

Unité Interdépartementale 25-70-90  
5 Voie Gisèle Halimi  
BP 31269  
25000 Besançon

Besançon, le 08/12/2025

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13/11/2025

### Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

**FACEL**

Rue des Forges  
25190 Saint-Hippolyte

Références : UID257090/SPR/EDB 2025 – 1117A  
Code AIOT : 0005902583

### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/11/2025 dans l'établissement FACEL implanté Rue des Forges 25190 Saint-Hippolyte. L'inspection a été annoncée le 16/10/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Cette visite d'inspection a pour objectif premier le récolement de la mise en demeure du 30 août 2022 qui a donné lieu un arrêté préfectoral du 20 septembre 2023 portant astreinte administrative à compter du 1er décembre 2023. Par courriers préfectoraux du 26 mars 2024 et du 15 novembre 2024, un délai supplémentaire (jusqu'au 31 décembre 2025) a été octroyé à l'exploitant pour se mettre en conformité.

Cette inspection s'inscrit également dans le suivi des actions correctives menées suite aux non-conformités relevées lors de la visite d'inspection du 16 octobre 2024 inscrite dans le cadre de l'action nationale portant sur le contrôle des rejets atmosphériques en composés organiques volatils (COV) des installations classées .

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

- FACEL
- Rue des Forges 25190 Saint-Hippolyte
- Code AIOT : 0005902583
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site FACEL de Saint-Hippolyte est spécialisé dans la fabrication d'éponges cellulosiques et emploie environ 35 personnes. L'activité est exercée 7j/7j et 24h/24h. La production représente une quantité journalière de 45 blocs d'éponges. Le process de fabrication se compose des étapes suivantes :

- Réception des matières premières comprenant notamment la cellulose, le sulfure de carbone, la soude et les fibres végétales ;
- Fabrication des blocs d'éponge ;
- Découpe mécanique des blocs en plaques ;
- Expédition des produits finis. Le procédé de fabrication des éponges est composé d'un dérivé cellulosique appelé viscose. Ce procédé est composé de plusieurs étapes:

1. La préparation. La cellulose est préparée à base de fibres de bois imprégnées d'hydroxyde de sodium (NaOH) et d'eau. Elle est finement déchiquetée : on obtient l'alcali-cellulose. Cette dernière est mélangée au disulfure de carbone (CS<sub>2</sub>) entraînant une réaction de xanthation. Le mélange devient de la xanthate de cellulose. Afin d'améliorer les propriétés finales de l'éponge, des fibres de lin sont ajoutées au mélange qui présente une viscosité comparable à celle d'une pâte à pain.
2. La cristallisation. Parallèlement à la préparation de la « pâte », des cristaux de sulfate de soude fondus sont récupérés dans les bains, cristallisés et réinjectés après avoir été tamisés dans le circuit des bains de cristallisation.
3. Le mélange. La viscose est mélangée à des cristaux de sulfate de sodium de granulométrie contrôlée. Ils fondent dans la suite du procédé permettant la création de pores macroscopiques dans l'éponge. Des colorants sont ensuite ajoutés, permettant d'obtenir la « pâte » mise en moules de dimensions et de formes variées.
4. La cuisson (coagulation). Cette « pâte » est cuite dans un moule par effet joule ce qui va notamment permettre la fonte des cristaux de sulfate de sodium et produire des pores de différentes tailles. Lors de cette étape, on va retrouver une libération de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) et de CS<sub>2</sub>,
5. Lavage / découpe du produit fini. Les blocs d'éponge sont lavés, démoulés puis découpés.

