

Unité départementale de l'Essonne  
Cité administrative  
Boulevard de France  
91012 Evry-Courcouronnes Cedex

Evry-Courcouronnes, le 24/06/2025

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

Visite d'inspection du 06/12/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **X FAB FRANCE (ex ALTIS SEMICONDUCTOR)**

224 bd John Kennedy  
91100 Corbeil-Essonnes

Références : D2025  
Code AIOT : 0006503972

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 06/12/2024 dans l'établissement X FAB FRANCE (ex ALTIS SEMICONDUCTOR) implanté 224, bd John Kennedy 91100 Corbeil-Essonnes. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

La visite s'inscrit dans le programme pluriannuel de contrôle de l'année 2024.

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

- X FAB FRANCE (ex ALTIS SEMICONDUCTOR)
- 224, bd John Kennedy 91100 Corbeil-Essonnes
- Code AIOT : 0006503972
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Non



La société X FAB FRANCE exploite une usine de fabrication de semi-conducteurs sur les communes de Corbeil-Essonnes et du Coudray-Montceaux. Le site est classé Seveso seuil bas. Les infrastructures du site se décomposent en :

- un bâtiment de production B3,
- une zone technique comprenant des installations telles que les groupes froids, les installations de combustion, différents stockages et stations d'épuration,
- le bâtiment B2 qui héberge des services supports et des sociétés locataires.

Le bâtiment B1 qui accueillait des « datas centers » d'IBM démantelés depuis plusieurs années a été vendu par la société ALTIS SEMICONDUCTOR : la démolition est terminée. Un projet de requalification des terrains est en cours.

L'établissement compte environ 1100 employés.

L'établissement connaît une densification de ses activités.

Le site est encadré par un arrêté préfectoral du 13 juillet 2022.

#### **Contexte de l'inspection :**

- Inspection généraliste produits chimiques

#### **Thèmes de l'inspection :**

- AN24 PFAS
- AN24 Sobriété hydrique
- Risque incendie

## **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 conduisant 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 inspection</u> <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
6	Suivi des laveurs au point d'utilisation	Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 3.2.2 et 10.2.1.1.1	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
8	Atelier employant de l'hydrogène	Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 9.12	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
9	Gestion de certaines salles du B3	Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 9.14	Demande de justificatif à l'exploitant	3 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
1	installations classées rubriques 2565-3 et 2940	Code de l'environnement du 20/05/2025	Sans objet
2	Contrôle de la liste des appareils à pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III	Sans objet
3	Caractéristiques des équipements	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 1	Sans objet



N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
4	Analyse du compte rendu d'inspection périodique	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 17	Sans objet
5	Vérification des échéances de l'inspection périodique	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15.I	Sans objet
7	entretien tours aéroréfrigérantes	Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article titre 8	Sans objet
10	Suites de la visite d'inspection de 2023	Autre du 08/12/2023	Sans objet
11	Situation administrative	Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 1.2	Sans objet
12	Consignes	Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 7.5.8	Sans objet

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

L'exploitant doit communiquer certains justificatifs.

La gestion de l'établissement sur les points contrôlés est satisfaisante.

### 2-4) Fiches de constats

N° 1 : installations classées rubriques 2565-3 et 2940

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 20/05/2025
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, installations classées rubriques 2565-3 et 2940
<b>Prescription contrôlée :</b>
Point sur la situation administrative l'établissement vis-à-vis des rubriques 2565-3 et 2940
<b>Constats :</b>
<p>L'exploitant a communiqué par courriels en date des 4 et 27 décembre des éléments relatifs au positionnement vis-à-vis des rubriques 2940-2 et 2565-3 sur la base des consommations de 2022. L'établissement relève par conséquent respectivement du régime de la déclaration pour les 2 rubriques. En effet, les quantités utilisées au titre de la rubrique 2565-3 sont de l'ordre de 114 kg/j et 21,49 kg/j au titre de la rubrique 2940-2.</p> <p>L'exploitant a communiqué un tableau récapitulatif des équipements liés à la rubrique 2565-3 (famille de l'équipement, nombre d'équipements, molécule utilisée, procédé concerné) ainsi qu'un schéma de principe relatif aux installations de la rubrique 2940. Celui-ci met en évidence la présence de détecteurs au niveau de la gaz room, de la gaz box et de chaque équipement (tool) relié à la gaz box considérée.</p> <p>L'exploitant a communiqué l'ensemble des fiches de données de sécurité des produits utilisés au sein des tools de la rubrique 2940. L'inspection a vérifié par sondage plusieurs fiches de données de sécurité : résine IP3250_17cp utilisé au niveau du tool 5005, produit AR87 pour le tool 70817,</p>



GSF900 pour le tool 70822. Ces FDS sont conformes aux dispositions du règlement REACH.

L'exploitant a présenté le fonctionnement du tool DV17 (relève de la rubrique 2940) : la tranche passe tout d'abord dans un module dépôt puis une exposition (photolithographie). Pour une tranche de 200 mm, 1 ml de résine est utilisée. Les surplus de résines sont récupérés pour être dirigés vers le réseau SMU. Les résines en surplus passent par un drain puis un bac tampon équipé d'un niveau bas et haut. Dans chaque module du tool, une détection de rétention est présente (si détection, arrêt du tool). Pour ce type de tool, 3 fiches de maintenance préventive existent : une pour le nettoyage (4/an), une pour le graissage (1/an), une pour l'entretien mécanique et les organes de sécurité (1/an). Les gaz extraits de ces tools sont dirigés vers les équipements dits centralisés (munters).

Concernant le tool ENDURA 07 : il se classe dans le procédé PVD [Physical Vapor Deposition (META)]. D'autres tools (Novellus) sont classés en CVD [Chemical Vapor Deposition]. Des détecteurs sont présents dans chaque chambre du tool ainsi que dans le gas cabinet : si détection alors coupure du tool.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 2 : Contrôle de la liste des appareils à pression

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III

**Thème(s) :** Risques accidentels, Liste des appareils à pression

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.

L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

**Constats :**

L'exploitant a transmis une liste de ses équipements sous pression comprenant la dénomination, la puissance, l'année de fabrication, l'année de contrôle (réépreuve, requalification)...

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 3 : Caractéristiques des équipements

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Contrôle sur site de la situation des Équipements sous pression

**Prescription contrôlée :**

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simple définis au I de l'article R.557-14-1 du code de l'environnement.



**Constats :**

L'inspection retient un équipement par sondage :

Type d'équipement	Numéro APAVE	Dénomination X-FAB	Volum e /puissance	Timbr e (ps)	Année	n° fab	Plan de contrôle pour inspection	Date de réépreuve	Périodicité (ans)	Date de prochaine requalification	Statut requalification	Date de visite	Périodicité (mois)	Date de prochaine visite
Group e froid	G1906 68	GF31	2350	12	1985	7137.2	PI rédigé et approuvé	27/02/ 18	11/01/0 0	27/02/ 30	OK	17/06/ 24	48	17/06/ 28

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 4 : Analyse du compte rendu d'inspection Périodique**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 17

**Thème(s) :** Risques accidentels, Contrôle documentaire

**Prescription contrôlée :**

I. - L'inspection périodique est réalisée :

- pour les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, les générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente, et pour les équipements revêtus intérieurement et/ou extérieurement non mis à nu, par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté ;

- pour les autres équipements, sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente désignée à cet effet. Cette personne peut être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition.

II. - Selon le cas, l'organisme habilité ou la personne compétente établit un compte rendu de l'inspection périodique, daté et signé par la personne ayant réalisé l'inspection périodique, mentionnant les résultats de tous les essais et contrôles qui ont été effectués.

III. - Le compte rendu est transmis à l'exploitant. Lorsqu'il comporte une ou plusieurs observations, l'exploitant contresigne le compte rendu.

Lorsqu'une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle, dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par l'altération.

L'organisme habilité émet un nouveau compte rendu prenant en compte le résultat favorable du nouveau contrôle.

Lorsque l'altération est traitée au moyen d'une intervention, le contrôle après l'intervention a valeur d'inspection périodique.

