° 8 : Surveillance des boues du bassin d'orage et du décanteur - contrôle des su

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/07/2024, article 9
Thème(s) : Actions nationales 2025, Surveillance des boues du bassin d'orage et du décanteur - contrôle des substances per- et polyfluoroalkylées
Prescription contrôlée : L'exploitant réalisera une analyse en substances per- et polyfluoroalkylées des boues issues du bassin d'orage et du décanteur du site avant évacuation pur déterminer les filières adaptées pour le traitement de ces déchets, incluant les substances présentées dans l'annexe et éventuellement complétées par des substances mises en évidence dans l'étude historique. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées avec la filière de destination envisagée avant leur évacuation du site.
Constats : Le contrôle a été réalisé en mai 2024 avec la confirmation de la présence de PFAs (voir en annexe 3).
Type de suites proposées : Sans suite

Annexe 1

analyse émulseurs

Paramètres	Unité	406297 Emulseur
Acide perfluorobutanoïque (PFBA) ^{v)}	µg/l	110
Acide perfluoropentanoïque (PFPeA) ^{v)}	µg/l	53
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA) ^{v)}	µg/l	970
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA) ^{v)}	µg/l	48
Acide perfluorooctanoïque (linéaire) (L-PFOA) ^{v)}	µg/l	1100
Acide perfluorononanoïque (PFNA) ^{v)}	µg/l	<10 ¹⁾
Acide perfluorodécanoïque (PFDA) ^{v)}	µg/l	26
Acide perfluoroundécanoïque (PFUnA) ^{v)}	µg/l	<10 ¹⁾
Acide perfluorododécanoïque (PFDoDA) ^{v)}	µg/l	<10 ¹⁾
Acide perfluorotridécanoïque (PFTrDA) ^{v)}	µg/l	<10 ¹⁾
Acide perfluorotétradécanoïque (PFTeDA) ^{v)}	µg/l	<10 ¹⁾
Acide perfluorohexadécanoïque (PFHxDA) ^{v)}	µg/l	27
Acide perfluorooctadécanoïque (PFODA) ^{v)}	µg/l	<10 ¹⁾
Perfluoro-1-Butanesulfonate (linéaire) (L_PFBs) ^{v)}	µg/l	9
Acide perfluoropentane-1-sulfonique (PFPeS) ^{v)}	µg/l	6
Perfluoro-1-hexanesulfonate (linéaire) (L_PFHxS) ^{v)}	µg/l	15
Acide perfluoro-1-heptanesulfonique (linéaire) (L_PFHpS) ^{v)}	µg/l	<5 ¹⁾
Acide perfluorooctanesulfonique (linéaire) (L_PFOS) ^{v)}	µg/l	630
Acide perfluorononanesulfonique (PFNS) ^{v)}	µg/l	<5 ¹⁾
Acide perfluoro-1-décanesulfonique (linéaire) (L_PFDS) ^{v)}	µg/l	<5 ¹⁾
Acide perfluoroundécanesulfonique (PFUnDS) ^{v)}	µg/l	<5 ¹⁾
Acide perfluorododécanesulfonique (PFDoDS) ^{v)}	µg/l	<5 ¹⁾
Acide perfluorotridécanesulfonique (PFTrDS) ^{v)}	µg/l	<5 ¹⁾
Acide 2,3,3,3-Tétrafluor-2-(Heptafluoropropoxy)Propanoïque (HFPO-DA)(Gen-X) ^{v)}	µg/l	<30 ¹⁾
C6O4/F-DIOX ^{v)}	µg/l	<500 ¹⁾
Acide 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoïque (ADONA) ^{v)}	µg/l	<3 ¹⁾
1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-octanol (6:2 FTOH) ^{v)}	µg/l	280
1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-décanol (8:2 FTOH) ^{v)}	µg/l	<50 ¹⁾

Annexe 2

Eaux souterraines



Annexe 3 bassin d'orages



Prélèvements et analyses des boues du bassin d'orage – octobre 2024

Analyse physique

Teneur en eau / Matières sèches - DIN 18121 - Réalisé par un laboratoire partenaire (Allemagne)

Matière sèche	% masse MS	11,7
---------------	------------	------

Substances per et polyfluoroalkylées

Acides perfluorés, fluoro-sulfoniques et précurseurs - Méthode Interne - Réalisé par un labor

Acide perfluorobutanoïque (PFBA)	µg/kg MB	2,5
Acide perfluoropentanoïque (PFPeA)	µg/kg MB	11
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	µg/kg MB	15
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	µg/kg MB	4,7
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	µg/kg MB	23
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	µg/kg MB	2,9
Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	µg/kg MB	10
Acide perfluoroundécanoïque (PFUnDA)	µg/kg MB	17
Acide perfluorododécanoïque (PFDoDA)	µg/kg MB	51
Acide perfluorotridécanoïque (PFTrDA)	µg/kg MB	30
Acide perfluorotétradécanoïque (PFTeDA)	µg/kg MB	20
Acide perfluorohexadécanoïque (PFHxDA)	µg/kg MB	5,5
Acide perfluorooctadécanoïque (PFODA)	µg/kg MB	2,2
Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS)	µg/kg MB	<1
Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)	µg/kg MB	<1
Acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS)	µg/kg MB	1

Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHpS)	µg/kg MB	<1
Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)	µg/kg MB	220
Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS)	µg/kg MB	22
Acide perfluorododécane sulfonique (PFDoDS)	µg/kg MB	4,6
Acide perfluorononane sulfonique (PFNS)	µg/kg MB	<1
Acide perfluoroundécane sulfonique (PFUnDS)	µg/kg MB	<1
Acide perfluorotridécane sulfonique (PFTrDS)	µg/kg MB	<1
2-Perfluorooctyl éthanol (8:2 FTOH)	µg/kg MB	<30
2-Perfluorohexyl éthanol (6:2 FTOH)	µg/kg MB	<10
Perfluoro[5-methoxy-1,3-dioxolan-4-yl]oxy acetic acid (C6O4)	µg/kg MB	<1
Acide perfluoro(2-méthyl-3-oxahexanoïque) (HFPO-DA / Gen X)	µg/kg MB	<1
Ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoate (ADONA)	µg/kg MB	<1