**Contexte de l'inspection :**

- Suite à mise en demeure

**Thèmes de l'inspection :**

- Air
- Eau de surface

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits 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 <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Récolement mise en demeure	AP de Mise en Demeure du 30/08/2022, article 2	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	5 mois
2	Récolement mise en demeure	AP de Mise en Demeure du 30/08/2022, article 2	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	5 mois
3	Canalisation du rejet d'hydrogène sulfuré	Arrêté Préfectoral du 16/08/1984, article 4,3	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	5 mois
4	Surveillance des rejets - mesure	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III	Demande d'action corrective	3 mois
5	Surveillance des rejets - programme	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-II	Demande d'action corrective	3 mois
6	Surveillance des rejets - justification	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-IV	Demande d'action corrective	3 mois
7	Respect des VLE – H2S	Arrêté Préfectoral du 16/08/1984, article 4,3	Demande d'action corrective	5 mois
8	Respect des VLE – Sulfure de carbone	Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article 5.3.4.2	Demande d'action corrective	5 mois
9	Protocole de mesure de la concentration en H2S	AP Complémentaire du 23/03/2006, article 1	Demande d'action corrective	5 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

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

La mise en demeure du 30 août 2022 ne peut toujours pas être levée au regard des constats suivants :

- Les résultats des analyses du rejet d'eaux industrielles dans le Doubs sont toujours au-dessus des valeurs limites d'émission prescrites pour les paramètres DCO, MES et DBO5 ;
- Le porter à connaissance déposé par l'exploitant relatif au volet « eau » devra être complété et mis à jour au regard des récents travaux relatif aux eaux de refroidissement.

Au regard des travaux de construction de la station de traitement des effluents aqueux en cours de réalisation et dont la finalisation est prévue pour janvier 2026, et de la mise à jour du dossier de

porter à connaissance prévue avec le dépôt du dossier de réexamen IED fin mars 2026, l'inspection ne propose pas de suites administratives. Les résultats de l'autosurveillance du premier trimestre 2026 et l'instruction du dossier de porter à connaissance guideront la décision pour le moment suspendue.

Concernant les points de contrôle relatifs aux rejets atmosphériques, 7 non-conformités ont été relevées :

- Seuls les gaz générés par les étapes de traitement des « jus riches » saumurés sont traités (laveur). Les autres rejets ne font l'objet d'aucun traitement et sont rejetés directement ;
- L'exploitant ne réalise pas de mesure de tous ses effluents gazeux par un organisme ou laboratoire agréé;
- Les mesures réalisées par l'exploitant ne permettent pas de s'assurer de leur caractère fiable, répétable et reproductible ;
- L'exploitant ne communique pas d'explication ni de proposition d'actions correctives lors de la transmission de ses résultats d'analyses des rejets atmosphériques lors de dépassements ;
- Les rejets en H<sub>2</sub>S mesurés par l'exploitant dépassent les valeurs limites en concentration et en flux prescrites ;
- Les rejets en CS<sub>2</sub> mesurés par l'exploitant dépassent les valeurs limites en concentration prescrites ;
- Les résultats des mesures de l'environnement sur le paramètre H<sub>2</sub>S dépassent la valeur toxicologique de référence au niveau de la cité du Maroc.

L'exploitant devra répondre aux demandes de l'inspection formulées dans chaque constat.

L'inspection rappelle que le site FACEL relève de la directive IED compte tenu du classement dans la rubrique suivante de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement : 3410-h : Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques.

À ce titre, il a été rappelé à l'exploitant l'obligation de remettre un dossier de réexamen IED permettant de comparer les conditions d'exploiter du site avec les exigences de BREF principal WGC et des BREFs secondaires par le dépôt d'un dossier de réexamen IED avant le 31 mars 2026. En effet, l'article 6 bis de l'AM du 02/02/1998 (créé par arrêté du 28/02/2022) dispose :

*"I.-La publication des conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour les systèmes communs de traitement/ gestion des effluents gazeux dans le secteur chimique (WGC) déclenche la procédure de réexamen prévue à l'article R.515-70-I du code de l'environnement pour les établissements mentionnés à l'article R.515-58 du même code dont les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives au BREF principal sont celles pour : -les produits de chimie organique fine (OFC) ; -la chimie inorganique de spécialité (SIC) ; -la fabrication de polymère (POL)".*

Enfin, l'arrêté ministériel du 04/11/2024 (relatif aux MTD applicables aux installations du secteur de la chimie relevant du régime de l'autorisation au titre de l'une au moins des rubriques suivantes de la nomenclature des ICPE : 3410 à 3460, ou 3710 lorsque la charge polluante principale provient d'une ou plusieurs installations relevant de l'une au moins des rubriques 3410 à 3460) s'applique

également aux installations exploitées par la société FACEL.

