

Unité départementale du Rhône  
63 avenue Roger Salengro  
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 28/11/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/10/2024

### Contexte et constats

Publié sur 

#### **ELKEM SILICONES FRANCE SAS**

1 et 55 rue des Frères Perret  
BP 22  
69190 Saint-Fons

Références : UDR-CRT-24-166-CC  
Code AIOT : 0006103727

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/10/2024 dans l'établissement ELKEM SILICONES FRANCE SAS implanté 1 et 55, rue des Frères Perret 69190 Saint-Fons. L'inspection a été annoncée le 31/07/2024. 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 :**

- ELKEM SILICONES FRANCE SAS
- 1 et 55, rue des Frères Perret 69190 Saint-Fons
- Code AIOT : 0006103727
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Elkem Silicones France appartient au groupe Elkem. La production de Elkem Silicones France est

répartie sur ses sites industriels situés à Roussillon (38) et Saint-Fons (69). Le site de Saint-Fons est divisé en deux secteurs : le secteur nord (8 ha) et le secteur sud (18 ha). Les silicones y sont produits sous de nombreuses formes à partir notamment de matières premières issues du site de production de Elkem Silicones à Roussillon. Le site est réglementé du point de vue de la législation des installations classées par l'arrêté préfectoral cadre d'autorisation d'exploiter du 28 mars 1994 modifié. Il est soumis à autorisation avec un statut Seveso seuil haut ; il est également soumis à la directive IED.

### Thèmes de l'inspection :

- 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 Madame la Préfète ; 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 Madame la Préfète, 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 présente inspection <sup>(1)</sup> | Proposition de délais |
|----|--|---|---|-----------------------|
| 1  | Prélèvements d'eau   | Arrêté Préfectoral du 28/03/1994, article 2, 4.1.2              | Demande d'action corrective   | 1 mois                |
| 3  | Qualité des effluents rejetés  | Arrêté Préfectoral du 28/03/1994, article 2, 4.6, 4.8.1 & 4.8.2 | Prescriptions complémentaires, Demande d'action corrective  | 1 mois                |
| 4  | Qualité des effluents rejetés  | Arrêté Préfectoral du 28/03/1994, article 2, 4.6 & 4.8.5        | Demande d'action corrective   | 1 mois                |
| 5  | Analyse des PFAS dans les rejets aqueux                              | Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4                     | Demande d'action corrective   | 3 mois                |
| 6  | Liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées | Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2                     | Demande d'action corrective   | 1 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 |
|----|--------------------|---|-------------------|
| 2  | Transmission GIDAF | Arrêté Ministériel du 28/04/2014, article 1er | Sans objet        |

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

La consommation journalière d'eau a notablement baissé au cours des dernières années (- 28 % de 2020 à 2024), soit en raison d'arrêt d'unités, soit en raison de travaux visant à réduire la consommation. Malgré cela, la consommation globale annuelle demeure conséquente (supérieure à 2 Mm<sup>3</sup>/an), ceci étant majoritairement dû à des systèmes de refroidissement fonctionnant historiquement en circuit ouvert, au bénéfice du droit acquis.

S'agissant d'un établissement ancien, le réseau de collecte des eaux résiduaires est historiquement, unitaire, conduisant donc au mélange des différents effluents (procédé, eaux de refroidissement, eaux sanitaires, etc...).

La qualité des effluents aqueux, dépasse fréquemment les valeurs limites qui leur sont applicables, notamment en ce qui concerne les paramètres DCO, DBO5, MES, Toluène, Xylènes et Fe+Al. L'exploitant a engagé des actions visant à réduire ses rejets de polluants, certaines ont déjà été réalisées et d'autres sont à venir (Traitement des eaux sanitaires, ICARE DCO, ICARE MES, BTEX).

