

Unité départementale des Bouches-du-Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 Marseille

Marseille, le 30/12/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 19/06/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Lyondell Basell Services France SAS

Chemin départemental 54
BP 14
13130 Berre-L'étang

Références : NN-D-2025-0573
SPR/2025/825
Code AIOT : 0006410871

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19/06/2025 dans l'établissement Lyondell Basell Services France SAS implanté Chemin départemental 54 BP 14 13130 Berre-l'Étang. L'inspection a été annoncée le 01/04/2025. 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 :

- Lyondell Basell Services France SAS
- Chemin départemental 54 BP 14 13130 Berre-l'Étang
- Code AIOT : 0006410871
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le Pôle Pétrochimique de Berre (PPB) est constitué :

- d'unités pétrochimiques : l'exploitant Basell PolyOlefine (BPO) exploite notamment le vapocraqueur, l'unité de fabrication de polyéthylène, l'unité de production du polypropylène, la Compagnie Pétrochimique de Berre (CPB) exploite les unités de fabrication de caoutchoucs thermoplastiques (appartenant à Kraton), de PVC (appartenant à Kem One) et d'additifs (appartenant à Infineum),
- d'une raffinerie de pétrole exploitée par CPB et dont la déclaration de cessation d'activité a officiellement été déposée le 7 novembre 2014,
- d'un parc regroupant des bacs de stockage (Parc Nord).

Le pôle accueille également des installations d'utilités soumises à autorisation (chaudières, énergie, traitement des eaux, services supports, tuyauteries reliant le dépôt du Port de la Pointe au pôle pétrochimique) opérées par la société LyondellBasell Services France (LBSF).

Thèmes de l'inspection :

- AN25 PFAS

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;

- ♦ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Définition d'un plan d'action de suppression/réduction des PFAS	Code de l'environnement du 08/01/2020, article L. 181-14	Prescriptions complémentaires	9 mois
5	Mesures d'investigation	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
6	Mesures de suppression/réduction	Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 110-1	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
7	Mesures de surveillance	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2	Prescriptions complémentaires	délais projet APC

(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	1. Déclaration des résultats GIDAF	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Sans objet
2	2. Rejets aqueux de PFOS	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 32	Sans objet
3	3. Liste des substances PFAS	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2	Sans objet

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

Les campagnes PFAS ont montré la présence de PFAS sur site. Les investigations de l'exploitant ont permis d'identifier la non-présence de PFAS dans le process du site mais la présence de PFAS dans les émulseurs (actuels et passés) du site.

L'exploitant s'est engagé dans une démarche de substitution de ses émulseurs pour basculer vers des émulseurs sans PFAS.

Une surveillance pérenne des rejets en PFAS de la plateforme ainsi que la réalisation d'une étude technico-économique ayant pour objectif d'étudier la possibilité de réduire voire de supprimer les émissions de PFAS vont être demandées à l'exploitant par projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration des résultats 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 trois campagnes de mesures AOF/PFAS en application de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 ont été réalisées les 08 août, 06 septembre et 04 octobre 2023. Les résultats ont été transmis à l'inspection des installations classées via l'application GIDAF conformément à l'arrêté du 28 avril 2014. Les prélèvements ont été réalisés sur les points de rejet suivants : « Rejet global UCB » (= « Rejet STEP ») et « Rejet Eaux propres UCA ». Une mesure a été faite sur l'eau amont de la société du canal de provenance « Eau alimentation SCP » le 05 septembre 2023. Les résultats d'analyse PFAS au rejet « Rejet Eaux propres UCA » ont également été déclarés par l'exploitant BPO. L'inspection des installations classées a demandé à l'exploitant de modifier les déclarations GIDAF correspondant à ces 3 campagnes de mesures afin : <ul style="list-style-type: none">• d'ajouter les analyses faites par l'exploitant sur l'eau de l'Arc, autre source d'approvisionnement en eau du site• de répartir les points de rejet entre les exploitants LBSF et BPO et dans la mesure du possible, pour faire en sorte de ne pas déclarer deux fois le même point de rejet par deux exploitants différents. Pour ce faire, l'inspection a demandé à ce que lui soient présentés les réseaux d'effluents du site (schéma macro) afin d'identifier les points de rejets externes de chaque établissement ICPE ainsi que les points de rejet au milieu naturel.