Dans ce contexte, l'exploitant devra se positionner sur le choix de la ou des techniques appliquées pour la réduction des émissions de Cs2 et de H2s pour respecter les VLE prévues par l'arrêté ministériel du 04/11/2024.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Récolement mise en demeure

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mise en Demeure du 30/08/2022, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, VLE rejets aqueux final
<b>Prescription contrôlée :</b>  L'exploitant est mis en demeure : De respecter, dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, les dispositions prévues à l'article 3.2 de l'arrêté préfectoral du 16/08/1984 [...] en prenant les mesures correctives nécessaires afin de respecter les valeurs limites de rejets pour ses effluents aqueux. Article 3.2 AP 16/08/1984 : Les effluents rejetés par l'établissement directement dans les eaux de surface, de façon permanente ou occasionnelle, doivent présenter les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- pH : entre 5,5 et 8,5</li><li>- T° : &lt; 30°C</li><li>- Hydrocarbures : &lt; 5 mg/l</li><li>- MES : &lt; 30 mg/l</li><li>- DBO5 : &lt; 40 mg/l</li><li>- DCO : &lt; 100 mg/l</li><li>- N (Kjeldahl) : &lt; 10 mg/l</li><li>- Sulfures : &lt; 40 mg/l</li></ul>
<b>Constats :</b>  L'exploitant a présenté les résultats suivants pour son rejet dans le Doubs de janvier à octobre 2025 (résultats déclarés sur GIDAF) : <ul style="list-style-type: none"><li>• MES : 22 % des résultats sont supérieurs à la concentration maximale autorisée.</li><li>• DCO : 100 % des résultats sont supérieurs à la concentration maximale autorisée (entre 175 et 5034 mg/l).</li><li>• DBO5 : 100 % des résultats sont supérieurs à la concentration maximale autorisée (entre 49 et 410 mg/l).</li></ul> Ces valeurs sont donc toujours au-dessus des valeurs limites d'émission prescrites.  Lors de la visite d'inspection de 2024, l'exploitant avait présenté les études mises en œuvre et son plan d'action qui consistait en la construction d'une station de traitement des effluents aqueux. En parallèle, l'exploitant a déposé le 15/04/2025 un porter à connaissance proposant de nouvelles valeurs limites d'émissions de ses rejets aqueux et intégrant la future station de traitement des eaux industrielles. Une demande de compléments a été formulée par courriel du 11/06/2025 et un point sur ce dossier a été réalisé au cours de la visite d'inspection :

- Interrogations sur le débit de rejet utilisé pour les calculs de flux,
- Etude préalable à réaliser pour l'épandage des boues de la station,
- Justificatifs à apporter pour les rejets dépassant les 10 % du flux admissibles par le milieu récepteur,
- Descriptif des schémas du process de traitement de la station d'épuration ;
- Corrélation avec le dossier de réexamen IED sollicité, par courrier de l'inspection du 12 juin 2025, pour un dépôt avant le 31 mars 2026.

Il est donc convenu que les compléments pour le porter à connaissance relatif aux rejets aqueux soient déposés en même temps que le dossier de réexamen IED (pour une instruction concomitante), soit avant le 31 mars 2026.

Lors de la visite, l'inspection a constaté que les travaux de génie civil ont été réalisés, l'installation des cuves (tampon, traitement), les tuyauteries étaient en cours de montage. Les travaux de construction de la future installation de traitement des effluents sont donc en cours de réalisation. L'exploitant indique que la mise en service devrait être effective courant janvier. Une phase test d'environ 2 mois permettra ensuite d'ajuster le traitement et de vérifier l'efficacité de la station.

Une fois la mise en service de la station de traitement des effluents, les résultats de la surveillance des rejets aqueux du premier trimestre et les dossiers de l'exploitant (porter à connaissance complété et dossier de réexamen IED) permettront de déterminer l'opportunité de lever la mise en demeure.