Les 3 campagnes d'analyses des PFAS ont été effectuées. Les concentrations mesurées sont faibles (< 100 ng/l par PFAS) et le flux rejeté est également faible (maximum de 0,3 g/j pour les 2 sites, pour la somme des 20 PFAS). Il convient désormais que l'exploitant formalise la liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées par son installation.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Prélèvements d'eau

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/03/1994, article 2, 4.1.2   |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Prélèvements d'eau  |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br><b><u>4.1.2 - Points de prélèvements</u></b><br><br><b>4.1.2.1</b> - L'usine est alimentée en eau potable par le réseau public et en eau industrielle par :<br><br>-l'usine voisine Elf-Atochem et un puits de pompage en nappe phréatique (diamètre : 0,9 mètre, profondeur : 25 mètres, un groupe électro-pompe de 60 kW) pour le secteur nord ;<br>-l'usine Rhodia Belle Etoile pour le secteur sud.<br><br>Le puits de pompage est situé au sous-secteur n° 7 (au sud du bâtiment 544 - PK 4,9) du secteur nord de l'établissement.<br><br><b>4.1.2.2</b> - La quantité journalière d'eau prélevée par l'établissement dans le milieu naturel est limitée à 4 000 m <sup>3</sup> et ce pour un débit instantané maximal de 200 m <sup>3</sup> /h. Cette limitation ne s'applique pas à l'alimentation du réseau incendie.<br><br>.....<br><b>4.1.2.5</b> - Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur agréé et régulièrement étalonné ; le relevé est fait journalièrement et les résultats sont inscrits sur un registre. Les résultats d'étalonnage sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées. |
| <b>Constats :</b><br><br>L'exploitant a présenté en séance, un état des lieux des consommations d'eau industrielle sur ses deux sites, sur l'année 2024.<br>Site Nord :<br><br><ul style="list-style-type: none"><li>• Alimentation en eau industrielle provenant de KemOne : 56 m<sup>3</sup>/h</li><li>• Consommation : Unités RTV et Finitions, pour le procédé et pour le refroidissement en circuit ouvert (environ 10 m<sup>3</sup>/h)</li></ul> Site Sud :   |

- Alimentation en eau industrielle provenant de Domo, dont une partie est exportée vers le Gepeif et le RiCL (Centre de recherche de SYENSQO) : 269 m<sup>3</sup>/h (consommation nette ELKEM SILICONES)
- Consommation : Unités HER, Elastomères, Intermédiaires et Apil, pour la partie procédé et pour le refroidissement en circuit ouvert (144 m<sup>3</sup>/h)

L'exploitant a indiqué que des compteurs, dont les données sont remontées sur le système de supervision, ont été installés sur les alimentations et sur les exportations d'eau industrielle sur les deux sites, à l'exception de l'exportation vers le RiCL qui en sera équipé au cours de l'année 2024. L'exploitant a déclaré ne pas avoir encore étalonné ses compteurs.

Selon la déclaration de l'exploitant sur le site internet GEREPE, la quantité d'eau prélevée dans le milieu naturel (provenant de KemOne et Domo) a été de 2 159 827 m<sup>3</sup> en 2023. Selon les calculs de l'inspection, basés sur le bilan des consommations horaires d'eau industrielle de l'année 2024 présenté en séance, la consommation d'eau due au refroidissement en circuit ouvert, représente 46% du total: (144 m<sup>3</sup>/h+10 m<sup>3</sup>/h) / (281 m<sup>3</sup>/h+56 m<sup>3</sup>/h).

L'exploitant a présenté un bilan de ses consommations journalières d'eau, faisant apparaître une baisse de 2000 m<sup>3</sup>/jour entre l'année 2020 (10 800 m<sup>3</sup>/j) et la période de janvier à août 2024 (7813 m<sup>3</sup>/j). Cette baisse serait due pour partie à l'arrêt d'unités (Trhydan, Siloxane 4, Cracking us nord, etc...), pour partie à des investissements visant à réduire la consommation d'eau (Groupes de vide sec, groupe froid Aoustin, mise en place de vannes automatiques sur l'atelier RTV, etc...) et également à des actions visant à sensibiliser le personnel (Pose de compteurs par secteurs pour suivi des consommations d'eau).

Enfin, il convient de souligner que la valeur limite de 4000 m<sup>3</sup> par an prescrite par l'arrêté préfectoral, s'applique à un forage présent sur le site Nord, qui n'est plus utilisé selon les déclarations de l'exploitant. Il n'a pas été condamné à ce stade.

L'inspection constate, que ce forage qui relève de la nomenclature IOTA (Rubrique 1.1.1.0 pour le forage et rubrique 1.1.2.0 pour les prélèvements) n'a pas fait l'objet d'une demande d'antériorité, dans le dossier de mise à jour de l'étude d'impact déposée le 4 mai 2024, de la même manière qu'il en a été fait la demande en ce qui concerne la rubrique 2.1.5.0 (Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol). Il convient que l'exploitant décide de l'avenir de ce forage, soit en le pérennisant, soit en l'abandonnant.

