

Unité départementale de l'Isère
17 boulevard Joseph Vallier
38040 Grenoble

Grenoble, le 21/05/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/04/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

STMICROELECTRONICS FRANCE

850 RUE JEAN MONNET
38920 Crolles

Références : 2026-090SPF
Code AIOT : 0006102885

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/04/2026 dans l'établissement STMICROELECTRONICS FRANCE implanté 850 Rue Jean Monnet 38920 Crolles. L'inspection a été annoncée le 20/03/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- STMICROELECTRONICS FRANCE
- 850 Rue Jean Monnet 38920 Crolles
- Code AIOT : 0006102885
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société STMicroelectronics S.A. est un des leaders mondiaux dans la production de semi-

conducteurs. Le groupe franco-italien STMicroelectronics compte environ 45000 employés dans le monde.

L'établissement STMicroelectronics est implanté sur la commune de Crolles depuis 1992 et compte environ 4200 employés.

La société STMicroelectronics conçoit, développe, fabrique et commercialise une vaste gamme de circuits intégrés et de composants utilisés dans de nombreuses applications microélectroniques : les télécommunications, l'informatique, les produits grand public, les applications industrielles ainsi que les systèmes de contrôle.

L'établissement de Crolles a été autorisé par l'arrêté préfectoral n°DDPP-ENV-05-23 du 20 mai 2016 pour la fabrication de plaquettes de circuits intégrés de 200 mm « Crolles 200 » et 300 mm « Crolles 300 ». Le doublement de la production de plaquettes de 300mm a été autorisé par l'arrêté préfectoral n° DDPP-UD38-2025-03-14 du 20 mars 2025 . Le chiffre du secteur correspond au diamètre de la plaque de silicium(=wafer) produite.

Le site relève du régime de l'autorisation. Il est classé SEVESO "seuil haut" pour des stockages de substances toxiques aiguë catégorie 1 (4110-2a), SEVESO "seuil bas" pour d'autres stockages de substances toxiques aiguë catégorie 2 (4120-2a) et SEVESO "seuil bas" pour des stockages d'hydrogène et d'oxygène. Il relève de la directive sur les émissions polluantes dite "IED" pour le traitement de surface à l'aide de solvants organiques et la fabrication de fluor (3670 et 3420.a).

Thèmes de l'inspection :

- Eau de surface
- Risque incendie
- Sécurité/sûreté

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;

- ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Suite inspection 2025 – Émissions de COV	Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 2.2.2	Demande d'action corrective	10 mois
2	Suite inspection 2025 – Surveillance environnementale	Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 2.4	Demande d'action corrective	3 mois
5	Maîtrise de la consommation d'eau – consommation spécifique	Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.3.2	Demande d'action corrective	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
3	Origine et réglementation des approvisionnements en eau	Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.1	Sans objet
4	Maîtrise de la consommation d'eau – fabrication des eaux de procédé	Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.3.1	Sans objet
6	Maîtrise de la consommation d'eau – Principes de réduction	Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.3.3	Sans objet
7	Distributions de produits chimiques	Autre du 01/08/2024, article EDD chap. 5.2.1.3 et 5.2.2	Sans objet
8	Distributions de produits chimiques gazeux	Autre du 01/08/2024, article EDD chap. 5.2.1.3	Sans objet

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

La visite a permis de constater un très bon niveau de maîtrise des sujets examinés rendu nécessaire par la complexité des installations. On note néanmoins que le rapportage des actions menées relativement aux dispositions réglementaires doit être amélioré. Le niveau de détail des éléments communiqués doit permettre leur examen critique.