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

L'exploitant communiquera, avant le 31 mars 2026 :

- les résultats de son autosurveillance des rejets aqueux,
- une analyse de ses rejets aqueux réalisée par un laboratoire agréé (dans les conditions du contrôle de recalage prévu par l'article 58 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998),
- le porter à connaissance relatif au volet eau mis à jour,
- le dossier de réexamen IED.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 5 mois

**N° 2 : Récolement mise en demeure**

**Référence réglementaire :** AP de Mise en Demeure du 30/08/2022, article 2

**Thème(s) :** Risques chroniques, VLE rejets aqueux

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant est mis en demeure : De respecter, dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, les dispositions prévues à [...] l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 04/10/1988 [...] Article 1 AP 04/10/1988 : Rejet n°4 : Lavage des blocs et des sols, purges de

saumures et tout effluents concentrés. Ces eaux subiront un traitement d'oxydation et de filtration permettant de respecter au minimum les valeurs maximales suivantes :

Débit : 50 m<sup>3</sup>/j

Concentration :

- DCO : 2700 mg/l

- MES : 20 mg/l

- S<sup>2-</sup> : 1 mg/l

- S<sup>2</sup>O<sub>3</sub><sup>2-</sup> : 4 g/l

- SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> : 60 g/l

Flux :

- DCO : 116 kg/j

- MES : 0,9 kg/j

- S<sub>2</sub>O<sub>3</sub><sup>2-</sup> : 170 kg/j

### Constats :

Cette prescription prévoit une mesure en sortie de la cuve d'homogénéisation. Cette mesure était pertinente pour mesurer la charge polluante avant dilution avec les eaux de refroidissement. En août 2023, l'exploitant a isolé ces eaux de refroidissement afin que l'analyse en sortie d'usine ne soit plus diluée. Lors de la précédente inspection, il avait été demandé que cette modification soit portée à la connaissance du Préfet afin de supprimer l'analyse en sortie de cuve d'homogénéisation.

L'exploitant a déposé un porter à connaissance le 15/04/2025 précisant le nouveau schéma des circuits de ses rejets depuis le 02/08/2023.

On constate que les eaux de refroidissement de la cristallisation (rejet n°3) sont désormais séparées et font l'objet d'un compteur individuel.

Enfin, comme prévu dans son plan d'action relatif à la sobriété hydrique, l'exploitant a fait remplacer en août 2025 ses groupes frigorigènes avec refroidissement à eau par des aérocondenseurs qui permettent un refroidissement en circuit fermé et donc l'absence de rejet d'eau de refroidissement.

Le porter à connaissance relatif au volet eau devra être modifié et complété dans ce sens. En effet, ces récents travaux modifient le schéma de circuits des rejets aqueux.

Aujourd'hui l'analyse réalisée en sortie d'usine au niveau du Doubs permet donc d'obtenir un résultat sans dilution. Cette mesure au niveau de la cuve d'homogénéisation n'est donc plus pertinente.

L'exploitant propose dans son porter à connaissance de nouvelles valeurs limites d'émission fixée au niveau de son rejet d'eaux industrielles au milieu naturel, après passage dans la future station de traitement des eaux. Compte-tenu de ces éléments, la mesure intermédiaire au niveau de la sortie de la cuve d'homogénéisation n'a plus de pertinence et sa suppression fera l'objet d'une prescription dans le futur arrêté préfectoral complémentaire après instruction complète du dossier de porter à connaissance mis à jour et du dossier de réexamen mentionnés dans le point de contrôle précédent.

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

Le porter à connaissance relatif au volet « eau » devra être complété et mis à jour pour le 31 mars 2026, au regard des récents travaux relatif aux eaux de refroidissement :

- Mise à jour du schéma des rejets aqueux,
- Mise à jour de la consommation annuelle maximale d'eau,
- Mise à jour des impacts de la mise en place des aérocondenseurs.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 5 mois

### N° 3 : Canalisation du rejet d'hydrogène sulfuré

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 16/08/1984, article 4,3

**Thème(s) :** Risques chroniques, Canalisation des émissions

#### **Prescription contrôlée :**

Les dégagements d'hydrogène sulfuré seront captés à l'endroit de leur apparition, en particulier à la neutralisation, à la coagulation, sur la cuve de saumure pauvre et celle de jus riches, et à la cristallisation ; ils seront ensuite canalisés et traités.

