

Unité départementale du Rhône  
63 Avenue Salengro  
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 13/10/2022

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 20/07/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **DAIKIN CHEMICAL FRANCE**

Chemin de la Volta  
BP 52  
69492 Pierre-Bénite Cedex

Références : UDR-CRT-2022-183-PMB

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/07/2022 dans l'établissement DAIKIN CHEMICAL FRANCE implanté chemin de la Volta BP 52 69492 Pierre-Bénite Cedex. Cette partie «Contexte et constats» est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a eu lieu afin de procéder à un contrôle de la mise en oeuvre du suivi par l'exploitant des substances per- et polyfluoroalkylées dans les eaux du site (eau déminéralisée, eau industrielle et eau en sortie de station de traitement des eaux du site).

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- DAIKIN CHEMICAL FRANCE
- chemin de la Volta BP 52 69492 Pierre-Bénite Cedex
- Code AIOT dans GUN : 0010600308
- Régime : Autorisation
- IED

Le site DAIKIN CHEMICAL FRANCE, seul site de production de la société, a été autorisé par arrêté préfectoral du 26 août 2003. Il se situe sur la plateforme d'ARKEMA FRANCE à Pierre-Bénite, à proximité du centre-ville de Pierre-Bénite et des axes importants de circulation que sont la M7 (ex-A7 le long du site) et la voie ferrée Lyon-Saint Étienne.

Il produit plusieurs grades de polymères fluorés. Les grades sont définis par leur pression de

réaction et les quantités de matières premières. Suivant les grades, le produit est soit sous forme de plaques d'épaisseur d'environ 10 mm dont l'utilisation finale est principalement le secteur automobile, soit sous forme de grains pour fabriquer un additif (appelé PPA, Polymer Processing Aids) qui est utilisé dans l'extrusion des films plastiques.

Le site emploie environ 50 personnes, il fonctionne toute l'année 24 heures sur 24, en 3 postes de 8 heures. La capacité de production autorisée est de 2000 tonnes/an.

L'établissement est classé à autorisation au titre des rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées : 2660 (fabrication industrielle de polymères) et 3410-h (fabrication industrielle de matière plastique par transformation chimique de produits chimiques organiques (polymères)). C'est un établissement qui relève de la directive IED sur les émissions polluantes.

En 2017, une nouvelle station de traitement des eaux a été mise en service par DAIKIN CHEMICAL FRANCE sur son site de Pierre-Bénite afin d'améliorer le traitement des effluents en abattant une majorité des composés per- et polyfluoroalkylés présents en entrée de station.

**Le thème de visite retenu est le suivant :**

- Suivi des substances per- et polyfluoroalkylés

## **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 deux types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à monsieur le préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées.
- « sans suite administrative » incluant des constats de non-conformité et des observations.

## 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 :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
Contrôles et analyses	Arrêté Préfectoral du 26/08/2003, point 4.5.3 de l'article 2	1 observation

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

L'inspection a permis de constater la mise en place du suivi par l'exploitant des substances per- et polyfluoroalkylées dans les eaux du site DAIKIN CHEMICAL FRANCE.

Dans son compte-rendu mensuel pour le mois de juillet, l'exploitant analysera les effets des premières actions correctives mises en place. Il précisera par ailleurs les dispositions prises et les délais de mise en oeuvre des mesures prévues pour garantir la LQ de 70 ug/l pour l'analyseur interne de concentration en PFHxA.

## 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Contrôle inopiné

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 22/05/2022, point 4.5.3 de l'article 2	
<b>Thème(s) :</b> Suivi des substances per- et polyfluoroalkylées	
<b>Prescription contrôlée :</b> Sont effectuées avec une fréquence journalière la recherche et la quantification (concentration et flux) des rejets des substances listées ci-après en sortie de station de traitement des eaux résiduaires du site, sur un échantillon proportionnel au débit sur 24 heures :	
Nom de la substance	Code Sandre
Acide perfluorobutanoïque (PFBA)	5980
Acide perfluoropentanoïque (PFPeA)	5979
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	5978
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	5977
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	6508
Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	6509
Acide perfluoroundécanoïque (PFUnDA)	6510
Acide perfluorododécanoïque (PFDoDA)	6507
Acide perfluorotridécanoïque (PFTrDA)	6549
Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS)	6025
Acide perfluoropentane-1-sulfonique (PFPeS)	8738
Acide perfluorohexanesulfonate (PFHxS)	6830
Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHS)	6542
Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA)	
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	5347
Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)	6560
Acide perfluorododécane sulfonique (PFDoaS)	8741
Acide perfluorononane sulfonique (PFNS)	8739
Acide perfluorotridécane sulfonique (PFTDaS)	8742
Acide perfluoroundécane sulfonique (PFUDaS)	8740
Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS)	6550

De plus, afin de consolider la connaissance des origines et des flux des substances per- et polyfluoroalkylées au niveau de son établissement, l'exploitant analyse les paramètres ci-dessus sur des prélèvements ponctuels journaliers au niveau des sources d'alimentation en eau industrielle et en eau déminéralisée.

Les récipients utilisés pour ces échantillons ne contiennent pas de matériaux en polymère fluoré. Les prélèvements, le conditionnement et l'analyse des échantillons d'eau sont effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur. Les limites de quantification retenues pour les analyses des composés ci-dessus sont au maximum de 10 ng/l par composé.