Suite à la visite, l'inspection des installations classées formule 3 demandes d'actions correctives et 6 observations.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suite inspection 2025 – Émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 2.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, Plan de gestion des Solvants (PGS)
Prescription contrôlée : L'exploitant tient à jour un plan de gestion des solvants (PGS). <u>Demande d'action corrective formulée suite à l'inspection du 20 février 2025 :</u> Comme la STEL 2 est en service, une recherche de la quantité de solvants dans les effluents

aqueux doit être réalisée en 2025.
<p>Constats :</p> <p><i>L'exploitant a rappelé que deux types de déchets liquides solvantés sont générés sur le site : les effluents liquides concentrés qui sont évacués en filière déchets et les effluents dilués qui font l'objet d'un traitement sur site avant leur rejet au milieu. Ces derniers constituent la composante « O2 » selon la numérotation du guide Ineris relatif à l'élaboration du Plan de Gestion des Solvants (PGS).</i></p> <p>Le plan de gestion des solvants de l'année 2025 a été examiné. Le document synthétise les niveaux des différents flux sans autre élément de précision.</p> <p>Le flux O4 des rejets non captés de solvants est calculé à partir des autres flux, conformément à l'attendu.</p> <p>Le flux O2 (rejets aqueux de solvant) est de 52 kg/an. En séance, l'exploitant a indiqué que le flux entrant dans les stations de traitement des rejets aqueux est estimé à 756 kg/an. Le taux d'abattement obtenu est ainsi de 93 %.</p> <p>Suite à la demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant déclare avoir fait réaliser des analyses de concentration en solvants dans les rejets dilués avant traitement. Les bons de commandes associés aux analyses ont été présentés.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant a pris en compte de manière satisfaisante la demande d'action corrective formulée suite à l'inspection du 20 février 2025.</p> <p>Toutefois, il est noté que le niveau de détail du plan de gestion mis à la disposition de l'inspection des installations classées est insuffisant. Il ne permet pas d'appréhender la conformité des modalités de calcul des différents flux.</p> <p>Demande d'action corrective n°1 :</p> <p>L'exploitant doit fournir des éléments relatifs aux modalités de mesure et/ou de calcul des différents flux calculés dans le cadre du plan de gestion des solvants. Cette demande devra être prise en compte pour la prochaine transmission du PGS (en 2027 relativement à la période de l'année 2026).</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 10 mois

N° 2 : Suite inspection 2025 – Surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 2.4
Thème(s) : Risques chroniques, Impact des rejets atmosphériques sur l'environnement
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant dispose d'un programme de surveillance de l'impact de ses installations sur l'environnement.</p> <p>Ce programme concerne au moins les polluants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • compartiments sol et végétaux : les fluorures et l'arsenic,

- compartiment air : le PGMEA (acétate de 1-méthoxy-2-propyle).

Le programme de surveillance est déterminé et mis en oeuvre sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Le guide "Surveillance dans l'air autour des installations Classées" - INERIS - décembre 2021 et son document complémentaire (novembre 2016) devront être utilisés pour l'élaboration du programme précité, sauf évolution des guides méthodologiques, en particulier en ce qui concerne les règles sur l'échantillonnage spatio-temporel (emplacement des points de mesure, fréquence des campagnes, données météo....) et le choix des techniques de mesures.

Une station météorologique est implantée sur site pendant 3 ans.

Les données recueillies par la station météorologique sont telles qu'il sera possible de les comparer avec les données utilisées pour réaliser la dernière Évaluation du Risque Sanitaire (ERS/ Pièce Joint 4C du DDAEnv version juillet 2024).

Au terme de ces 3 ans augmentés de 6 mois, l'exploitant adresse au préfet de l'Isère un rapport concluant sur la pertinence des données météorologiques utilisées à l'ERS précitée. Dans le cas où il y aurait des incohérences pouvant impacter les résultats obtenus, l'exploitant devra remettre une nouvelle ERS qui utilisera les données météorologiques collectées par la station implantée au sein de l'établissement.

Les périodes de retombées maximales devront être prises en compte. Des points témoins devront être judicieusement sélectionnés dans les différentes matrices.

Concernant les végétaux, il conviendra de définir et d'intégrer dans la surveillance des échantillons permettant de déterminer le bruit de fond. Les campagnes doivent être reproductibles et comparables ; à ce titre, le choix des végétaux doit être adapté.