Si l'exploitant souhaite conserver ce forage, il convient qu'il :

- Indique le code BSS du forage ou le déclare auprès du BRGM (<https://duplos.developpement-durable.gouv.fr>) ;
- Demande le bénéfice du droit d'antériorité, au titre de la nomenclature IOTA.

Si l'exploitant ne souhaite pas conserver ce forage, il convient alors qu'il comble le forage, conformément aux exigences de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003.

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

Justifier que les dispositifs de mesure totalisateur d'eau industrielle, utilisés pour calculer la consommation nette des sites Nord et Sud sont agréés et proposer une périodicité d'étalonnage, respectant *a minima* les recommandations du fabricant.

Décider de l'avenir du forage du site Nord. S'il est conservé :

- Indiquer le code BSS du forage ou le déclarer auprès du BRGM (<https://duplos.developpement-durable.gouv.fr>) ;
- Demander le bénéfice du droit d'antériorité, au titre de la nomenclature IOTA.

S'il est abandonné, combler le forage conformément aux exigences de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 mois

## N° 2 : Transmission GIDAF

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 28/04/2014, article 1er

**Thème(s) :** Risques chroniques, Transmission GIDAF

### Prescription contrôlée :

Sauf impossibilité technique, les résultats de la surveillance des émissions réalisée conformément aux prescriptions édictées par les arrêtés pris en application des articles L. 512-3, L. 512-5, L. 512-7 et L. 512-10 du code de l'environnement sont transmis par voie électronique sur le site de télédéclaration du ministère en charge des installations classées prévu à cet effet.

La télédéclaration est effectuée dans les délais prescrits dans lesdits arrêtés dès lors que lesdites prescriptions imposent une transmission de ces résultats à l'inspection des installations classées ou au préfet.

### Constats :

L'inspection a constaté des différences entre le cadre de surveillance GIDAF et les prescriptions de l'arrêté préfectoral cadre du 28 mars 1994, en ce qui concerne la surveillance de la qualité des effluents aqueux.

L'exploitant le constate également et indique qu'il a doré et déjà transmis un tableau en ce sens, annexé à un courrier du 3 février 2017.

L'inspection mettra à jour le cadre de surveillance GIDAF, de manière à en faciliter la saisie et à établir la synthèse de la conformité de la qualité des effluents rejetés.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 3 : Qualité des effluents rejetés

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 28/03/1994, article 2, 4.6, 4.8.1 & 4.8.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Autosurveillance

### Prescription contrôlée :

#### 4.6 - Qualité des effluents rejetés

##### 4.6.1 - Les effluents sont exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou

indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables,

- de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Leur pH est compris entre 5,5 et 9,5 et leur température doit être inférieure à 30°C.

Ils ne doivent pas provoquer de coloration notable du milieu récepteur et ils ne doivent pas comporter des substances nocives dans des proportions capables de gêner la reproduction du poisson ou de la faune benthique ou de présenter un caractère létal à leur rencontre à 50 mètres des points de rejet et à 2 mètres de la berge.

#### **4.6.2 - Les effluents des rejets des secteurs nord et sud de l'établissement respectent les valeurs limites de concentration en polluants ci-dessous.**

L'exploitant corrige son taux de dilution pour tenir compte de l'ensemble des effluents qu'il mélange aux eaux du process. Ainsi, le calcul du taux de dilution est le suivant :

• Pour le calcul des MES :

Taux de dilution du site Nord = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Nord + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Nord) / Rejet sortie Site Nord \* 100

Taux de dilution du site Sud = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Sud + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Sud) / Rejets sortie Site Sud \* 100

• Pour le calcul des autres paramètres :

Taux de dilution du site Nord = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Nord + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Nord + eaux de pluie du site Nord + eaux sanitaires du site Nord) / Rejet sortie Site Nord \* 100

Taux de dilution du site Sud = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Sud + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Sud + eaux de pluie du site Sud + eaux sanitaires du site Sud) / Rejets sortie Site Sud \* 100

Paramètres Concentration (mg/l) Flux du rejet Nord, du rejet Sud et du rejet établissement : *Voir arrêté préfectoral*