**Constats :**

Le compte rendu de l'inspection périodique APAVE de 2024 pour GF31 a été transmis et ne relève aucun écart.



Type de suites proposées : Sans suite

**N° 5 : Vérification des échéances de l'inspection périodique**

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15.I
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle documentaire
Prescription contrôlée :  I. - L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire. Les périodes maximales sont comptées selon le cas à partir de la date de la mise en service ou, de la précédente inspection périodique ou requalification périodique. Elles sont fixées ci-après, sans préjudice de dispositions plus exigeantes fixées par d'autres règlements, en particulier ceux relatifs au plan de modernisation des installations industrielles. La période maximale est fixée au maximum à : 1 an pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques, sauf ceux ayant fait l'objet d'un essai de vieillissement selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle figurant en annexe 1, auquel cas l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à 4 ans ; 2 ans pour les générateurs de vapeur, les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide ; Pour les autres équipements, hormis les tuyauteries, la période maximale entre les inspections périodiques est fixée au maximum à 4 ans. Toutefois, la première inspection périodique suivant la mise en service ou une modification notable d'un équipement est fixée au maximum à 3 ans, excepté pour les équipements qui ont fait l'objet d'un contrôle de mise en service conforme à l'article 11, que ce contrôle soit ou non obligatoire. Le délai maximal de 3 ans est porté à 40 mois pour les équipements dont la déclaration de mise en service a été réalisée avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, Si l'état d'un équipement le justifie, l'exploitant réduit les périodes maximales mentionnées ci-dessus.
Constats :  La prochaine inspection pour GF31 est prévue pour 2028.
Type de suites proposées : Sans suite



**N° 6 : Suivi des laveurs au point d'utilisation**

<b>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 3.2.2 et 10.2.11.1</b>				
<b>Thème(s) : Risques chroniques, Suivi des laveurs au point d'utilisation</b>				
<b>Prescription contrôlée :</b>				
Conduits et installations raccordées				
<b>Installations</b>	<b>Hauteur minimale des cheminées d'extraction en mètres</b>	<b>Vitesse minimale d'éjection des gaz en m/s</b>	<b>Nature des rejets</b>	<b>Traitements</b>
Ateliers de fabrication (bâtiment B3)	Sans objet	Sans objet	Composés organiques volatils, à l'exception du méthane (COV)	Centralisé avec présence d'un secours (installations présentes au sein du B3 à l'étage : traitement thermique)
			Fluor et composés inorganiques au fluor	Laveur de gaz semi-centralisé ou au point d'utilisation
			Brome et composés inorganiques au brome	Laveur de gaz au point d'utilisation
			Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques du chlore	Laveur de gaz semi-centralisé ou au point d'utilisation
			Ammoniac (NH3)	Laveur de gaz semi-centralisé ou au point d'utilisation
			Acide nitrique (HNO3)	Laveur de gaz semi-centralisé ou au point



				d'utilisation
			Phosphine	Laveur de gaz au point d'utilisation
			Acide phosphorique (H3PO4)	Laveur de gaz au point d'utilisation
			Acide sulfurique (H2SO4)	Laveur de gaz au point d'utilisation
			Chrome	Laveur de gaz au point d'utilisation
			Gaz perfluorocarbonés	Installations individuelles comportant un brûleur et une tour de lavage

#### 10.2.1.1.1 Autosurveillance et contrôle extérieur par la mesure des émissions canalisées ou diffuses

Les mesures portent sur les rejets suivants :

extrait

Pour Ateliers de fabrication (bâtiment B3) - Machine non raccordée au traitement centralisé ou semi-centralisé

Prélèvement en sortie de 20 % des émissaires identifiés sur le site pour les équipements concernés par ce mode de traitement

Les échantillons reconstitués doivent être représentatifs d'une journée de fonctionnement.

(L'exploitant veille à appliquer une rotation des émissaires contrôlés afin de pouvoir justifier que l'ensemble du parc a été contrôlé tous les 5 ans. Les éléments justifiant de cette rotation sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.)

#### Constats :

Préalablement à la visite, l'inspection avait sollicité l'exploitant sur certains documents à fournir. Ces derniers concernaient :

**"- les laveurs à eau/réactif au point d'utilisation - un laveur sec**

gestion des cartouches saturées

justificatif du contrôle qualité des rejets atmosphériques tous les 5 ans

suivi des extracteurs



suivi des organes de sécurité sur les équipements, plan d'implantation des laveurs à eau"  
L'exploitant a communiqué les éléments de réponse ainsi qu'un décompte des laveurs associés aux procédés WET et HOT.

La fiche de maintenance préventive 2023 du tool SI34 procédé WET avec connexion à un laveur à eau a été transmise. Il ressort que seule la sonde de température de l'extraction présente une anomalie. Celle-ci a conduit à la génération d'un plan d'action. La fiche de maintenance préventive 2024 ne présente aucune observation.

Lors de la partie contrôle, l'exploitant a précisé qu'un suivi du débit était assuré pour les produits chimiques. Pour les produits chimiques purs, le coffret où se trouve le bac tampon dans le tool dispose d'une aspiration (par exemple pour le produit AE430 cf photos). Un détecteur de fuite est disponible au niveau de la rétention du bac. L'exploitant rappelle que si les blocs tampon (fermeture coffret) au niveau du tool détectent une ouverture, le tool est immédiatement coupé.

Les fiches de maintenance préventive 2023 et 2024 du tool TX01 (vu pendant la visite) ne mettent aucune anomalie en évidence. Les tests des arrêts d'urgence sont concluants. Le contrôle d'extraction 2024 est conforme. Le tool TX01 est un four qui permet l'oxydation des tranches de silicium (procédé HOT). L'exploitant possède 3 types de four : four pour le dépôt basse pression, HOT et RTP.

Les paramètres de suivi regroupent entre autres la température, le suivi du gaz, le temps de réaction, l'extraction...

Sur les tools TXxx, un suivi de l'acide chlorhydrique est observé.

Le tool est alimenté en permanence en eau dans le but de le refroidir : les effluents aqueux sont dirigés vers le réseau EUID. Les gaz sont dirigés quant à eux vers le laveur HCL.

Concernant les laveurs secs (installations non raccordées) : l'inspection en présence des équipes de l'exploitant (M. Martin) a procédé à un contrôle d'un appareil dit GRC (colonne filtrante chauffée). L'exploitant a explicité les consignes de suivi de la température (minimum 450 °C, maximum 575 °C). En fonction du débit de gaz passé dans la cartouche filtrante, le logiciel de suivi calcule le niveau de saturation de la cartouche et prévient les équipes de maintenance de la nécessité de procéder au changement de cartouche. Concernant les sécurités, un fusible est présent dans l'armoire de contrôle pour déclencher une alarme en cas de surchauffe. De même sur le corps chauffant, un fusible est constaté. Dans les 2 cas, la surchauffe provoque l'arrêt du tool. En cas d'alarme, le défaut est renvoyé sur la supervision pour une intervention planifiée via un BT (bon d'intervention) relatif au tool. En cas d'alarme, si une tranche de silicium se trouve encore dans le tool, le cycle va aller jusqu'à son terme avant qu'une intervention puisse être lancée. L'exploitant a présenté un BT pour une intervention sur le LAM 14 (tool).

Concernant le LAM 09, l'exploitant indique que la colonne filtrante a été changée 3 fois.

L'exploitant a communiqué divers documents relatifs à la gestion des cartouches usagées :

- le CAP émis par la société SARPI VEOLIA validant la prise en charge des cartouches GRC de février 2022 au 5 mai 2023 ainsi que le CAP valide de février 2024 jusqu'au 31 décembre 2024.
- les BSD de 2024 (février et mai), extraits de l'application TRACKDECHETS, qui mettent en évidence la prise en charge par l'installation d'élimination
- les BSD de 2023 extraits de l'application TRACKDECHETS (pas de remarque à formuler sur ces documents).