#### **Constats :**

Le process de fabrication des éponges est susceptible de générer des effluents gazeux au niveau de plusieurs étapes. Les différentes étapes sont reprises ci-dessous et des précisions sont apportées quant aux rejets atmosphériques.

1 - Étape de préparation : elle se déroule au sein du réacteur. Au moment de l'ajout du CS<sub>2</sub> (disulfure de carbone), une buse est ouverte pour évacuer l'air présent dans le réacteur. Cet air contient du disulfure du carbone qui est directement envoyé à l'atmosphère. Dans une seconde phase, il y a un balayage du réacteur qui consiste à évacuer le CS<sub>2</sub> gazeux par l'intermédiaire d'une cheminée (émission non continue, par cycle de fabrication). Le local réacteur est également équipé d'une aspiration qui évacue toute trace de gaz du local pour la sécurité du personnel (canalisation des émissions diffuses en cas d'incident). Le réacteur compte donc 3 rejets canalisés : évent, balayage réacteur, ventilation local.

2. La cristallisation : pas de rejet gazeux à ce stade.

3. Le mélange : pas de rejet gazeux à ce stade.

4. La cuisson (coagulation) : la viscosité sous l'action de la chaleur coagule et la cellulose se régénère en libérant des intermédiaires soufrés liquides (sulfates, sulfures, thiosulfates) et gazeux (CS<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>S).

Les gaz sont aspirés, canalisés et rejetés par le biais d'une cheminée sans dispositif de traitement préalable. Les blocs sont ensuite lavés générant ainsi des gaz captés mais non traités.

Les « jus riches » saumurés sont récupérés et recyclés après plusieurs étapes de traitement (oxydation, acidification, floculation, filtration, neutralisation, cristallisation). Les étapes d'acidification, de floculation et de filtration génèrent des gaz canalisés et traités dans le laveur à l'aide de soude.

5. Lavage/ découpe du produit fini : Lors de l'étape de lavage des blocs, les eaux de lavage saumurées sont récupérées et recyclées au même titre que les jus riches.

Seuls les gaz générés par les étapes de traitement des « jus riches » saumurés sont traités (laveur). Les autres rejets ne font l'objet d'aucun traitement et sont rejetés directement.

L'exploitant a fait réaliser une campagne de mesures de ces rejets en mai 2025 afin de déterminer les concentrations en CS2 et HS2 à traiter (les résultats sont repris dans les points de contrôle suivants). Ces mesures ont été réalisées sur les rejets de l'évent et du balayage au niveau du réacteur, sur le rejet de la coagulation, sur le rejet du lavage après coagulation, sur le rejet du laveur (en amont et aval afin d'évaluer son efficacité).  
L'exploitant indique que cet état des lieux de ses rejets va lui permettre de définir un plan d'action pour l'optimisation et le traitement de ses rejets.

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

L'exploitant mettra en place un plan d'action pour le traitement de l'ensemble de ses rejets atmosphériques en corrélation avec son dossier de réexamen IED avant le 31 mars 2026.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 5 mois

**N° 4 : Surveillance des rejets - mesure**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III

**Thème(s) :** Risques chroniques, Surveillance réglementaire des rejets

**Prescription contrôlée :**

III. Les mesures (prélèvement et analyse) des émissions dans l'air sont effectuées au moins une fois par an par un organisme ou laboratoire agréé ou, s'il n'existe pas d'accréditation pour le paramètre mesuré, par un organisme ou laboratoire 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.

**Constats :**

L'exploitant a fait réaliser une campagne de mesures de ses rejets atmosphériques du 12/05/2025 au 20/05/2025 et a communiqué le rapport en date du 01/07/2025 réalisé par le laboratoire EXPLORAIR.