*(1) Les concentrations en MES, DCO et DBO5 des effluents peuvent être calculées en considérant un unique rejet "moyen" pour le site sud et le site nord en pondérant les concentrations mesurées dans ces deux rejets par les débits d'eau*

*\* valeurs limites mensuelles, les valeurs limites journalières ne devant pas dépasser 2 fois les valeurs limites mensuelles*

*\*\* valeurs limites mensuelles, les valeurs limites journalières ne devant pas dépasser 1.5 fois les valeurs limites mensuelles.*

*Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures. Pour l'azote total, les valeurs limites de concentration s'imposent en moyenne mensuelle.*

Dans le cas d'un autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), sauf disposition contraire, 10% de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont comptés sur une base mensuelle.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

#### **4.6.3 – Flux maximal de rejet annuel**

Les flux de DCO et de MES de l'établissement sont inférieurs aux valeurs suivantes :

DCO : 360 t/an et 1 t/jour

MES : 60 t/an et 165 kg/jour

#### **4.8 - Surveillance des rejets**

**4.8.1** - Avant mélange avec les effluents provenant d'autres établissements, sont mesurés dans des conditions représentatives du rejet global et enregistrés en continu :

- le pH
- la température
- le débit

Les enregistrements sont conservés pendant un an à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

**4.8.2** - Avant mélange avec les effluents provenant d'autres établissements, un échantillonnage représentatif du rejet global est effectué en continu sur l'effluent.

Par période de 24 heures est prélevé un échantillon de 4 litres au moins, représentatif des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté durant cette période. Cet échantillon est conservé à 4°C pendant sept jours, à la disposition de l'inspecteur des installations classées, dans un récipient fermé sur lequel sont portées les références du prélèvement.

Chaque jour, sur un échantillon représentatif des caractéristiques de l'effluent rejeté durant les 24 heures précédentes, l'exploitant mesure ou dose les paramètres suivants :

- pH
- DCO
- DBO5 (1)
- MEST
- chlorures
- azote global
- toluène
- xylènes
- aluminium

*(1) Pour la mesure de la DBO5, une fréquence hebdomadaire peut être appliquée, en veillant à ce que le jour choisi pour effectuer la mesure soit différent d'une semaine à l'autre.*

Lorsque des méthodes de mesures autres que les méthodes de référence sont utilisées, des mesures de contrôle et d'étalonnage sont réalisées périodiquement, à une fréquence fixée en accord avec l'inspecteur des installations classées, par un organisme extérieur compétent.

#### **Constats :**

L'exploitant effectue conformément à son arrêté préfectoral, les analyses de la qualité des

effluents rejetés par son établissement, les saisit sur le site internet GIDAF et les accompagne d'un document de synthèse sur la conformité de ses rejets, explicitant parfois les causes des dépassements.

Sur la période examinée par l'inspection, d'octobre 2023 (Dernière visite de l'inspection sur la thématique de l'eau) à juillet 2024 (Dernières mesures à la disposition lors de la visite), l'inspection constate les dépassements des valeurs limites suivants :