Au niveau de la ligne de production connectée aux GRC, une détection incendie avec sprinklage est présente.

L'exploitant a communiqué le contrôle 2024 du débit d'extraction pour LA09 (débit mesuré



inférieur mais dépression jugée satisfaisante : situation identique à celle développée dans un autre point de contrôle). L'exploitant a communiqué les fiches de contrôle des organes de sécurité du tool sur les années 2023 et 2024 aucune non-conformité n'a été détectée. Les détecteurs chlore ont bien été vérifiés 2 fois sur l'année 2024 : conclusions des vérifications (conformes).

Le document de vérification d'octobre 2024 sécurité incendie indique :

"PC Sécurité STT20 commun- Les ventouses 24V des 3 CCF sur gaines en combles centre B3.2, se déclenchent bien en manuel sur CMSI, mais les CCF ne se ferment pas. Prévoir une maintenance mécanique sur ces 3 CCF."

Le tool LA 09 relève de la rubrique 2565-3 (dry ETCH), il est référencé par l'exploitant 7880.09 (gravure de tranches via des gaz chlorés). Le tool possède 2 chambres : la première permet la gravure sous vide, la seconde permet de retirer la résine excédentaire. Les gaz récupérés au niveau des chambres passent en galerie technique avant leur envoi vers les colonnes filtrantes GRC. Des détecteurs chlore en redondance sont placés pour détecter une fuite au niveau de la gas box (maintenance semestrielle). une détection est également présente au niveau des extractions.

L'alimentation en gaz du tool se fait soit depuis une gaz room soit depuis une armoire dans la salle de production (comme le chlore gazeux). Si une coupure de l'alimentation est déclenchée suite à une détection, celle-ci se fait au niveau du barillet. Seul le tool concerné par l'alarme sea impacté, les autres tools connectés au barillet peuvent continuer à être alimentés.

Les canalisations de gaz extraits des chambres sont vérifiées toutes les semaines en fermant le pompage en sortie des chambres. Le débit d'extraction est vérifié une fois par an. De même les extracteurs font l'objet d'une maintenance préventive suivant la même fréquence.

L'exploitant a également mis à disposition de l'inspection les rapports relatifs aux campagnes de mesures menées sur les équipements non raccordés. Seul un document est exploitable. Il ressort que les valeurs d'émission pour les installations TE 3210, TE 3212, TE 3214, VE 1, VE 2, VE 5, VE 6 respectent les dispositions de l'arrêté préfectoral.

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

Le plan d'action relative à la fiche PM 2023 est à communiquer.

Concernant le manque de débit sur les extractions (SI34), l'exploitant précisera quelle est la procédure qui encadre le processus de validation dans le cadre d'un mauvais débit et quels sont les critères de validation ou non d'une bonne dépression. Par ailleurs, quelles sont les valeurs qui ont été obtenues lors du contrôle du 26 mars 2024 ?

L'exploitant communiquera les justificatifs relatifs à l'action correctrice sur les clapets coupe feu.

Les documents pdf non exploitables relatifs aux équipements non raccordés sont à renvoyer à l'inspection.

**Type de suites proposées : Avec suites**

**Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant**

**Proposition de délais : 3 mois**



**N° 7 : entretien tours aéroréfrigérantes**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article titre 8
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, entretien tours aéroréfrigérantes
<b>Prescription contrôlée :</b>  extrait titre 8 [...]  2. Entretien préventif de l'installation L'installation, en particulier ses parties internes, est maintenue propre et dans un bon état de surface avant tout redémarrage et pendant toute la durée de son fonctionnement.  Avant tout redémarrage et en fonctionnement, l'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour, pour le respect du taux d'entraînement vésiculaire défini à l'article 8.1.2.  a) Gestion hydraulique Afin de lutter efficacement contre le biofilm sur toutes les surfaces en contact avec l'eau circulant dans l'installation et de garantir l'efficacité des traitements mis en œuvre, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation.  b) Traitement préventif L'exploitant met en œuvre un traitement préventif de l'eau à effet permanent, pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation, dont l'objectif est à la fois de réduire le biofilm et de limiter la concentration en légionelles libres dans l'eau du circuit.  L'exploitant peut mettre en œuvre tout procédé de traitement, physique et/ou chimique, dont il démontre l'efficacité sur la gestion du risque de prolifération et dispersion des légionelles. L'exploitant s'efforce de concevoir ce traitement préventif de manière à limiter l'utilisation de produits néfastes pour l'environnement.  Dans tous les cas, l'exploitant décrit et justifie la stratégie de traitement préventif adoptée dans la fiche de stratégie de traitement préventif jointe au plan d'entretien.  Dans le cas où le traitement préventif comprend un traitement chimique, les concentrations des produits dans l'eau du circuit sont mises en œuvre à des niveaux efficaces pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation et limitant les impacts sur le milieu.  L'exploitant justifie du choix des produits de traitements utilisés, de leurs caractéristiques et modalités d'utilisation (fréquence, quantités), au regard des paramètres propres à l'installation (notamment les matériaux, le volume), des conditions d'exploitation et des caractéristiques physico-chimiques de l'eau du circuit à traiter, en particulier la qualité de l'eau d'appoint, la température et le pH. Il s'assure de la compatibilité des molécules entre elles, afin d'éviter les risques d'interaction qui réduisent l'efficacité des traitements et altèrent la qualité des rejets.



[...]

**Constats :**

Les documents relatifs à l'entretien de l'équipement GF14 sur les années 2023 et 2024 confirment le nettoyage annuel ainsi que le bon fonctionnement de l'équipement.

L'exploitant a communiqué le rapport de rénovation des tours 1 et 2 daté du 19 janvier 2024 pour une intervention de novembre 2023.

Les rapports de maintenance d'avril 2024 des 2 tours précitées ont été transmis.

L'exploitant avait informé l'inspection le 10 janvier 2024 d'une concentration en légionelles importante (Le taux relevé par le laboratoire était de 55 000 UFC/L.). Suite à ce résultat, l'exploitant avait immédiatement procédé à une vidange du circuit pour renouvellement de l'eau, suivie d'une désinfection choc. Un prélèvement de contrôle complémentaire a été demandé au laboratoire suite au nettoyage. L'exploitant a communiqué son retour d'analyse de l'incident par courriel du 2 mai 2024 (désamorçage de la pompe d'injection de biocide, la capture d'écran du déclenchement de l'alarme : report sur la supervision communiqué). Par ailleurs, lors de la remise en service de l'installation, une désinfection est prévue dans les procédures de l'exploitant mais celle-ci n'a pas été réalisée. L'exploitant a procédé à un rappel des consignes à son personnel. Le justificatif de cette action correspond au courriel du 27 mai 2024 de l'exploitant (courriel interne au personnel en charge du suivi des tours).

Le bon d'intervention relatif au contrôle du système de détection de chlore des tours 1 et 2 de mars 2024 a été communiqué.

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

Le document relatif au contrôle du système de détection de chlore sur les tours 1 et 2 mentionne une référence d'équipement interne. Pour l'inspection, ces références restent peu claires : un plan mentionnant les références des équipements serait un plus ou un listing de "concordance".

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 : Atelier employant de l'hydrogène**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 9.12

**Thème(s) :** Risques accidentels, Atelier employant de l'hydrogène

**Prescription contrôlée :**

Il est interdit de stocker de l'hydrogène dans les ateliers, excepté les quantités limitées aux besoins des ateliers.

L'hydrogène est utilisé dans des enceintes fermées, ou dans des brûleurs (par combustion avec un gaz comburant).

Les enceintes sont capables de résister à la température, à la pression d'utilisation et à la corrosion. Les enceintes fragiles sont protégées contre les chocs.

Tout matériel utilisant l'hydrogène est conçu de manière à interdire lors de son utilisation, tout passage d'hydrogène vers l'atelier et toute entrée d'air dans l'équipement.



Avant la mise en service et après arrêt, les enceintes et les canalisations contenant de l'hydrogène dans l'équipement utilisateur sont purgées avec un gaz neutre.