Concernant l'influence d'autres émissaires proches, l'exploitant cherche à établir une quantification, par polluant, de la proportion attribuable à ses propres émissions par rapport à celles des contributeurs voisins identifiés.

Les analyses sont réalisées par des laboratoires compétents choisis par l'exploitant.

Au plus tard 12 mois à compter de la date de notification du présent arrêté, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un rapport de synthèse de toutes les campagnes réalisées depuis 2016, en y incluant celles de 2024. Ce rapport est accompagné d'éventuelles propositions d'évolutions de la surveillance environnementale prescrite.

Demande d'action corrective formulée suite à l'inspection du 20 février 2025 :

ST MICROELECTRONICS doit intégrer les modifications suivantes à son programme de surveillance environnementale:

- Pour l'implantation des stations de mesures, l'IIC propose de supprimer la station 6 et de conserver la station 5.
- Pour les végétaux, il est en priorité mis en place du ray-grass sur toutes les stations contrôlées. En revanche, s'il n'a pas poussé suffisamment pour les 2 analyses (fluorures et arsenic), il sera prélevé de l'herbe.

Pendant chaque campagne de mesures, l'exploitant doit enregistrer le volume d'activités pendant les campagnes de mesures.

Pour que les campagnes de mesures soient représentatives, il est recommandé de les programmer en mai/juin pour celle de printemps et en septembre/octobre pour celle de l'automne.

STM doit expliquer la nature de l'incident qui est survenu en toiture du bâtiment C300 pendant l'inspection et qui a interdit l'accès à la station météorologique.

Constats :

Mise en place en 2017, la surveillance environnementale est réalisée deux fois par an. Elle prévoit deux campagnes par an et couvre les compartiments air, sol et végétaux.

Programme de surveillance environnementale :

Comme il l'indiquait dans son courrier de réponse du 22 mai 2025, l'exploitant a apporté les modifications requises concernant le dispositif de surveillance environnementale. Les rapports présentés en séance correspondent aux campagnes de printemps (du 2 juin au 2 juillet 2025) et d'automne (du 20 octobre et 18 novembre 2025).

Il a été constaté parmi les éléments présentés que l'exploitant a relevé et consigné des données représentatives du niveau d'activité sur les périodes des campagnes de surveillance, en l'occurrence le nombre de plaquettes produites.

Toutefois, **les rapports n'ont pas été transmis.**

L'exploitant fait état de difficultés d'application de la surveillance environnementale dans les conditions préconisées par l'inspection des installations classées : les stations hors-site de « Ray-Grass » sont difficiles à mettre en œuvre. L'exploitant souhaiterait abandonner cette technique au profit d'une alternative basée sur des prélèvements d'herbes in situ.

Station météorologique :

Enfin, l'exploitant indique qu'une station météorologique est en place sur le site.

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

L'exploitant a pris en compte de manière satisfaisante la demande d'action corrective formulée suite à l'inspection du 20 février 2025. Néanmoins, les rapports des campagnes n'ont pas été communiqués, appelant la demande suivante :

Demande d'action corrective n°2 :

L'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées le rapport de chaque campagne de surveillance environnementale dans les 3 mois suivant sa finalisation. La transmission des rapports de surveillance environnementale réalisés depuis 2025 est demandée sous 3 mois.

Chaque transmission doit être assortie d'un courrier d'accompagnement dans lequel l'exploitant fait part de son interprétation propre des résultats. Ce courrier d'accompagnement peut le cas échéant inclure une proposition d'adaptation du programme de surveillance. En particulier, l'abandon de la méthode « ray-grass » et sa substitution par une méthode alternative normalisée peuvent être proposés dans ce cadre.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : Origine et réglementation des approvisionnements en eau

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.1

Thème(s) : Risques chroniques, Prélèvements d'eau

Prescription contrôlée :

L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour utiliser de façon efficace, économe et durable la ressource en eau, notamment par le développement du recyclage, de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable.