- MES : Réguliers à chroniques des concentrations au Sud (48% des mesures en dépassement) et au Nord (3%) et en flux pour l'ensemble des deux sites. Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus 19 fois la VLE (20 mg/l). Ex.: 384 mg/l le 7 juin 2024 au rejet Nord. Les causes de ces dépassements sont le plus souvent liées à la pluie selon l'exploitant, celui du 7 juin 2024 serait dû au redémarrage de l'usine après l'arrêt de maintenance annuel au cours duquel des travaux de réfection des égouts ont été effectués ;
- Azote (NGL) : Réguliers des concentration au Nord (39% des mesures en dépassement). Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus 2 fois la VLE (30 mg/l). Ex.: 65 mg/l le 27 décembre 2023 au rejet Nord. Les dépassements ne sont pas mis en exergue par l'exploitant et, par conséquent, pas commentés ;
- Benzène : Ponctuels des concentrations au Sud, de la valeur limite de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, qui est fixée à 50 µg/l;
- Toluène : Assez réguliers des concentrations au Sud et au Nord, de la valeur limite de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, qui est fixée à 50 µg/l (Celle de l'arrêté préfectoral qui est obsolète est de 4 000 µg/l). Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus de 9 fois la VLE (50 µg/l). Ex.: 484 mg/l le 28 juillet 2024 au rejet Sud. Ces dépassements seraient dus, selon l'exploitant, à un dysfonctionnement de l'installation pilote d'adsorption sur charbon actif de l'atelier HER. Une installation industrielle définitive serait en cours de mise en place, permettant de fiabiliser ce traitement ;
- Xylène : Ponctuels des concentrations au Sud et au Nord, de la valeur limite de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, qui est fixée à 50 µg/l. Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus 7 fois la VLE (50 µg/l). Ex.: 381 µg/l le 21 novembre 2023 au rejet Sud. Ces dépassements seraient dus, selon l'exploitant, à un dysfonctionnement de l'installation pilote d'adsorption sur charbon actif de l'atelier HER. Une installation industrielle définitive serait en cours de mise en place, permettant de fiabiliser ce traitement ;
- Fe + Al : Ponctuels au Sud (2% des mesures en dépassement). Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus 2 fois la VLE (5 mg/l). Ex.: 10,9 mg/l le 1er juillet 2024. Les causes de ces dépassements ne sont pas indiquées ;
- Chlorures : Chroniques au Sud (72% des mesures en dépassement). Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus 11 fois la VLE (1000 mg/l). Ex.: 11 574 mg/l le 1er janvier 2024. L'exploitant indique que ces dépassements sont liés à la quantité d'HCl détruite sur la fosse de neutralisation au Carbonate de Calcium ;
- DCO : Ponctuels mais réguliers des concentrations au Sud (6% des mesures en dépassement) et au Nord (24%). Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus 4 fois la VLE (125 mg/l). Ex.: 503 mg/l le 28 décembre 2023 au rejet Nord. Les causes de ces dépassements ne sont pas indiquées ;
- DBO5 : Ponctuels au Sud (2% des mesures en dépassement) et au Nord (2%). Les concentrations peuvent aller jusqu'à plus 11 fois la VLE (20 mg/l). Ex.: 236,6 mg/l le 28 décembre 2023 au rejet Sud. Les causes de ces dépassements ne sont pas indiquées.

En réponse aux dépassements de valeurs limites identifiées supra, l'exploitant a apporté les commentaires suivants au cours de l'inspection :

- MES : Le dépassement du 7 juin 2024 est lié au redémarrage de l'usine Nord, suite à un problème de coordination entre les HSE. Les rejets journaliers ont baissé de 80 % entre 2013 (175 kg/j) et 2024 (35 kg/j). Ces baisses sont dues à des arrêts d'unités (Trhydan 1 et HMDS), au traitement des eaux sanitaires (Raccordement au réseau public, ou mise en place de microstations) et au projet "ICARE MES". L'exploitant demande, dans la mise à jour de son étude d'impact évoquée infra, de réviser la valeur limite de 20 mg/l figurant dans son arrêté préfectoral, par la valeur de 35 mg/l prévue par l'article 32 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998. L'inspection note, que la valeur de 35 mg/l applicable aux MES, correspond à la valeur maximale prévue par les NEA-MTD du Bref CWW ;
- Toluène & Xylène : En ce qui concerne le site Nord, les dépassements de valeurs limites ont été notablement diminués, depuis la mise en place d'un dispositif pilote de traitement. Depuis le début de l'année 2024, un seul dépassement de la valeur limite en xylène a été enregistré. En ce qui concerne le site Sud, la situation s'est dégradée et a vu le nombre de dépassements augmenter à partir de juillet 2024, à la suite de l'arrêt de juin. Le traitement de ces polluants, a fait l'objet du déploiement de systèmes de traitement pilotes, par adsorption sur des charbons actifs. Le système du site Sud est en cours d'industrialisation, par l'installation d'un dispositif pérenne à la place du dispositif pilote, dont la mise en service est imminente (Semaine 40/41 2024). En ce qui concerne le site Nord, l'industrialisation du pilote ayant un coût élevé (1,2 M€), l'exploitant est en cours d'arbitrage entre l'investissement dans un système de traitement pérenne et l'arrêt des productions à l'origine des émissions de Toluène et de Xylène.
- Chlorures : Ces rejets de polluants proviennent des chlorosilanes. Les rejets journaliers ont baissé de 64 % entre 2013 (8 786 kg/j) et 2024 (3 155 kg/j). L'exploitant demande dans son étude d'impact, un rééquilibrage des valeurs limites en concentration et en flux, entre celles du site Nord (suite à l'arrêt des unités Trhydan) et celles du site Sud (Production de l'atelier 6R). Ce rééquilibrage, aboutit à une diminution de la valeur limite globale du flux de chlorures, passant de 40 t/j à 23 t/j ;
- DCO : Le dépassement de juin 2023 du site Sud serait dû à la mise à disposition de l'atelier 6R avant arrêt. Le dépassement de décembre 2023 du site Nord, serait dû à la production de résine 8152P, qui génère de la DCO. Lors des prochaines productions de cette résine, les effluents devront être éliminés en tant que déchets. Les rejets journaliers ont baissé de 85 % entre 2013 (772 kg/j) et 2024 (111 kg/j). Ces baisses sont dues à des arrêts d'unités (Trhydan 2), au raccordement des eaux sanitaires au réseau public et à des travaux de fiabilisation ou modernisation de groupes vides "secs". Afin de réduire les émissions de DCO, l'exploitant a mis en œuvre au cours de l'été 2024 le dispositif "ICARE DCO" sur le site Sud et terminera son plan de traitement des eaux sanitaires, par la réalisation des phases 2 et 3 d'ici la fin de l'année 2025 (Coût de 2,5 à 3 M€ pour les 3 phases) ;
- DBO5 : Les dépassements devraient disparaître avec la mise en œuvre du traitement des eaux sanitaires.