Un défaut d'extraction entraîne la coupure de l'alimentation en hydrogène.

Toutes les masses métalliques des installations sont reliées électriquement par un circuit d'interconnexion intégrale mis à la terre. La résistance de ce circuit par rapport à la terre est inférieure à 20 ohms.

Un détecteur d'hydrogène actionnant un signal d'alarme est installé au niveau des barillets de distribution et des équipements eux-mêmes. Il déclenche aussi la coupure immédiate de l'alimentation en hydrogène gazeux. Cette fonction peut aussi être déclenchée par un dispositif manuel.

Chaque atelier est protégé par un système d'extinction automatique à eau pulvérisée.

Dans le cas où les gaz contenant de l'hydrogène sont dilués avant rejet à l'extérieur :

- la gaine d'évacuation des gaz non dilués est en matériau M0 et conforme aux alinéas 2 et 3 du présent chapitre,
- la dilution est telle que le mélange est maintenu en dessous de 25 % de la limite inférieure d'inflammabilité. Le ventilateur assurant l'extraction des gaz est branché sur une alimentation secourue.

Dans le cas où les gaz sont brûlés avant rejet à l'extérieur, la présence d'une flamme au niveau de la torchère est contrôlée automatiquement en permanence. En cas de défaut de fonctionnement, l'arrivée des gaz à brûler est coupée automatiquement.

#### **Constats :**

L'exploitant a indiqué avoir communiqué les documents suivants :

- Compte-rendu des PM (maintenance préventive) réalisées sur l'EN07 et ses détecteurs
- Compte-rendu des PM réalisées sur le NS15 et ses détecteurs
- Liste des équipements (tool) utilisant de l'H2
- Vérification de la détection du barillet de distribution H2 de la salle 4105 (salle de l'EN07).

Il ressort de l'examen des PM relatives à l'équipement NS15 :

- les maintenances préventives de 2023 et 2024 ont été réalisées,
- celle de 2023 met en évidence un bon fonctionnement de l'équipement (une remarque compilée sur la PM), les tests des boutons d'arrêt d'urgence sont également compilés et sont conformes, la thermographie effectuée n'a rien détecté.
- celle de 2024 sur NS15 confirme que la remarque de 2023 a été soldée. Les maintenances effectuées n'ont rien mis en évidence.
- les fiches de contrôle des détecteurs de la salle 4105 où se situe le tool NS15 indiquent que les contrôles de 2022 et 2023 ont été effectués pour l'hydrogène (la fréquence annuelle est respectée, les détecteurs se sont bien déclenchés sur les 2 seuils de détection). Pour les détecteurs "feu" de la salle, les contrôles 2022 et 2023 sont bien compilés et aucune remarque n'est notée. Pour les détecteurs WF6 (Hexafluorure de tungstène), la fréquence est semestrielle. Pour le silane, la fréquence semestrielle est respectée. Pour le détecteur CH4, la fréquence de maintenance prévue est semestrielle.



Il ressort de l'examen des PM relatives à l'équipement EN07 :

- les PM 2023 et 2024 ne mettent pas en évidence d'écarts/d'anomalies (détecteur feu, thermographie).
- les fiches relatives au contrôle des détecteurs indiquent que les tests d'asservissement pour l'hydrogène sont conformes (de même pour les détecteurs feu et TDMAT)
- le contrôle des extractions est conforme.

La fiche de maintenance du barillet H2 pour la salle 4105 montre que le contrôle semestriel est bien réalisé. Les conclusions de ces derniers sont conformes.

L'inspection a sollicité l'exploitant sur un test d'alarme au niveau de la salle 4105 : le test a porté sur une fuite d'hydrogène au niveau de la chambre CVD (chambre 2). Le test a été concluant. L'exploitant a précisé les modalités de gestion des gaz au niveau du tool et de la salle. Dans les "gas cabinet", le gaz passe en basse pression. Une fois le gaz passé dans la CVD, ce dernier part en sous sol au sein de canalisation. Le gaz H2 est dilué avec de l'azote afin de faire passer la concentration de ce dernier sous le seuil d'explosivité.

L'exploitant indique également que le tool comprenant plusieurs chambres, dès qu'une chambre se met en défaut, l'ensemble du tool se met en arrêt. De même, si la dilution de l'H2 n'est pas bonne ou si le taux d'extraction n'est pas suffisant, le tool se coupe.

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

Au regard des éléments compilés sur la feuille PM pour la salle 4105 pour les détecteurs WF6, la fréquence de contrôle semble être annuelle (09/23 et 08/24) alors qu'elle est notée semestrielle en haut de page. De même pour le détecteur CH4 (09/23 et 09/24). L'exploitant apportera des précisions sur ce point.

Les fiches de contrôle des détecteurs pour le tool EN07 indiquent qu'un retard avait été rencontré sur la maintenance 2023 pour les détecteurs TDMAT et hydrogène. 3 contrôles ont donc eu lieu en 2024 : l'exploitant a engagé l'action correctrice nécessaire.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 9 : Gestion de certaines salles du B3**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 9.14

**Thème(s) :** Risques accidentels, Gestion de certaines salles du B3

**Prescription contrôlée :**

9.14 salles et réseaux de distributions liquides DANGEREUX au droit du B3

Les armoires de distribution sont placées sur rétention avec détection de fuite et extraction des vapeurs. Les réseaux de distribution disposent d'une double enveloppe. Les points bas des réseaux sont équipés de détection de fuite. L'arrêt des pompes de distribution est asservi aux détections de fuite. Les vannes de fermeture implantées sur les réseaux de distribution sont à sécurité positive et se ferment par manque d'azote.



### Constats :

L'inspection avait sollicité l'exploitant sur la gestion de 2 salles identifiées dans l'étude de dangers (choix par sondage) : salle 1c (5529) et salle gaz neutre (69). D'autres salles ont fait l'objet d'un contrôle lors de l'inspection (cf plus bas). L'exploitant a communiqué le rapport de maintenance préventive de la salle 5529 pour l'année 2024 (rapport référencé SIEMENS du 29 mars 2024 6LB-0630016360\_202403\_PM\_20240329204304).

Ce rapport mentionne diverses observations pour certaines reprises ci-dessous :

Local SSI Rdc FC20 n°6 Rdc + combles

"Le Système aspirant salle 4105 comble B3.3 ne se réarme pas automatiquement sur test alarme. Prévoir un contact à clé pour le réarmement."

B3.3 divers endroits Combles ancienne baie CC n°146 SDI poteau F21

"Le chargeur SLAT Atlas 24V dans ancienne baie CC n°146 qui alimente les systèmes aspirants titanus en combles, n'a pas de surveillance défaut secteur et défaut batteries. Il serait nécessaire de remplacer cet ancien chargeur 24V."

"Les vieux chargeurs SLAT 48V-6Ah et Bloc BA01 alim 24V asservissements coffret gaz room quai bulle 5 sont obsolètes, Prévoir le remplacement des 2 chargeurs."

Local automate solvants Gaz Room ABL stockage

"- Le déclencheur manuel d'extinction local stockage solvants n'a pas été remplacé lors de la migration incendie."

Local automate solvants Gaz Room ABL distribution

"Le déclencheur manuel d'extinction local distribution solvants n'a pas été remplacé lors de la migration incendie. Local 5528."

Auvent munters concentrateur bulle 5 AEF12

"Bouteille d'extinction CO2 déposé.

L'installation n'est pas protégée par gaz CO2."

La salle 691 correspond à une salle de dépotage pour des produits dits "SLURRY" utilisés pour du polissage. L'inspection a constaté les boutons d'arrêts d'urgence sur les armoires de distribution qui sont sous extraction (vérification une fois par an). En cas d'ouverture de la porte de l'armoire, l'alarme est reportée sur la supervision de l'exploitant ainsi qu'en local. Une détection de fuite est présente dans la rétention de l'armoire et renvoyée à "l'équipe PCL". Un capteur de fût vide complète le suivi des installations.