<p>suivantes : [...]</p> <p>Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés* (PFOS) (45298-90-6 ; 6561) $\leq 25 \mu\text{g/l}$</p> <p>Les substances dangereuses marquées d'une * dans le tableau ci-dessus sont visées par des objectifs de suppression des émissions et doivent en conséquence satisfaire en plus aux dispositions de l'article 22-2-III du présent arrêté.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les résultats des analyses en PFOS réalisées en août, septembre et octobre 2023 sur le point de rejet « Rejet global UCB » sont tous inférieurs à la limite de quantification du PFOS (20 ng/L soit 0,02 $\mu\text{g/L}$). Ainsi, les rejets du site sont conformes pour le paramètre PFOS.</p> <p>En amont du site, aucune pollution au PFOS n'a été détectée au niveau du point de prélèvement « Alimentation Eau SCP » lors de l'analyse du 05/09/2023 mais l'analyse de l'« Eaux de Gordes » du 14/05/2025 a montré une présence de PFOS en amont du site à une teneur de 0,0082 $\mu\text{g/L}$.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 3 : 3. Liste des substances PFAS

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2025, Réalisation et tenue à jour de la liste de PFAS</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>A la date de l'inspection, l'exploitant LBSF avait déjà investigué sur l'origine des PFAS présents sur l'ensemble de la plateforme dans le sol, les eaux souterraines et superficielles.</p> <p>Il s'agit des PFAS contenus dans l'émulseur actuel (PROFLEX 3/3 FFFP de PROFOAM) et anciens du site.</p> <p>Il a été identifié par l'exploitant les PFAS suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6:2 FTS(A) (PFAS majoritaire d'un ancien émulseur utilisé depuis 2011 et présent dans la composition de l'émulseur actuel) - 6:2 FTAB (PFAS majoritaire de l'émulseur actuel du site) - PFOS et PFOA (PFAS majoritaires dans les émulseurs antérieurs à 2011)

<p>- PFBA, PFPeA, PFHpA PFHxA : se trouvant dans la composition des émulseurs et pouvant également être des produits de décomposition d'émulseur à chaînes plus longues.</p> <p>L'exploitant a lancé en 2025 une campagne de mesure PFAS dans ses eaux de process et n'a pas trouvé de PFAS liés à son activité industrielle.</p> <p>L'exploitant indique la raison majeure expliquant la présence de PFAS dans ses eaux superficielles : il s'agit du pompage des eaux souterraines polluées nécessitant un traitement (hydrocarbures notamment). Une fois les eaux traitées par la station interne du site, celles-ci sont rejetées dans le milieu naturel.</p> <p>La pollution aux PFAS des eaux souterraines du site est expliquée par l'utilisation passée d'émulseurs pour la réalisation d'exercices incendie ainsi que lors d'accidents passés. En moyenne, l'exploitant indique rejeter environ 11g de PFAS par jour en raison du traitement des eaux souterraines chargées en PFAS.</p> <p>Nota : un accident s'est également produit en janvier 2025. Cet accident a dû entraîner l'utilisation d'émulseurs aux PFAS du site. Les analyses des eaux superficielles postérieures à janvier 2025 ont connu une augmentation de concentration due à cet accident. A la date de l'inspection, l'exploitant indique rejeter environ 18g de PFAS par jour, soit 7g/j en raison de l'accident de janvier 2025.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 4 : 4. Définition d'un plan d'action de suppression/réduction des PFAS

<p>Référence réglementaire : Code de l'environnement du 08/01/2020, article L. 181-14</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2025, Élaboration du plan d'action pour supprimer/réduire</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relèvent de l'autorisation environnementale est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation. En dehors des modifications substantielles, toute modification notable intervenant dans les mêmes circonstances est portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale dans les conditions définies par le décret prévu à l'article L. 181-32.</p> <p>L'autorité administrative compétente peut imposer toute prescription complémentaire nécessaire au respect des dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4 à l'occasion de ces modifications, mais aussi à tout moment s'il apparaît que le respect de ces dispositions n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions préalablement édictées.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a lancé de nombreuses actions qu'il n'a pas encore valorisé et formalisé dans un plan d'action. En effet, l'exploitant a :</p> <ul style="list-style-type: none"> entamé des investigations sur la présence de PFAS dans le sol, les eaux souterraines du site en 2015 ; poursuivi ces investigations jusqu'en 2025 en quadrillant et analysant différentes parties du site (sol et eaux souterraines) ;

- fait analyser en 2025 l'eau process (eau superficielle) du site afin d'identifier la présence potentielle de PFAS liée à son activité (comme indiqué au point de contrôle n°3, aucun PFAS lié à l'activité industrielle n'a été détecté) ;
- contractualisé avec un bureau d'étude pour étudier les pistes de traitement des PFAS sur le site et identifier si la dépollution peut être faite à un coût économiquement acceptable ;
- entamé la conversion du site vers des véhicules, équipements et émulseurs sans PFAS. L'exploitant indique être à présent en mesure de faire face à un scénario majorant sans devoir utiliser de véhicules/capacités avec émulseurs avec PFAS.

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

Il est demandé à l'exploitant de transmettre un plan d'action formalisé à l'inspection des installations classées.