L'inspection constate :

- de nombreux dépassements (en valeur et en fréquence) de valeurs limites d'émissions en concentration journalière et parfois en flux de polluants, dans les effluents aqueux rejetés au milieu naturel ;
- que les dépassements susmentionnés surviennent, malgré la présence de dispositifs d'analyse interne en amont d'un bassin grand sinistre, permettant de confiner les effluents non conformes, de manière à les évacuer en tant que déchets ou à les traiter jusqu'au respect des valeurs limites, avant rejet au milieu naturel ;
- que l'exploitant a déjà pris et prendra des mesures techniques et organisationnelles, visant à réduire les concentrations des polluants par le traitement des eaux sanitaires et des eaux procédé, dans l'objectif de respecter les valeurs limites d'émissions. Cependant ceux-ci

sont simplement présentés dans la mise à jour de l'étude d'impact remise par l'exploitant le 2 mai 2024, qui n'a pas encore été instruite. Ils ne sont pas prescrits par arrêté préfectoral ;

- des commentaires spécifiques à chaque dépassement de valeur limite, ne sont pas toujours joints aux déclarations GIDAF ;

Afin de s'assurer de la réalisation par l'exploitant de ses projets visant à respecter les valeurs limites applicables à ses effluents aqueux et sans attendre la fin de l'instruction des dossiers en cours (Etude d'impact et dossier de réexamen), l'inspection propose à madame la préfète de la prescrire par un arrêté complémentaire, dont un projet est annexé au présent rapport.

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

- Transmettre, sous un mois, les bordereaux de suivi des déchets dangereux des effluents non conformes, confinés dans les bassins grand sinistre ;
- Employer chaque fois qu'il est nécessaire, le dispositif de confinement des effluents aqueux dans les bassins grand sinistre, lorsque le dispositif d'analyse interne constate le dépassement d'une valeur limite en concentration, de manière à les évacuer en tant que déchets, ou à les traiter jusqu'au respect des valeurs limites avant rejet au milieu naturel ;
- Accompagner les déclarations GIDAF, de commentaires spécifiques à chaque dépassement d'une valeur limite ;

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Prescriptions complémentaires, Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 4 : Qualité des effluents rejetés**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 28/03/1994, article 2, 4.6 & 4.8.5

**Thème(s) :** Risques chroniques, Contrôles externes

**Prescription contrôlée :**

**4.6 - Qualité des effluents rejetés**

**4.6.1 - Les effluents sont exempts :**

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables,
- de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Leur pH est compris entre 5,5 et 9,5 et leur température doit être inférieure à 30°C.

Ils ne doivent pas provoquer de coloration notable du milieu récepteur et ils ne doivent pas comporter des substances nocives dans des proportions capables de gêner la reproduction du poisson ou de la faune benthique ou de présenter un caractère léthal à leur encontre à 50 mètres

des points de rejet et à 2 mètres de la berge.