La salle 69 dispose d'une visualisation des alarmes à l'extérieur (alarme sonore et visuelle). Le suivi de la distribution se fait par la surveillance du poids des contenants en cours de distribution ou la baisse de pression. La distribution se fait en redondance pour éviter l'arrêt du tool alimenté. Dans le cas où un problème est détecté sur l'extraction forcée ou sur la détection oxygène, une alarme est envoyée sur MAESTRO (téléphonie de l'exploitant). Cependant, la distribution n'est pas arrêtée contrairement à la salle des corrosifs (salle 76). La formation sécurité produits chimiques est assurée par le service HSE de l'exploitant. Sans cette formation, le personnel n'est pas habilité à pénétrer dans ce type de salle (Le justificatif de 2 agents, demandé par l'inspection, a été transmis. 3 listings de personnel habilités ont également été fournis : il ressort que M. Tissier dont la formation sécurité chimie a été suivie figure bien sur les 3 listings).



L'exploitant a communiqué la fiche d'entretien de l'oxygénomètre de la salle pour 2023 et 2024 : aucune anomalie constatée. La vérification de l'extraction de la salle en date du 3 décembre 2024 confirme son bon fonctionnement.

La salle 76 permet la distribution de produits corrosif (distribution uniquement).

Le réseau de distribution est gravitaire. Les fûts sont placés sur des supports. Le fût est ouvert uniquement dans l'armoire de distribution. Pour le transport des fûts, une navette spécifique est sollicitée. En cas de déversement dans la salle, les effluents sont dirigés vers le réseau EUICF.

La salle 76 annexe assure une distribution et également une fabrication d'acide oxalique stocké en cuve.

Les vérifications de l'extraction des salles 691 et 76 en date respectivement des 12 février 2024 et 24 janvier 2024 ne mettent aucune anomalie en évidence.

L'exploitant a transmis diverses fiches de maintenance préventive de 2024 relatives à des stations de distribution

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

Au regard de la nature des observations du rapport référencé SIEMENS du 29 mars 2024 6LB-0630016360\_202403\_PM\_20240329204304, reprises précédemment, l'inspection est dans l'attente de la communication des justificatifs relatifs aux actions correctrices engagées.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 10 : Suites de la visite d'inspection de 2023**

**Référence réglementaire :** Autre du 08/12/2023

**Thème(s) :** Autre, Suites de la visite d'inspection de 2023

**Prescription contrôlée :**

Vérification des réponses formulées par l'exploitant vis-à-vis de l'inspection de 2023



### Constats :

L'exploitant a présenté en séance un diaporama visant à répondre aux points restés en suspens ou d'actualité lors de la précédente visite d'inspection. En premier lieu, l'exploitant devait rechercher une solution alternative à l'utilisation de l'acide phosphochromique dans le secteur "WET". L'exploitant avait engagé un test de deux produits de substitution. Il ressort de cette phase que l'exploitant a retenu finalement les 2 substances EKC265 et le mélange DSP. Environ 100 niveaux de processus ont été édités et convertis sur ces produits par l'exploitant. L'arrêt de l'utilisation du phosphochromique en ligne de production est effectif depuis le 15/08/2024.

Le nettoyage, la passivation et le démantèlement des réseaux de distribution est finalisée depuis le 20/09/2024. L'exploitant a communiqué le rapport d'intervention de la société CURIUM daté du 25 septembre 2024 qui confirme le bon démantèlement du réseau de distribution, la bonne décontamination des armoires et la mise au rebut des éléments. Pour les zones non accessibles, le prestataire a utilisé des tests bandelettes à l'issue de la décontamination pour valider l'absence de chrome VI.

Le nettoyage et la passivation du réseau de collecte des rejets EUICC est en cours de planification.

Concernant la campagne PFAS, l'exploitant a réalisé les analyses PFAS sur les EUID, l'émissaire 1, l'émissaire 2 et les eaux vannes en octobre, novembre et décembre 2023.

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire Eurofins. L'exploitant a communiqué par courriel à l'inspection en date des 14 décembre 2023, 5 janvier 2024 et 21 février 2024. Le tableau récapitulatif met en évidence l'absence de détection dans les EUID, l'émissaire 1 et les eaux vannes (excepté une valeur en décembre 2023 pour l'acide sulfonique de perfluorooctane). Pour l'émissaire 2, 7 substances ont été détectées dont 2 sur les 3 analyses, 2 sur 2 analyses et 3 sur une seule analyse. L'exploitant avait signalé à l'inspection qu'il avait rencontré des problèmes pour la mise en ligne sur l'application GIDAF des résultats de la surveillance. Ce signalement avait eu lieu via les courriels du 14 décembre 2023 et du 21 février 2024.

Dans le cadre de la surveillance des PFAS, l'exploitant a également analysé le paramètre AOF. Les résultats des différentes campagnes sont repris ci-dessous :

2023 - EUID	Abréviation	N°CAS	Code Sandra	Limite de quantification	Octobre µg/L	Novembre µg/L	Décembre µg/L
Fluor Organique Adsorbable	AOF			2 µg/L	13,2	11,4	9,21
Fluorures					4500	2290	4700

2023 - Emissaire 1	Abréviation	N°CAS	Code Sandra	Limite de quantification	Octobre µg/L	Novembre µg/L	Décembre µg/L
Fluor Organique Adsorbable	AOF			2 µg/L	non quantifiée	2,24	non quantifiée
Fluorures					3320	2020	4300



2023 - Emissaire 2	Abréviation	N°CAS	Code Sandre	Limite de quantification	Octobre µg/L	Novembre µg/L	Décembre µg/L
Fluor Organique Adsorbable	AOF			2 µg/L	non quantifiée	2,54	2,44
Fluorures					240	320	550
6:2 Fluorotelomer alcool	6:2 FTOH	647-42-7	7997	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorodécane sulfonique	PFDS	335-77-3	6550	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorodécane sulfonique	PFDA	335-76-2	6509	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorobutanoïque	PFBA	375-22-4	5980	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	0,11
Acide perfluorododécane sulfonique	PFDoS	79780-39-5	8741	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorododécane sulfonique	PFDoA	307-55-1	6507	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluoroheptanoïque	PFHpA	375-85-9	5977	0,10 µg/L	non quantifiée	0,14	non quantifiée
Acide perfluorohexadécane sulfonique	PFHxDA	67905-19-5	8984	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorohexanoïque	PFHxA	307-24-4	5978	0,10 µg/L	non quantifiée	0,21	0,32
Acide perfluorononane sulfonique	PFNS	68259-12-1	8739	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorononanoïque	PFNA	375-95-1	6508	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorooctadécane sulfonique	PFODA	16517-11-6	8985	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluorooctanoïque	PFOA	335-67-1	5347	0,10 µg/L	0,28	0,7	0,66
Acide perfluoropentane sulfonique	PFPeS	2706-91-4	8738	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide perfluoropentanoïque	PFPeA	2706-90-3	5979	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	0,37
Acide sulfonique de perfluorobutane	PFBS	375-73-5	6025	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Acide sulfonique de perfluorooctane	PFOS	1763-23-1	6560	0,10 µg/L	0,36	1,18	1,19
Ammonium perfluoro (2-méthyl-3-oxahexanoate)	HFPO	13252-13-6 (62037-80-3)	8982	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Dodecafluoro 3H 4,8 dioxanone acid	NaDONA	919005-14-4 (958445-44-8)	8983	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Perfluoro([5-methoxy-1,3-dioxolan-4-yl]oxy) acetic	C6O4	1190931-27-1 (1190931-41-9)	8981	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Perfluoro-1-decanol	8:2 FTOH	678-39-7	8000	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée
Sulfonate de perfluorohexane	PFHxS	355-46-4	6830	0,10 µg/L	non quantifiée	0,65	0,36
Sulfonate de perfluoroheptane	PFHpS	375-92-8	6542	0,10 µg/L	non quantifiée	non quantifiée	non quantifiée

Au regard d'une base de 1800 m³/j et de la concentration la plus basse obtenue en AOF, le flux journalier calculé pour les EUID dépasse les 15 g/j.