Ce rapport appelle notamment les observations suivantes :

- Absence de précision sur les modalités de prélèvement ;
- Absence de référence à l'accréditation ou à défaut à l'accréditation pour le laboratoire ;
- Absence d'information sur la conformité du point de prélèvement ;
- Absence de mention à la norme de mesurage utilisée. Le rapport mentionne que "*le contexte dans lequel les mesures sont réalisées ne permet pas l'utilisation d'équipement et de techniques normalisées*" ;
- Conditions de fonctionnement du site non précisées ;
- Absence de valeur sur la vitesse minimale d'éjection ;
- Absence d'information sur la hauteur de la cheminée ;
- Pas de mention des VLE réglementaires et de comparaison à celles-ci.

Le rapport de mesures présenté par l'exploitant ne permet donc pas de répondre à la réglementation.

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

Dans un délai de 3 mois, l'exploitant devra procéder à une mesure de l'ensemble de ses rejets atmosphériques par un organisme agréé (<https://aida.ineris.fr/inspection-icpe/air/mesure-a-lemission-rejets-atmospheriques/agrement-laboratoires-danalyses-air>) ou à défaut par un organisme ou laboratoire 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.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 5 : Surveillance des rejets - programme**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-II

**Thème(s) :** Risques chroniques, Surveillance réglementaire des rejets

**Prescription contrôlée :**

II. Pour la mise en œuvre du programme de surveillance, les méthodes de mesure (prélèvement et analyse) utilisées 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.

**Constats :**

Le rapport de mesures ne mentionne pas la norme utilisée ce qui ne permet pas de s'assurer que les mesures sont fiables, répétables et reproductibles.

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

Lors de la mise en place de la campagne de mesure de ses rejets atmosphériques par un organisme agréé, l'exploitant devra s'assurer que les méthodes de mesures utilisées permettent de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 6 : Surveillance des rejets - justification**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-IV

**Thème(s) :** Risques chroniques, Conformité des rejets

**Prescription contrôlée :**

IV. Les résultats accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements éventuellement constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

<p><b>Constats :</b></p> <p>Le rapport de mesures en date du 01/07/2025 présenté par l'exploitant ne compare pas les résultats aux valeurs limites d'émission réglementaires.</p> <p>L'exploitant a également communiqué un tableau de report de son autosurveillance pour les rejets en CS2 et en H2S en sortie du laveur.</p> <p>Les résultats sont donnés en ppm.</p> <p>Les valeurs limites d'émission sont les suivantes : 15 mg/Nm3 pour l'H2S et 400 mg/Nm3 pour le CS2. L'exploitant reprend dans son tableau ces mêmes valeurs mais en utilisant des ppm comme unité de mesure.</p> <p>Or il y a un facteur de conversion à prendre en compte pour passer des ppm aux mg/Nm3 :</p> <p>Facteur de conversion de 1,52 (ppm x 1,52) pour le H2S.</p> <p>Facteur de conversion de 3,4 (ppm x 3,4) pour le CS2.</p> <p>Ce facteur de conversion n'est pas repris dans le tableau d'autosurveillance de l'exploitant.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>L'exploitant veillera à reprendre les bonnes valeurs limites d'émission (en faisant attention aux unités) et à commenter les résultats de son autosurveillance et du contrôle par un organisme agréé. Il devra apporter des explications concernant les éventuels dépassements et préciser les mesures correctives mises en œuvre ou prévues.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 3 mois</p>

**N° 7 : Respect des VLE – H2S**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 16/08/1984, article 4,3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, VLE en concentration et flux</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Un traitement situé, soit à la source (oxydation des sulfures en solution), soit à l'aval (oxydation catalytique...) conduira à ne pas dépasser les normes suivantes : 15 mg/Nm3 et 1,6 kg/h d'hydrogène sulfuré.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le rapport de mesures en date du 01/07/2025 présenté par l'exploitant fait état des résultats en H2S suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event : concentration moyenne de 28 mg/Nm3 et concentration maximale de 298 mg/Nm3.</li> <li>• Balayage : concentrations moyenne et maximale &lt; 5 mg/Nm3.</li> <li>• Coagulation : concentrations moyenne et maximale &lt; 5 mg/Nm3.</li> <li>• Lavage : concentration moyenne de 3 mg/Nm3 et concentration maximale de 21 mg/Nm3.</li> <li>• Aval laveur : concentration moyenne de 1874 mg/Nm3 et concentration maximale de 22270 mg/Nm3. Flux moyen de 4,62 kg/h et flux maximal mesuré de 67,33 kg/h.</li> </ul>