#### **4.6.2 - Les effluents des rejets des secteurs nord et sud de l'établissement respectent les valeurs limites de concentration en polluants ci-dessous.**

L'exploitant corrige son taux de dilution pour tenir compte de l'ensemble des effluents qu'il mélange aux eaux du process. Ainsi, le calcul du taux de dilution est le suivant :

- Pour le calcul des MES :

Taux de dilution du site Nord = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Nord + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Nord) / Rejet sortie Site Nord \* 100

Taux de dilution du site Sud = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Sud + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Sud) / Rejets sortie Site Sud \* 100

- Pour le calcul des autres paramètres :

Taux de dilution du site Nord = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Nord + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Nord + eaux de pluie du site Nord + eaux sanitaires du site Nord) / Rejet sortie Site Nord \* 100

Taux de dilution du site Sud = (eau de réfrigération en circuit ouvert du site Sud + eau de purge des systèmes de réfrigération en circuit fermé du site Sud + eaux de pluie du site Sud + eaux sanitaires du site Sud) / Rejets sortie Site Sud \* 100

Paramètres Concentration (mg/l) Flux du rejet Nord, du rejet Sud et du rejet établissement : Voir arrêté préfectoral

(1) Les concentrations en MES, DCO et DBO5 des effluents peuvent être calculées en considérant un unique rejet "moyen" pour le site sud et le site nord en pondérant les concentrations mesurées dans ces deux rejets par les débits d'eau

\* valeurs limites mensuelles, les valeurs limites journalières ne devant pas dépasser 2 fois les valeurs limites mensuelles

\*\* valeurs limites mensuelles, les valeurs limites journalières ne devant pas dépasser 1.5 fois les valeurs limites mensuelles.

Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures. Pour l'azote total, les valeurs limites de concentration s'imposent en moyenne mensuelle.

Dans le cas d'un autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), sauf disposition contraire, 10% de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont comptés sur une base mensuelle.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

#### **4.6.3 – Flux maximal de rejet annuel**

Les flux de DCO et de MES de l'établissement sont inférieurs aux valeurs suivantes :

DCO : 360 t/an et 1 t/jour

MES : 60 t/an et 165 kg/jour

**4.8.5 - Tous les trois mois**, l'exploitant fait procéder en période de fonctionnement des ateliers, à une analyse d'un échantillon représentatif des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté sur une journée. L'analyse est effectuée selon les méthodes normalisées en vigueur, par un organisme

dont le choix est soumis à l'inspecteur des installations classées s'il n'est pas agréé à cet effet, et porte sur :

- le contrôle des paramètres soumis à autosurveillance en application du présent paragraphe 4.8.2 ;
- les paramètres complémentaires suivants :
  - HCT
  - Fe
  - Mn (eaux d'alimentation du secteur nord et rejet nord)
  - As (eaux d'alimentation du secteur sud et rejet sud)
  - tétrachloroéthylène
  - chlorobenzène
  - 1, 1, 2 trichloroéthane (eaux d'alimentation du secteur nord et rejet nord)

Deux fois par an, un test d'écotoxicité est réalisé et, une fois par an, les paramètres complémentaires suivants sont déterminés :

- indice phénols
- phosphore total
- les métaux (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, As (rejet nord), Hg)
- Mn (rejet sud)
- 1,2 dichloroéthane
- trichloroéthylène
- AOX
- 1,1,2 trichloroéthane (rejet sud)
- 1,2 dichloréthylène
- 1, 1, 1 trichloroéthane
- 1,1,2,2 tetrachloroéthane
- benzène
- éthylbenzène
- isopropylbenzène
- biphényle HAP (rejet nord)
- 3 chloroaniline
- 4 chlorophénol (rejet sud)

L'inspecteur des installations classées peut décider, des modalités particulières de déclenchement de ces campagnes d'analyses (date, réalisation du prélèvement par un organisme tiers,...).

#### **Constats :**

Sur la période examinée par l'inspection, d'octobre 2023 (Dernière visite de l'inspection sur la thématique de l'eau) à juillet 2024 (Dernières mesures à la disposition de l'inspection), l'inspection constate les dépassements des valeurs limites suivantes:

- Indice phénols (VLE = 0,3 mg/l) : 23 mg/l en février 2024 au rejet Sud et 7,6 mg/l en juin 2024 au rejet Nord;
- Mn (VLE = 1 mg/l) : 100 mg/l en juin 2024 au rejet Nord.