Pour le global PFAS hors AOF, le flux serait inférieur à 1 g/j. Pour l'émissaire 2 où il a été constaté le plus grand nombre de PFAS, le débit est très faible (cf résultats autosurveillance exploitant), le flux serait également inférieur à 1 g/l.

Conformément au chapitre 10.2.31.2. de l'arrêté préfectoral encadrant l'établissement et suite au courriel de l'exploitant du 9 janvier 2023 relatif à la planification des analyses RSDE listées sur les émissaires 1 et 2, l'exploitant a réalisé les campagnes à partir du 4ème trimestre 2022 jusqu'au 3ème trimestre de 2023. L'exploitant a communiqué le bilan de la campagne RSDE par courriel du 31 octobre 2023.

Résultats du suivi particulier des rejets Emissaire 1							
Substance	Valeur limite de concentration (mg/L)	Périodicité de mesure	Limite de quantification du laboratoire (mg/L)	Concentration Q4-2022 (mg/L)	Concentration Q1-2023 (mg/L)	Concentration Q2-2023 (mg/L)	Concentration Q3-2023 (mg/L)
Argent (Ag)	0,5	Semestrielle	0,005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cadmium et ses composés (Cd)	0,2	Semestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Plomb et ses composés (Pb)	0,4	Semestrielle	0,002	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Nickel et ses composés (Ni)	2	Semestrielle	0,005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Etain et ses composés (Et)	2	Semestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Zinc et ses composés (Zn)	3	Semestrielle		0,0304	0,0109	0,0189	0,0089
Trichlorométhane (chloroforme)	0,25	Trimestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cyanures totaux	0,1	Trimestrielle	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Fluoranthène	0,025	Trimestrielle	0,00001	<LQ	<LQ	<LQ	0,000046
Naphtalène	0,13	Trimestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Nonylphénols	0,025	Annuelle	0,00025	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Octylphénols	0,025	Trimestrielle	0,00005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tétrachloroéthylène	0,025	Trimestrielle	0,0005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tétrachlorure de carbone	0,025	Trimestrielle	0,0005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Trichloroéthylène	0,025	Trimestrielle	0,0005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ



Résultats du suivi particulier des rejets Emissaire 2							
Substance	Valeur limite de concentration (mg/L)	Périodicité de mesure	Limite de quantification du laboratoire (mg/L)	Concentration Q4-2022 (mg/L)	Concentration Q1-2023 (mg/L)	Concentration Q2-2023 (mg/L)	Concentration Q3-2023 (mg/L)
Argent (Ag)	0,5	Semestrielle	0,005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cadmium et ses composés (Cd)	0,2	Semestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Plomb et ses composés (Pb)	0,4	Semestrielle	0,002	0,0031	<LQ	<LQ	<LQ
Nickel et ses composés (Ni)	2	Semestrielle	0,005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Etain et ses composés (Et)	2	Semestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Zinc et ses composés (Zn)	3	Semestrielle		0,0288	0,0370	0,0153	0,0057
Trichlorométhane (chloroforme)	0,25	Trimestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cyanures totaux	0,1	Trimestrielle	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Fluoranthène	0,025	Trimestrielle	0,00001	0,000014	<LQ	<LQ	<LQ
Naphtalène	0,13	Trimestrielle	0,001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Nonylphénols	0,025	Annuelle	0,00025	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Octylphénols	0,025	Trimestrielle	0,00005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tétrachloroéthylène	0,025	Trimestrielle	0,0005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tétrachlorure de carbone	0,025	Trimestrielle	0,0005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Trichloroéthylène	0,025	Trimestrielle	0,0005	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ

Au regard des fréquences prévues par l'arrêté (annuelle à trimestrielle), l'exploitant a retenu l'approche de réaliser l'ensemble des mesures à fréquence trimestrielle ce qui permet de disposer de plus de données. Suite à l'examen des résultats, l'exploitant a retenu les paramètres suivants pour ces 2 émissaires :

	Substances	Périodicité de la mesure
Emissaire 1	Zinc et ses composés (Zn)	Trimestrielle
	Fluoranthène	Trimestrielle
Emissaire 2	Zinc et ses composés (Zn)	Trimestrielle
	Fluoranthène	Trimestrielle
	Plomb et ses composés (Pb)	Trimestrielle

L'exploitant dans son courriel du 31 octobre 2023 a proposé cette stratégie de suivi. Les résultats obtenus lors de la première année de suivi démontrent l'absence de fluoranthène au niveau des 2 émissaires ainsi que l'absence de plomb.

2024 - Résultats du suivi particulier des rejets Emissaire 1							
Substances	Valeur limite de concentration (mg/L)	Périodicité de mesure	Limite de quantification du laboratoire (mg/L)	Concentration Q1-2024 (mg/L)	Concentration Q2-2024 (mg/L)	Concentration Q3-2024 (mg/L)	Concentration Q4-2024 (mg/L)
Fluoranthène	0,025	Trimestrielle	0,00001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Zinc et ses composés (Zn)	3	Trimestrielle		0,0164	0,0257	0,0371	0,0123



### 2024 - Résultats du suivi particulier des rejets Emissaire 2

Substances	Valeur limite de concentration (mg/L)	Périodicité de mesure	Limite de quantification du laboratoire (mg/L)	Concentration Q1-2024 (mg/L)	Concentration Q2-2024 (mg/L)	Concentration Q3-2024 (mg/L)	Concentration Q4-2024 (mg/L)
Fluoranthène	0,025	Trimestrielle	0,00001	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Zinc et ses composés (Zn)	3	Trimestrielle		0,0146	0,0221	0,0186	0,0109
Plomb et ses composés (Pb)	0,4	Semestrielle	0,002	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ

Au regard du débit de l'émissaire 1 et de la concentration observée en zinc, ainsi que les dispositions de l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié, la valeur limite fixée dans l'arrêté préfectoral nécessitera d'être modifiée de 3 mg/l à 0,8 mg/l. Néanmoins, l'exploitant respecte largement cette nouvelle valeur limite.

L'exploitant a également indiqué que dans le cadre de son plan de sobriété hydrique, elle envisage d'ici 2030 de réduire de 20% ses prélèvements d'eau par rapport aux volumes de l'année 2023. Actuellement, la société présente déjà un taux de réutilisation de 20% de ses prélèvements.

Potentiel Identifié	Volume rejeté en 2023 (m3)	Pourcentage de réutilisation attendu	Échéance
Réutilisation des eaux chargées en silicium (SKID BSG)	8 760	> 50%	2024
Digitalisation de la balance des eaux	-	-	2024/2025
Réutilisation eaux analyseurs rédox	21 000	50%	2024 → 2025
Réutilisation de la part non utilisée des eaux recyclables	38 760	50%	2025
Réutilisation rétentat osmose inverse	208 670	25%	2026
Réutilisation rejet station d'épuration	648 647	25%	2029

> **Potentiel supplémentaire identifié** : modernisation de la filtration sable (objectif : 10 000 m3 annuel)

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

L'inspection valide l'approche de l'exploitant dans son courriel du 31 octobre 2023 et précise que le suivi pourra être allégé au regard des résultats d'analyses obtenus à l'issue des analyses de 2025 et des premiers échanges lors de l'inspection de décembre 2024.

L'exploitant vérifiera s'il est en capacité d'intégrer les résultats des campagnes PFAS dans GIDAF.



L'exploitant proposera des actions de réduction de la présence du fluor (AOF) dans ses rejets EUID. Pour les eaux vannes, une nouvelle analyse de l'AOF serait nécessaire compte tenu de la concentration obtenue en octobre 2023.