Les prélèvements d'eau dans le milieu, non liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

- Eau souterraine en substitution du RECLAIM* :
 - prélèvement maximal journalier (m^3/j) : 450 m^3/h (150+150+150) soit 10 800 m^3/j
 - prélèvement maximal annuel (m^3/an) : 788 400 m^3/an (1752h/an)
- Réseau d'eau potable :
 - prélèvement maximal journalier (m^3/j) : 800 m^3/h soit 19 200 m^3/j
 - prélèvement maximal annuel (m^3/an) : 5 531 000 m^3/an

*Les 3 forages mentionnés ci-dessus sont exclusivement dédiés au secours du RECLAIM, c'est-à-dire lorsqu'il ne fonctionne pas (cf art 3.4.1 du présent arrêté).

Les valeurs autorisées pourront être revues à la baisse au cours de la mise en place des nouveaux équipements.

Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Les forages sont munis de débitmètres.

L'exploitant doit mettre en place des moyens de comptage pour distinguer les fabrications C200 et C300.

Les indications des débitmètres et compteurs sont relevées quotidiennement. Ces résultats sont enregistrés, archivés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

L'exploitant indique que le réseau de distribution en eau potable est la principale voie d'alimentation du site. Cette ressource est préférée aux eaux souterraines car la meilleure stabilité des caractéristiques physico-chimiques des eaux d'alimentation est requise.

La déclaration GEREP indique les volumes d'eaux consommés suivants :

- eaux souterraines : 11 000 m^3/an
- eau potable : 5283757 m^3/an
- total : 5294757 m^3/an

Les valeurs sont inférieures aux maximas autorisés.

Les modalités de comptage ont été examinées, on retient que le réseau est maillé et équipé de plusieurs débitmètres. Pour illustrer la complexité du réseau : il a été indiqué par l'exploitant que les chambres de comptages nommées C200 et C300 ne correspondent pas exactement aux comptages des consommations respectives des secteurs C200 et C300 de l'usine.

Concernant les modalités du suivi, l'outil informatique « Spot fire facilities water analysis » permet le suivi journalier de la consommation. Ce point a été vérifié en séance.

Une visite de la chambre de comptage C200 a été réalisée.

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

Le dispositif de comptage en place est complexe. Il est de nature à garantir la disponibilité de

<p>données fiables relativement aux consommations respectives des fabrications C200 et C300.</p> <p>Observation n°1 : Au vu des enjeux spécifiques au site, il est demandé à l'exploitant de mettre en place un document synthétisant les résultats du comptage reflétant ses modalités effectives et renvoyant aux données brutes pouvant faire l'objet d'un contrôle de l'inspection des installations classées.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Maîtrise de la consommation d'eau – fabrication des eaux de procédé

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.3.1
Thème(s) : Risques chroniques, Maîtrise de la consommation d'eau
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>3.1.3.1 Fabrication d'eau ultra pure (EUP) et d'eau dé-ionisée (EDI)</p> <p>Les stations d'eaux ultra pure fabriquent 2 types d'eaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'Eau Déionisée (EDI) pour les Centrales de Traitement d'Air (CTA), • de l'Eau Ultra Pure (EUP) pour le process de fabrication des plaques. <p>Le rendement d'une station est défini selon la formule :</p> <p>- Somme des volumes d'eaux fabriquées (EUP + EDI) / Somme des volumes d'eaux entrantes.</p> <p>L'exploitant enregistre et tient à la disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs des actions (modifications de paramètres de traitement...) et moyens techniques (innovations technologiques...) mis en œuvre pour optimiser le rendement de chaque station.</p> <p>Le rendement de chaque station est suivi mensuellement par l'exploitant. Ce suivi est enregistré et tenu à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Pour toutes les stations, les écarts de performance par rapport au rendement minimum précités font l'objet d'une analyse. Cette analyse des dérives prend notamment en compte le niveau de production de la salle blanche associée, le design de la station de fabrication d'EUP/EDI, les possibilités de recyclage/réutilisation de l'EUP/EDI produite mais non consommée, les possibilités d'approvisionnement en EUP/EDI par une autre station de fabrication.</p>
<p>Constats :</p> <p><i>Les usages industriels sont majoritaires. Ils nécessitent des opérations de purification de l'eau potable, réalisées dans différentes stations dont le rendement est associé à d'importants enjeux en termes de consommation d'eau.</i></p> <p>En séance, l'exploitant a présenté un tableau de suivi des stations de production d'eau ultra pure. Pour chacune d'elle, un rendement théorique est défini, il peut être interprété comme un rendement minimum et dépend des caractéristiques techniques générales de chaque installation. Les différentes stations sont équipées de moyens de comptage, ce qui permet à l'exploitant de suivre les rendements réels.</p> <p>L'exploitant indique avoir relevé, pour certaines stations, des résultats de rendements inférieurs à l'attendu. Ils les impute à des débits inférieurs aux plages de fonctionnement optimales des systèmes de traitement. Un axe d'amélioration est ainsi identifié, il consiste à reprendre la gestion hydraulique de manière à conformer les débits d'alimentation aux caractéristiques des stations.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Le suivi des rendements des stations d'eau ultra-pure mis en place par l'exploitant est satisfaisant.</p> <p>Observation n°2 :</p>