L'inspection alerte l'exploitant sur l'importance de ces dépassements et sur la vulnérabilité du milieu mise en évidence avec les mesures dans l'environnement effectuées conformément au protocole approuvé par l'inspection le 23 juin 2006 (voir point de contrôle n°9).  
 Il apparaît ainsi nécessaire que l'exploitant mène des actions correctives dans les plus brefs délais. L'exploitant est conscient que son dispositif de traitement actuel (laveur) est inadapté et ne permet pas de traiter ses rejets atmosphériques. Il travaille actuellement sur des solutions techniques qui seront précisées dans le dossier de réexamen IED.

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

L'exploitant mettra en place un plan d'action pour le traitement de l'ensemble de ses rejets atmosphériques en corrélation avec son dossier de réexamen IED avant le 31 mars 2026.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 5 mois

**N° 8 : Respect des VLE – Sulfure de carbone**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article 5.3.4.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, VLE en concentration

**Prescription contrôlée :**

Émissions canalisées de CS<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>S

L'exploitant respecte les valeurs limites d'émission ci-dessous pour le disulfure de carbone. Ces valeurs limites ne s'appliquent pas à la production de filaments.

Substance	VLE exprimée en mg/Nm <sup>3</sup> dans le cas général	Cas particuliers dans lesquels une VLE différente du cas général s'applique	Conditions de dérogation aux VLE spécifiées dans le cas général ou particulier
CS <sub>2</sub>	400	500 mg/Nm <sup>3</sup> si la condition 1 est remplie	Article 5

Condition 1 : l'une des deux conditions suivantes est remplie :

- l'utilisation d'un bioprocédé n'est pas possible et l'efficacité de la récupération du CS<sub>2</sub> (voir le 5.3.4.1) est supérieure ou égale à 97 % ;
- la récupération du CS<sub>2</sub> n'est pas possible.

**Constats :**

*NOTA : les prescriptions de l'arrêté ministériel du 04 novembre 2024 seront applicables à compter du 12 décembre 2026.*

Le rapport de mesures en date du 01/07/2025 présenté par l'exploitant fait état des résultats en CS<sub>2</sub> suivants :

- Event : concentration moyenne de 294668 mg/Nm<sup>3</sup> et concentration maximale de 1377812 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Balayage : concentration moyenne de 98830 mg/Nm<sup>3</sup> et concentration maximale de 958306 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Coagulation : concentration moyenne de 45 mg/Nm<sup>3</sup> et concentration maximale de 2128 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Lavage : concentration moyenne de 87 mg/Nm<sup>3</sup> et concentration maximale de 2128 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Aval laveur : concentration moyenne de 12965 mg/Nm<sup>3</sup> et concentration maximale de 32126 mg/Nm<sup>3</sup>. Flux moyen de 32,01 kg/h et flux maximal mesuré de 79,31 kg/h.

L'inspection alerte l'exploitant sur l'importance de ces dépassements et sur la vulnérabilité du milieu mise en évidence avec les mesures dans l'environnement effectuées conformément au protocole approuvé par l'inspection le 23 juin 2006 (voir point de contrôle n°9).

Il apparaît ainsi nécessaire que l'exploitant mène des actions correctives dans les plus brefs délais. L'exploitant est conscient que son dispositif de traitement actuel (laveur) est inadapté et ne permet pas de traiter ses rejets atmosphériques. Il travaille actuellement sur des solutions techniques qui seront précisées dans le dossier de réexamen IED.

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

L'exploitant mettra en place un plan d'action pour le traitement de l'ensemble de ses rejets atmosphériques en corrélation avec son dossier de réexamen IED avant le 31 mars 2026.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 5 mois

**N° 9 : Protocole de mesure de la concentration en H<sub>2</sub>S**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 23/03/2006, article 1

**Thème(s) :** Risques chroniques, Mesures H<sub>2</sub>S dans l'environnement

**Prescription contrôlée :**

[...]