Pour l'ensemble des substances listées ci-dessus, un compte-rendu mensuel est transmis à l'inspection des installations classées. Ce compte-rendu comprend :

- un tableau récapitulatif des mesures. Ce tableau comprend, pour chaque substance, sa concentration et son flux, 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 flux minimal, maximal et moyen et les limites de quantification pour chaque mesure ;
- des commentaires et explications sur les résultats obtenus et leurs éventuelles variations, en évaluant les origines possibles des substances rejetées, notamment au regard des

activités industrielles exercées et des produits utilisés ;

- les résultats de mesures de qualité des eaux d'alimentation en précisant leur origine (superficielle, souterraine ou adduction d'eau potable).

#### Constats :

L'exploitant a présenté les tableaux de résultats des analyses des 21 PFAS pour l'ensemble du mois de juin. Les analyses réalisées par le laboratoire CERECO montrent que :

=> dans l'eau déminéralisée fournie par ARKEMA FRANCE : aucun PFAS détecté ;

=> dans l'eau industrielle fournie par ARKEMA FRANCE : 5 PFAS ont été détectés, en particulier le PFHxA et le PFOA, mais aussi le PFPeA, le PFHxS et le PFOS. En revanche, DAIKIN CHEMICAL FRANCE peut difficilement commenter ces analyses en l'absence d'information sur les puits utilisés par ARKEMA FRANCE.

=> dans les eaux rejetées au Rhône par DAIKIN CHEMICAL FRANCE après traitement : 4 PFAS ont été détectés, dont le PFHxA avec une moyenne de 53.253 ug/l et un pic durant une journée à 240 ug/l. Parmi les 4 PFAS détectés en sortie, le PFBA ne l'était pas dans les eaux industrielles, mais il a été retrouvé dans des concentrations très proches de la LQ de 10 ng/l. Le PFPeA et le PFOA ont aussi été détectés dans les eaux en sortie de station de traitement dans des concentrations très proches de la LQ de 10 ng/l.

En terme de flux, 316 kg de PFHxA sont entrés dans la station de traitement des eaux de DAIKIN CHEMICAL FRANCE et 166 g ont été rejetés au Rhône durant le mois de juin (abattage de plus de 99.9 %).

La question de la fiabilité des analyses faites en interne par DAIKIN CHEMICAL FRANCE se pose. En effet, durant le mois de juin, le laboratoire CERECO a mesuré en sortie de station 8 concentrations en PFHxA supérieures à la LQ de l'analyseur DAIKIN CHEMICAL FRANCE (LQ de 70 ug/l). Ces mêmes jours, DAIKIN CHEMICAL FRANCE n'a pas détecté de PFHxA en sortie.

L'exploitant a donc prévu de faire réviser son analyseur. L'exploitant a également fait la demande de devis pour avoir des solutions étalons certifiées auprès d'une société extérieure afin de remplacer les solutions étalons actuelles fournies par la maison mère au Japon. Il prévoit aussi d'augmenter la fréquence d'étalonnage de l'analyseur.

L'exploitant a transmis le jour de la visite son compte-rendu mensuel pour le mois de juin.

Son analyse des causes ayant entraîné des rejets dans le Rhône en PFHxA supérieurs à 70 ug/l sont les suivantes. La station de traitement des eaux de DAIKIN CHEMICAL FRANCE mise en service en 2017 a été conçue initialement pour fonctionner avec un système d'osmose inverse en fin de traitement. L'exploitant rencontrant parfois des soucis d'encrassement au niveau de l'osmose inverse, 2 charbons actifs en série prennent le relai lors des dysfonctionnements/opérations de maintenance. Le traitement final actuel se fait donc soit par osmose inverse, soit par filtration à travers des charbons actifs.

Les rejets de plus de 70 ug/l en PFHxA seraient liés à des dysfonctionnements du système d'osmose inverse de la station de traitement des eaux (régénération des adoucisseurs ou dérive de la séquence d'asservissement du paramètre opératoire conductivité de l'osmose).

L'exploitant déclare avoir pris les dispositions suivantes :

=> augmentation du temps de "détassage" ;

=> modification de la séquence de régénération ;

=> à moyen terme, un bilan ionique sera effectué ;

=> ajout d'une alarme et asservissement remis en service ;

=> mise en place d'un test préventif réalisé tous les 2 mois de la séquence d'asservissement du paramètre opératoire conductivité de l'osmose.

En plus de ces dispositions, l'exploitant a mis en place un charbon actif supplémentaire en fin de traitement par osmose inverse. Ce charbon actif a été vu lors de la visite sur site. L'exploitant affirme qu'il sera donc opérationnel lors de la remise en service de l'osmose inverse arrêtée depuis le 20/06/22 pour cause de résines bouchées ou saturées.

Lors de la visite sur site, l'exploitant a présenté les points de prélèvement de l'eau industrielle et de l'eau déminéralisée fournies par ARKEMA FRANCE. Le préleveur en sortie de station de traitement a aussi été vu le jour de l'inspection.

**Type de suites proposées :**

**Demande n° 1 (observation – délai : 1 mois) : Dans son compte-rendu mensuel pour le mois de juillet, l'exploitant analysera les effets des premières actions correctives mises en place. Il précisera par ailleurs les dispositions prises et les délais de mise en oeuvre des mesures prévues pour garantir la LQ de 70 ug/l pour l'analyseur interne de concentration en PFHxA.**

**Proposition de suites : Sans objet**