Il est demandé à l'exploitant de communiquer un bilan du suivi des stations de production d'eau ultra pure et des actions mises en œuvre pour optimiser leur rendement .

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Maîtrise de la consommation d'eau – consommation spécifique

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.3.2

Thème(s) : Risques chroniques, Maîtrise de la consommation d'eau

Prescription contrôlée :

3.1.3.2 Valeurs limites en consommation spécifique

L'exploitant assure un suivi annuel de la consommation spécifique en l/cm² équivalent 20 niveaux masques.

Cette consommation spécifique est calculée pour le site (C200+C300+ gateways 1 à 9) ainsi que pour les unités C200 et C300+Gateways en service. Un découpage selon les stations de production d'EUP pourra être retenu ou tout autre découpage justifié comme représentatif de l'activité du site.

Cette consommation spécifique prend en compte :

- l'ensemble de l'eau industrielle consommée par les machines en salles blanches et toutes les installations techniques ;
- les wafers produits et livrés (C200) sont normalisés c'est-à-dire ramenés à un wafer équivalent à 20 niveaux de masques dont la surface est de 324,3 cm² ;
- les wafers produits et livrés (C300) sont normalisés c'est-à-dire ramenés à un wafer équivalent à 20 niveaux de masques dont la surface est de 794 cm² (=2,45 x 324,3 cm²).

La consommation spécifique en l/cm² équivalent 20 niveaux masques est limitée à :

- Type de wafer C200 :
 - situation initiale : **6, 5 l/cm²**
 - jusqu'à GW6 : **6, 5 l/cm²**
 - jusqu'au GW9 en service : **6, 5 l/cm²**
- Type de wafer C300 +Gateways :
 - situation initiale : 4,80 l/cm²
 - jusqu'à GW6 : 4,5 l/cm²
 - jusqu'au GW9 en service : 2,5 l/cm²

Globalement la consommation spécifique ne doit pas excéder **4,5 l/m² de surface traitée par fonction de rinçage** pour l'ensemble du site dès la notification du présent arrêté.

L'ensemble des éléments visés au présent article au titre de l'année N fait l'objet d'un rapport annuel tenu à la disposition à l'inspection des installations classées avant le 31/03/N+1.

Ce rapport fait office de bilan et programme. Il comporte également :

- les mesures de réduction prises dans l'année afin de réduire les consommations d'eau et les gains associés ;
- l'avancement des actions de réduction des consommations ;
- les actions d'amélioration à venir ;
- des graphiques relatifs à l'évolution des consommations en m3/an, surfaces produites, rendements et consommations spécifiques.

Constats :

En application notamment de l'arrêté ministériel du 3 février 2022, l'exploitant est tenu de maîtriser des critères de consommations spécifiques d'eau, soit des niveaux de performance environnementale liés à la consommation d'eau ramenée au taux d'activité.