Le plan d'action indiquera les échéances de réalisation des études restant à mener par l'exploitant. Un chiffrage des travaux de dépollution des PFAS, type étude technico-économique, est attendu afin que l'inspection soit en mesure de statuer sur le caractère « économiquement acceptable » de la dépollution.

Ces éléments seront demandés via un projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Prescriptions complémentaires

Proposition de délais : 9 mois

N° 5 : 5. Mesures d'investigation

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

Thème(s) : Actions nationales 2025, Recherche des causes des émissions en PFAS et/ou en AOF

Prescription contrôlée :

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

-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 :

Comme évoqué aux points de contrôle n°3 et 4 de la présente inspection, l'exploitant a identifié les causes des émissions de PFAS sur son site et les a attribuées aux émulseurs passés et actuel du site.

L'exploitant a indiqué avoir :

- fait la corrélation entre les PFAS retrouvés dans les sols et eaux souterraines et les accidents et zones d'exercices incendie du site ;
- identifié les PFAS présents dans les émulseurs passés et actuel du site.

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

Il est demandé à l'exploitant de présenter, dans son plan d'action, ses investigations et de fournir les justificatifs permettant de faire la corrélation entre les PFAS retrouvés sur le site et les PFAS contenus dans les émulseurs passés et présents du site.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : 6. Mesures de suppression/réduction

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 110-1
Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en œuvre de mesures de réduction/suppression des rejets
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>1° Le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable</p>
<p>Constats :</p> <p>Comme évoqué au point de contrôle n° 4 de la présente inspection, l'exploitant a mis en place une stratégie de remplacement des émulseurs contenant des PFAS.</p> <p>L'émulseur actuel sur le site est le PROFLEX 3/3 FFFP de PROFOAM, dont le stock a été entièrement renouvelé en 2015.</p> <p>Sur les PFAS réglementés au niveau européen, l'émulseur actuel est composé comme suit :</p> <p>PFOS <17 ppb (LQ)</p> <p>PFOA <17 ppb (LQ)</p> <p>PFHxS = 3,1 ppb</p> <p>PFHxA = 620 ppb</p> <p>ΣPFCA C9-C14 = <50ppb (5xLQ)</p> <p>Pour autant, l'exploitant a entamé dès 2021 une démarche de remplacement de son émulseur par un émulseur non fluoré (FOAM MASTER 3F 3-3 Eau & Feu) :</p> <p>A la date de Juin 2025, l'exploitant a déjà remplacé 33 % de son stock émulseur par un émulseur sans fluor, soit 42 800 litres d'émulseur.</p> <p>L'exploitant a débuté la transition des véhicules de première action et indique être désormais en mesure de faire face à un scénario accidentel majorant avec uniquement des émulseurs sans PFAS avec ses moyens mobiles propres ainsi que ceux du protocole d'entraide (représentant 39 000 litres).</p> <p>L'exploitant estime le coût de remplacement de l'émulseur actuel par un émulseur sans PFAS à 2 530 000 euros (décontamination des équipements incendie comprise).</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de transmettre les bordereaux de suivi de déchets attestant de l'élimination du volume d'émulseur (contenant des PFAS) déjà remplacé, ainsi que les eaux de lavage des capacités associées.</p>

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 7 : 7. Mesures de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2
Thème(s) : Actions nationales 2025, Surveillance des rejets aqueux de l'établissement
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ;
<p>Constats :</p> <p>Suite à l'accident du 20 janvier 2025, l'exploitant BPO a été contraint par arrêté préfectoral de mesure d'urgence du 23 janvier 2025 d'effectuer « <i>une campagne d'analyse journalière du paramètre AOF et des substances PFAS [listés dans le tableau ci-avant] dans les rejets de la station de traitement biologique exploitée par LBSF Utilités sur toute la période pendant laquelle les eaux d'extinction issues de l'unité HDT (BPO) y sont traitées</i> » .</p> <p>La campagne a donc été réalisée sur le « rejet Global UCB » géré par LBSF. Les analyses suivantes ont eue lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyses quotidiennes du 22 janvier 2025 au 07 avril 2025 - analyses sur composites bi-hebdomadaires du 08 avril au 27 avril 2025 - analyses sur composite hebdomadaire depuis le 28 avril 2025 <p>L'ensemble des résultats d'analyses ont bien été transmis à l'inspection en date du 26 juin 2025.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Au-delà de la surveillance temporaire mise en place suite à l'accident du 20 janvier 2025 survenu sur l'établissement BPO, l'inspection des installations classées propose d'imposer une surveillance pérenne PFAS en sortie de la station de traitement biologique à l'exploitant LBSF.</p> <p>En conséquence, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire sera proposé à M. Le Préfet.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Prescriptions complémentaires