L'efficacité du dispositif permettant d'améliorer la diffusion des rejets d'hydrogène sulfuré dans l'atmosphère et de réduire le risque sanitaire pour la population doit être vérifié conformément au protocole de mesure approuvé [...].

Les résultats de mesures sont communiqués à l'Inspecteur des Installations classées, après chaque campagne, accompagnés des éléments nécessaires à leur interprétation. Une synthèse annuelle sera adressé à l'Inspecteur des Installations Classées avant le 1er février de chaque année concluant sur l'acceptabilité des concentrations relevées.

**Constats :**

L'exploitant a communiqué un rapport de surveillance dans l'air ambiant de l'hydrogène sulfuré et du disulfure de carbone issus des retombées du site de FACEL en date du 12 août 2025 réalisé par l'INERIS.

Ce rapport précise que cette campagne de mesures a été réalisée suite à une première visite du site qui a dressé un état des lieux des sources d'émission sur le site et mis en avant des problèmes

méthodologiques. Il s'agissait notamment de la nécessité de corrélérer les conditions météorologiques aux dépassements observés et la nécessité de rajouter un emplacement témoin dans le plan de surveillance pour être conforme aux recommandations du guide sur la surveillance de l'air ambiant autour des installations classées.

Des tubes RADIELLO ont été mis en place au niveau de la cité du Maroc, de Bief, de l'école maternelle et de la chapelle pour mesurer le H<sub>2</sub>S et le CS<sub>2</sub> conformément au protocole approuvé par l'inspection le 23 juin 2006. Un point témoin a été ajouté sur la commune de Chamesol selon les préconisations de l'INERIS.

Les résultats ont été comparés aux valeurs toxicologiques de référence chronique (VTR) à seuil suivantes (il n'existe pas de valeur toxicologique sans seuil) :

- H<sub>2</sub>S : 2 g/Nm<sup>3</sup> (US EPA 2003).
- CS<sub>2</sub> : 100 g/Nm<sup>3</sup> (OMS CIDAD 2002)

Le rapport conclue à 4 dépassements de la VTR chronique pour le H<sub>2</sub>S, tous à la cité du Maroc (1 en hiver et 3 en été) avec les résultats suivants :

- Du 17/03/25 au 24/03/25 : 5,86 g/Nm<sup>3</sup>.
- Du 16/06/25 au 23/06/25 : 3,02 g/Nm<sup>3</sup>.
- Du 23/06/25 au 30/06/25 : 6,68 g/Nm<sup>3</sup>.
- Du 30/06/25 au 02/07/25 : 3,69 g/Nm<sup>3</sup>.

La VTR est dépassée la moitié du temps à la cité du Maroc sur la durée totale de la campagne de prélèvements.

Concernant les mesures en CS<sub>2</sub>, les concentrations mesurées sont en-dessous de la VTR chronique.

Le calcul du quotient de danger permet d'interpréter les résultats de l'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) d'après le guide de l'INERIS sur l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires.

- QD < 0,2 = milieu compatible avec les usages ;
- 0,2 < QD < 5 = milieu vulnérable ;
- QD > 5 = milieu incompatible.

Le quotient de danger calculé par rapport aux concentrations en H<sub>2</sub>S mesurées est compris entre 0,2 et 5 ce qui correspond à un milieu vulnérable nécessitant une réflexion plus approfondie d'après le guide de l'INERIS.

Le quotient de danger calculé par rapport à la moyenne des concentrations en CS<sub>2</sub> mesurées est inférieur 0,2 ce qui correspond à un milieu compatible avec les usages d'après le guide de l'INERIS.

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

L'exploitant fera réaliser une interprétation de l'état des milieux liés à ses rejets atmosphériques en corrélation avec son dossier de réexamen IED avant le 31 mars 2026 afin de déterminer la compatibilité de ses rejets atmosphériques avec les milieux et usages fixés. Cette étude prendra utilement en compte les résultats des mesures dans l'environnement effectuées dans le cadre du protocole de surveillance approuvé par l'inspection le 23 juin 2006.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 5 mois