L'arrêté préfectoral du 4 juillet 2025 précise l'attendu, notamment en distinguant les différentes unités de production et en établissant la normalisation du critère à un équivalent « 20 niveaux de masques ».

L'exploitant a présenté les résultats de l'année 2025 pour les différents calculs de consommations spécifiques réglementés. Le critère est respecté pour la production de wafers C300 et Gateways mais le seuil de 6,5 L/cm² équivalent 20 niveaux masques est dépassé pour la production de wafers C200 avec une moyenne de 8,33 L/cm². Quant à la consommation spécifique globale, elle s'élève à 3 L/m² pour une valeur-limite de 4,5 L/m².

L'exploitant n'a pas communiqué de détail relativement aux calculs de consommations spécifiques.

Commentant l'écart réglementaire, l'exploitant indique que, dans le contexte d'un arrêt de la production C200 prévu fin 2027, il ne prévoit pas d'action sur ce secteur pour rétablir la conformité du rejet. Toutefois, avant la visite, il n'avait pas informé l'inspection des installations classées de sa volonté d'aménager la prescription en question.

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

Il est rappelé à l'exploitant qu'en cas de difficultés rencontrées lors l'application d'une prescription réglementaire, il est attendu qu'il se manifeste spontanément auprès de l'inspection des installations classées.

Demande d'action corrective n° 3 :

Sous 3 mois, l'exploitant prend les dispositions nécessaires au respect du seuil de consommation spécifique applicable pour la production C200 ou fournit des justifications d'ordre technico-économiques à l'impossibilité de respecter ce point réglementaire.

Observation n°3 :

Le rapport prévu au point 3.1.3.2 des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 4 juillet 2025 n'a pas été présenté. La documentation produite doit inclure les modalités de calcul de la consommation spécifique et renvoyer à des données brutes possiblement vérifiables par l'inspection des installations classées.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : Maîtrise de la consommation d'eau – Principes de réduction

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/07/2025, article 3.1.3.3

Thème(s) : Risques chroniques, Maîtrise de la consommation d'eau

Prescription contrôlée :

Les principes suivants sont mis en oeuvre :

(...)

- définition et suivi de consommation(s) cible(s) par machine en salle blanche ;

(...)

<p>Constats :</p> <p><i>L'exploitant est tenu d'appliquer différents principes de réduction et de maîtrise de ses consommations en eau. Il a présenté les « piliers raw water » soit les grandes lignes définissant sur le long terme les axes d'amélioration identifiés pour maîtriser les consommations en eau : maîtrise des besoins en eau, suivi des utilisations, réductions de consommation, recyclage.</i></p> <p><i>Pour le présent point de contrôle, il est choisi de développer un des principes prescrits : le suivi et la maîtrise des consommations par machine.</i></p> <p>L'exploitant fait état d'un suivi de la consommation en eau de son parc de machines. Des fiches d'identité sont établies pour chaque équipement pour lequel sont définis la consommation moyenne en production et le niveau de consommation lorsque la machine n'est pas utilisée (le mode IDL).</p> <p>Un plan de contrôle périodique est défini, il prévoit la vérification de la consommation moyenne. L'exploitant déclare un taux de réalisation de 96 %.</p> <p>Les résultats font apparaître 3 anomalies supérieures à 10 % à considérer au regard du volume du parc qui s'élève à 150 machines.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 7 : Distributions de produits chimiques