**Type de suites proposées :** Demande de justificatif à l'exploitant, demande action correctrice

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 11 : Situation administrative**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 1.2

**Thème(s) :** Situation administrative, Situation administrative

**Prescription contrôlée :**

Point financier

Point activités du site

**Constats :**

L'exploitant a reçu la visite de Mme la Préfète de l'Essonne peu de temps avant le contrôle de l'inspection. Il déclare que les prévisions de croissance de 25% par an seront tenues. L'exploitant indique que pour 2024 la marge est toujours en négatif mais pour 2025 le chiffre d'affaires devrait atteindre 250 millions de dollars (pour 2024 : 150 millions de dollars). 90% des produits du site de Corbeil-Essonnes concerne la filière automobile. L'exploitant annonce que le produit médical va rentrer en production sur le site. Concernant les investissements, l'exploitant va se renforcer dans la photonie.

L'exploitant a lancé en novembre 2024 la nouvelle installation de traitement des effluents chargés en silicium pour laquelle il a reçu une subvention de l'Agence de l'eau Seine Normandie. L'installation a été testée la semaine du 4 novembre : il ressort que quelques ajustements sont à prévoir.

Des aménagements ont eu lieu en 2023 dans le bâtiment B3 pour augmenter les capacités de production. Concernant les locataires, l'exploitant en accueille 4. La société TOPPAN compte environ 90 salariés (son statut administratif est un régime déclaratif au titre de la législation ICPE). Un audit sécurité croisé a été opéré en 2022. La société MELEXIS compte 25 personnes. elle a implanté 70 machines de test sur le site de l'exploitant conformément à ses prévisions. Elle recherche néanmoins un autre terrain pour se développer. L'audit sécurité a eu lieu comme TOPPAN en 2022. Au niveau du bâtiment B2, la société LIGENTEC (créée en Suisse) est également identifiée : elle compte 5 personnes et dispose d'une machine de test pour les tranches silicium. Elle a été auditée en 2023 de même qu'une dernière société (bureau d'études – IAQ). Les 3 sociétés précitées ne relèvent pas de la législation relative aux installations classées.

L'exploitant a développé ses activités en réorganisant une partie de salles désaffectées du bâtiment B3 (chantier du 12 juin au 24 août 2023). Le projet a concerné la création d'une nouvelle salle blanche de photolithographie ISO 3 ballroom (chantier du 17 juin au 26 mars 2024). La salle de 600 m<sup>2</sup> est prévue pour accueillir 6 DeepUV, 3 réticules stocker et 4 équipements de métrologie. Cette nouvelle salle blanche vient remplacer une zone désaffectée qui accueillait dans le passé des salles blanches et des zones techniques (zones de production du B3). En 2019, l'exploitant avait indiqué qu'il produisait 600 à 700 tranches par jour avec un objectif de 1000/j. Les travaux dans la zone B3/3 du bâtiment B3 participent à atteindre cet objectif.

En conclusion, les travaux menés permettent de retrouver la capacité de production perdue dans



le passé. L'exploitant continuera de veiller à informer l'inspection des installations classées des évolutions de la zone B3/3.

Le projet est prévu en 2 phases :

Phase 1 finalisée : 300m2 exploités à ce jour avec 1 équipement DUV installé. Il a aussi été créé une salle ISO 7 au sous-sol pour installer l'ensemble des périphériques. (Livraison et installation de l'équipement et ses périphériques - 6 février 2024. Démarrage du 1er équipement : août 2024).

L'exploitant est revenu également sur le chantier de déconstruction et désamiantage du bâtiment C6 (chantier de janvier 2022 à juin 2023).

Coût : 491k€

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

La situation n'appelle pas de remarque.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 12 : Consignes

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/07/2022, article 7.5.8

**Thème(s) :** Risques accidentels, Consignes

**Prescription contrôlée :**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties concernées de l'installation ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses,
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 7.4.1,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- les modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.,
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

**Constats :**



L'exploitant a fourni un synoptique de décision en cas d'épandage de produits chimiques ainsi qu'en cas de suspicion d'odeur sur une ligne de production.