L'exploitant n'ayant pas apporté de commentaires à ce sujet dans sa déclaration GIDAF et le sujet n'ayant pas été évoqué en inspection ; eu égard au nombre conséquent de dépassements de

valeurs limites abordés dans la précédente fiche de constat, il convient qu'il apporte des explications relatives à ces dépassements de valeurs limites et propose des mesures visant à les respecter.

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

Expliciter les dépassements très importants, des valeurs limites des concentrations de l'indice Phénol (Février 2024 au rejet Sud et juin 2024 au rejet Nord) et en Mn (Juin 2024 au rejet Nord) et proposer des actions correctives visant à les respecter.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 5 : Analyse des PFAS dans les rejets aqueux**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4

**Thème(s) :** Risques chroniques, Analyse des PFAS dans les rejets aqueux

**Prescription contrôlée :**

II. L'exploitant réalise chaque mois, sur trois mois consécutifs, une campagne d'analyses des substances PFAS, telle que prévue à l'article 3, à partir d'échantillons prélevés selon les conditions fixées au I.

.....

III. 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 :**

L'exploitant a réalisé les 3 campagnes d'analyse des PFAS dans les rejets aqueux des sites Sud et Nord, sur des échantillons prélevés les 3 octobre, 3 novembre et du 4 au 5 décembre 2023.

Les résultats de ces analyses font apparaître des concentrations supérieures aux seuils de quantification du laboratoire (4 à 10 ng/l) pour les substances suivantes: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFHpS, PFOA et PFOS.

A noter que les concentrations individuelles de chaque PFAS, sont toujours inférieures à 100 ng/l, qui est la limite de quantification exigée par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023, donc faibles.

Selon les données saisies sur le site internet GIDAF, les flux les plus importants mesurés pour la somme des 20 PFAS, sont de 0,213 g/j pour le rejet Sud et de 0,09 g/j pour le rejet Nord. L'inspection constate que le flux cumulé des deux sites, demeure toujours bien en deçà d'un g/j, Toutefois, il apparaît que le site Sud a mesuré le 2 novembre 2023, des rejets notables en AOF (fluor organique adsorbable). L'exploitant a indiqué que le laboratoire aurait commis une erreur concernant ce résultat. Il convient que l'exploitant clarifie ce point avec le laboratoire, afin qu'il corrige son rapport, sinon que l'exploitant réalise *a minima* une campagne de mesure

|  |
|--|
| complémentaire des PFAS, intégrant la remarque concernant l'exhaustivité de PFAS, mentionnée dans la fiche de constat suivante   |
| <b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>   |
| Si la concentration en AOF mesurée le 2 novembre 2023 sur le site Sud est confirmée par le laboratoire, réaliser une nouvelle campagne de mesure de l'AOF et des PFAS, intégrant les remarques de la fiche de constat suivante en ce qui concerne l'exhaustivité des PFAS mesurés. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites  |
| <b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective   |
| <b>Proposition de délais :</b> 3 mois  |

**N° 6 : Liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées**

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2   |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées   |
| <b>Prescription contrôlée :</b>  |
| <p>L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1<sup>er</sup> 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>  |
| <b>Constats :</b>  |
| <p>L'exploitant indique qu'il ne met pas en œuvre de substances PFAS dans son procédé (Intrants ou produits finis). En ce qui concerne les émulseurs, l'exploitant indique que ceux dont il dispose dans ses propres installations fixes d'extinction, sont sans PFAS (ECOPOL).</p> <p>En ce qui concerne la PIPS (Pompiers mutualisés pour plusieurs établissements du secteur de Saint Fons), les émulseurs de remplacement ont été identifiés, afin de les substituer aux émulseurs actuels, qui contiennent des PFAS.</p> <p>L'inspection constate que l'exploitant n'a pas formalisé à ce stade, la liste des substances PFAS exigée par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 30 juin 2023.</p> |
| <b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>   |
| <p>Formaliser et tenir à disposition la liste des substances PFAS exigée par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 30 juin 2023.</p> <p>Dans l'hypothèse où des substances ne figurant pas dans la liste des 20 PFAS mentionnés par l'arrêté ministériel du 20 juin 2023, l'exploitant devra à nouveau procéder aux 3 campagnes de mesures exigées par l'article 4 de cet arrêté.</p>   |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites  |

|  |
|--|
| <b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective |
| <b>Proposition de délais :</b> 1 mois                      |