<p>Référence réglementaire : Autre du 01/08/2024, article EDD chap. 5.2.1.3 et 5.2.2</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, -</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Renforcement de la sécurité grâce à des distributions de chimie dans des réseaux en double enveloppes ;</p> <p>Les armoires de stockage (en plastique pour les acides et bases, en inox pour les solvants) forment un volume de rétention avec un dispositif de détection de fuite liquide niveau bas / niveau haut couplé à un automate coupant la distribution en cas de détection.</p> <p>Tous les points de fuite potentiels (raccords, vannes) sont compartimentés (armoires ou double enveloppe) et sous détection de fuite liquide.</p> <p>Les tubes de distribution des produits chimiques acide/base sont généralement en matériaux PFA (Téflon ou similaire) et placés dans une gaine protectrice faisant office de double enveloppe. Pour les solvants, les canalisations sont généralement en inox. Les produits sont stockés dans des locaux ou des zones séparées ou ségréguées avec rétention, pour éviter toute incompatibilité.</p>
<p>Constats :</p> <p><i>Concernant les modalités d'alimentation en produits chimiques liquides et gazeux, le fonctionnement du site s'appuie sur une interaction forte entretenue avec l'entité voisine ECTRA ainsi qu'avec la société AIR LIQUIDE. En conséquence, les stockages sur le site même sont limités aux quantités nécessaires à de courtes périodes de production.</i></p> <p>Le système de distribution de produits chimiques liquides et gazeux implanté en sous-sol du secteur des salles blanches du secteur C300 a été visité. Sur les points examinés, le système est conforme au descriptif qui en est fait dans l'étude de dangers. Notamment, le suivi des</p>

<p>opérations de distribution, des capteurs avec redondance ayant fonction de détection de fuite et des tuyauteries munies de double-enveloppes ont été observés.</p> <p>Le risque de mélange incompatible lors d'une livraison de matière dangereuse a été interrogé, l'exploitant a décrit une sécurité double : mécanique avec un système de clef spécifique et électronique avec un système de code-barre à scanner.</p> <p>Un axe d'amélioration est identifié : il renvoie au risque d'arrachement de tuyauterie par un engin de manutention. Les réseaux de tuyauteries de petits diamètres sont parus par endroits, vulnérables en cas de percussion par un chariot par exemple. Quelques zones sont équipées de pare-chocs mais toutes les zones sensibles ne sont pas encore équipées.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Le risque de perte de confinement de produit toxique ou inflammable est apparu globalement maîtrisé sur la zone visitée, le « basement » du secteur C300.</p> <p>Observation n°4 :</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de commenter le risque d'arrachement de tuyauterie par un engin de manutention et de décrire le processus de mise en place de pare-chocs évoqué lors de la visite.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 8 : Distributions de produits chimiques gazeux

<p>Référence réglementaire : Autre du 01/08/2024, article EDD chap. 5.2.1.3</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, -</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>12.4 PHD1A : RUPTURE GUILLOTINE DE LA LYRE DE CONNEXION D'UN CADRE DE MONOXYDE D'AZOTE (NO)</p> <p>12.4.1 NOEUD PAPILLON</p> <p>Barrière :</p> <p>Fermeture de la vanne automatique du cadre par perte d'air comprimé (NC = 1)</p> <p>Longueur du câble de l'air comprimé < longueur du câble anti-arrachement < longueur de la lyre</p>
<p>Constats :</p> <p><i>Le phénomène dangereux 1a (dispersion toxique consécutive à une rupture guillotine de la lyre d'un cadre de monoxyde d'azote) est identifié comme majeur dans l'étude de dangers. Néanmoins, sa gravité est nulle au sens où il n'atteint que le site voisin de la société PETZL avec laquelle un POI cohérent (au sens de la circulaire du 10 mai 2010) est mis en place.</i></p> <p>La dénomination de la chaîne de sécurité est imprécise au sens où elle ne décrit pas précisément le système de détection qui déclenche l'action de sécurité. Considérant la gravité nulle, ce point n'est pas critique.</p> <p>L'exploitant a été en mesure de présenter un procès-verbal de contrôle de la sécurité en question, il est daté du 20 mai 2024 et la fréquence de test est fixée à une fois tous les 5 ans.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Observation n°5 : A l'occasion du prochain réexamen de l'étude de dangers, l'exploitant veillera à</p>

décrire complètement les sécurités valorisées dans les séquences accidentelles présentées. On attend une description de la chaîne complète : détection - transmission - action.
Cette observation est généralisable à toutes les chaînes de sécurité valorisées dans l'analyse détaillée d'une séquence accidentelle.

Type de suites proposées : Sans suite