**Type de suites proposées :** Sans suite

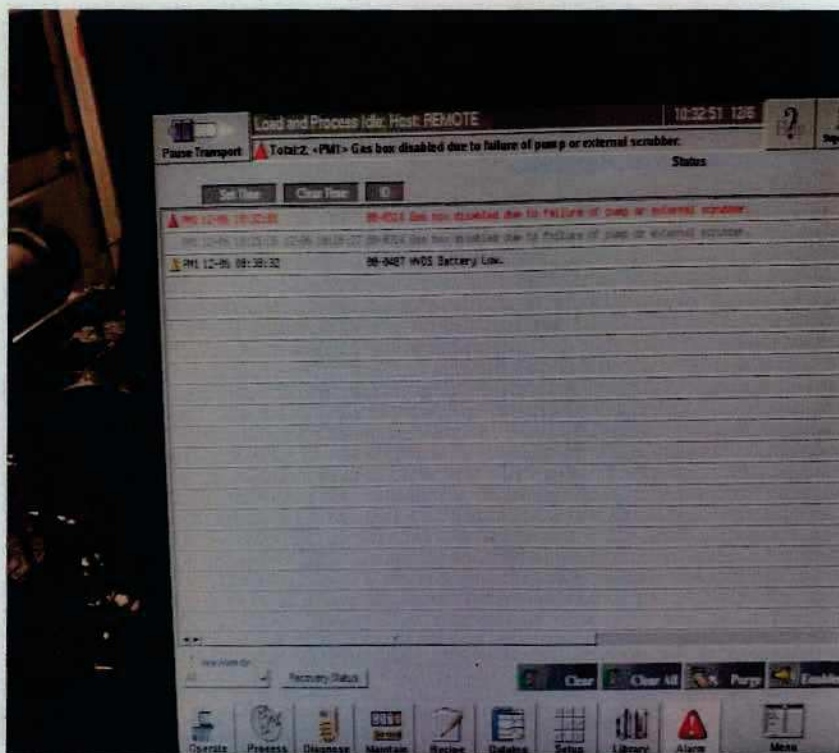






**XFAB FRANCE – CORBEIL ESSONNES / LE COUDRAY MONTCEAUX**  
**INSPECTION DU 6 DECEMBRE 2024**

**Supervision tool +report alarme lors du test**



**Tool LA09**



**extraction**





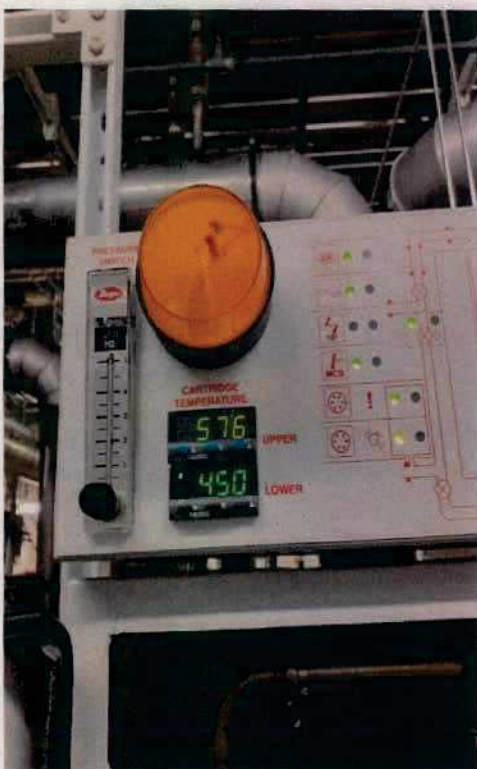
Distribution chlore



Colonne GRC



consignes de chauffe colonne GRC

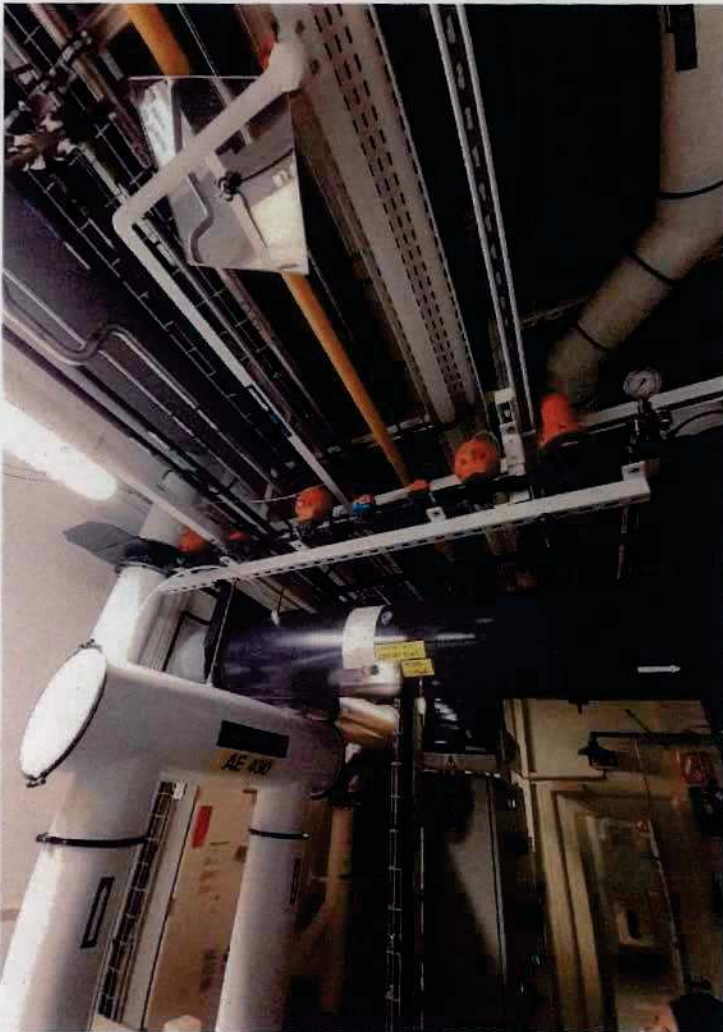


Tool SI34 procédé WET

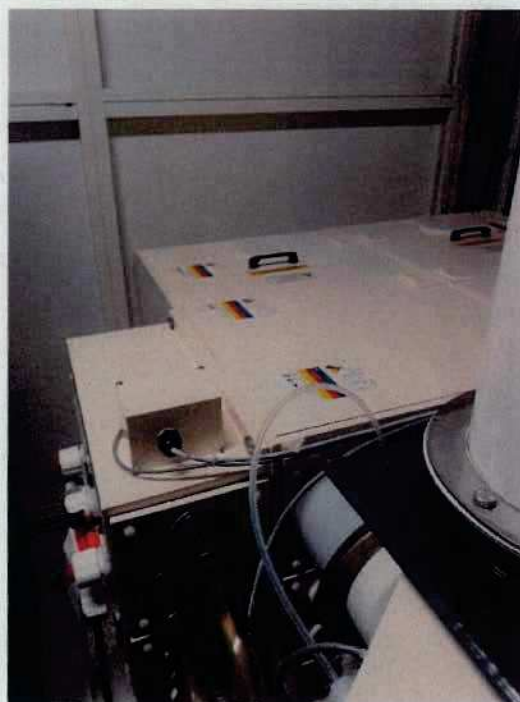




Extraction SI34

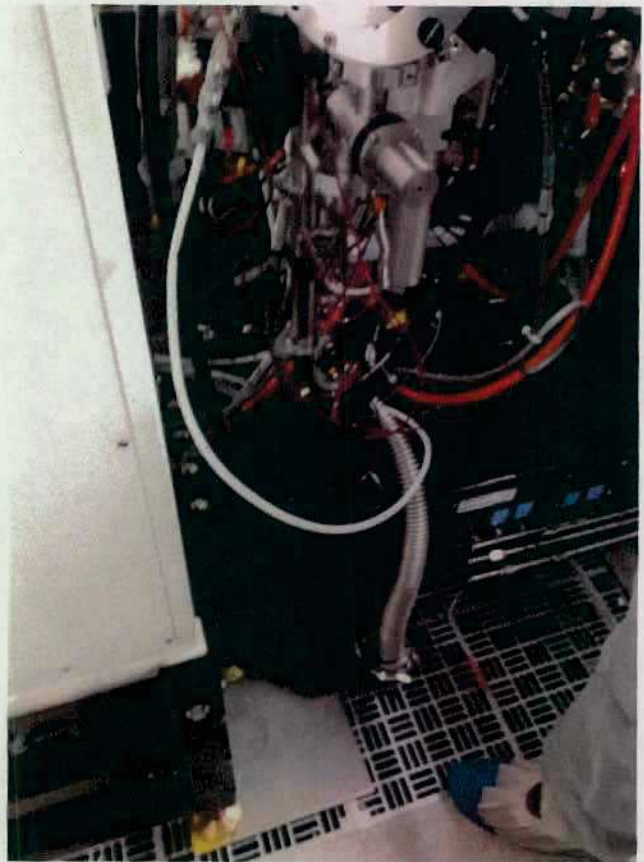


bac tampon SI34



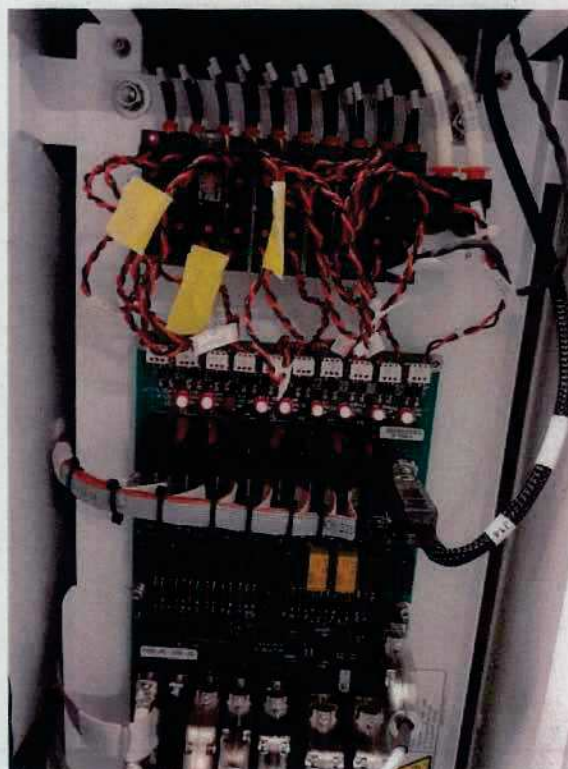
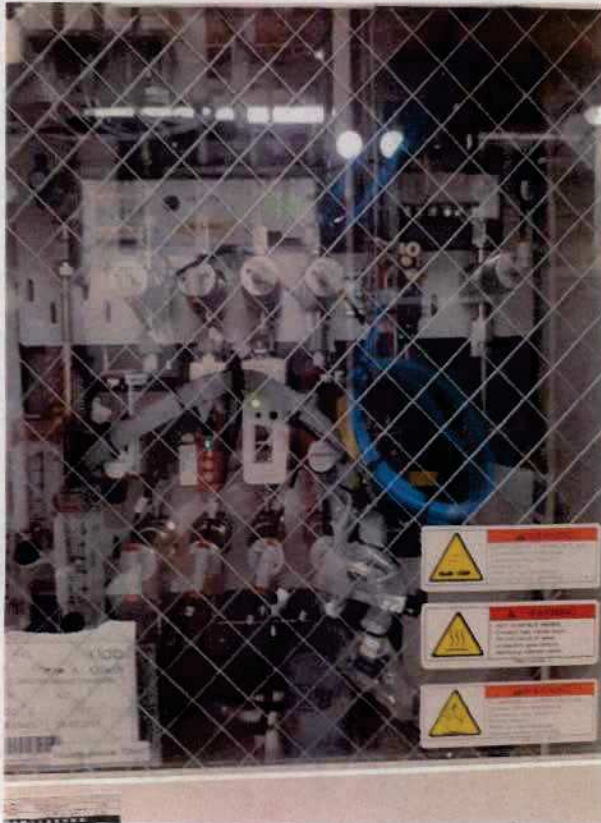


Tool TX01





test alarme





Armoire distribution



Salle distribution gaz inerte





Salle 76



salle 76 annexe





