

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

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

Visite d'inspection du 08/12/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **ST MICROELECTRONICS**

850 RUE JEAN MONNET  
38920 CROLLES

Références : Is-193 RT  
Code AIOT : 0006102885

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/12/2022 dans l'établissement ST MICROELECTRONICS implanté 850 Rue Jean Monnet 38920 CROLLES. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Lors de l'inspection du 22 juillet 2021, l'IIC avait détecté 2 non conformités sur les installations de combustion: l'absence d'une coupure automatique de l'alimentation en combustible (gaz) et l'absence de test annuel de l'arrêt automatique de l'alimentation en combustible (gaz).

ST MICROELECTRONICS ayant un fonctionnement en continu toute l'année, il a fallu organiser les travaux de mise en conformité et les bonnes conditions pour réaliser le test annuel de coupure d'alimentation en combustible. ST MICROELECTRONICS a proposé à l'IIC un calendrier de mise en conformité raisonnable au regard de ses contraintes d'exploitation et de l'exigence de l'IIC, à savoir:

-28/10/2021: CT C300;

-trimestre 1 2022: CT3 C200;

-trimestre 2 2022: CT2 C200;

-trimestre 3 2022: CT1 C200.

Le test pour le trimestre 2 2022 ayant lieu le 8 décembre 2022, l'IIC a donc choisi cette date pour assister aux essais de coupure automatique + constater les travaux sur la conduite d'alimentation en gaz sur le CT 2 C200.

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

- ST MICROELECTRONICS
- 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 est autorisé par l'arrêté préfectoral cadre n°DDPP-ENV-05-23 du 20 mai 2016. Le site relève du régime de l'autorisation. Il est classé SEVESO « seuil haut » pour des stockages de substances toxiques(4110-2a et 4120-2a) et IED pour le traitement de surface à l'aide de solvants organiques et la fabrication de fluor (3670 et 3420.a).

Il comporte deux secteurs de production « Crolles 200 » et « Crolles 300 » de circuits imprimés. Le chiffre du secteur correspond au diamètre de la plaque de silicium(=wafer) produite.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Essais de coupure automatique de l'alimentation en combustible des installations de chaufferie CT2 C200;
- Conditions d'entreposage du TCS (trichlorosilane).

**2) Constats**

**2-1) Introduction**

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées peuvent conduire suivant le cas, à une demande d'action corrective par lettre préfectorale ou à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

## 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
1	Chaudière / test annuel coupure automatique alimentation gaz (2022_décemb /1	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 35-V	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
2	Marquage du sens de circulation du fluide	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 35-V	/	Lettre de suite préfectorale	1 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

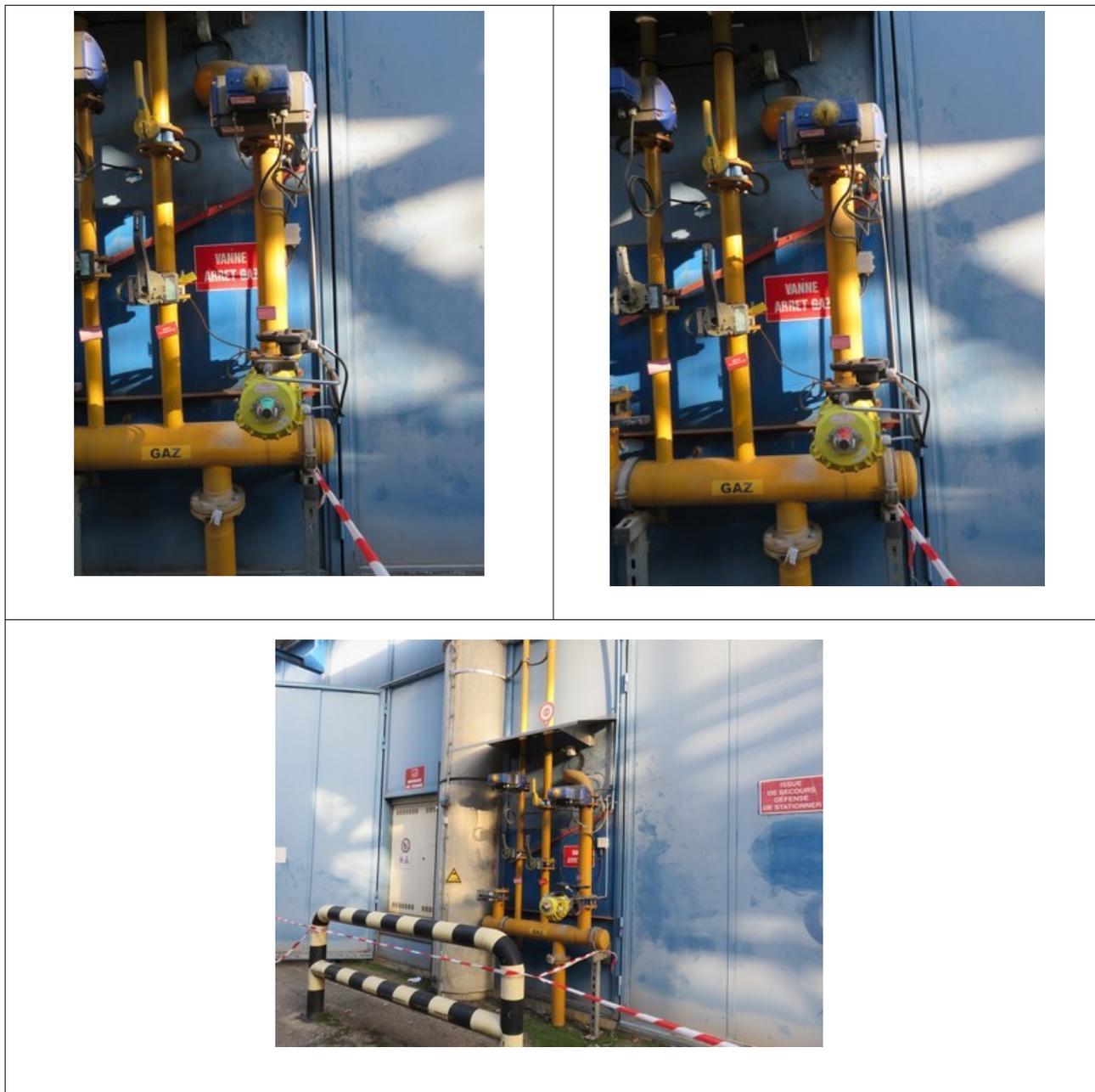
**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
3	Conditions d'entreposage du TCS(trichlorosilane)	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 3	/	Sans objet

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

ST MICROELECTRONICS a subi des retards de livraison de pièces qui ont contrarié le calendrier annoncé. Néanmoins, l'engagement relatif au retour à la conformité des installations de chauffage, et en particulier les modalités d'arrêt automatique de l'alimentation de combustible (gaz), est suivi. Le CT2 C200 dispose désormais d'équipements conformes pour arrêter la distribution de combustible. C'est satisfaisant.

### 2-4) Fiches de constats



**N° 1 : Chaudière / test annuel coupure automatique alimentation gaz (2022\_décemb/1)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 35-V
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Chauffage_alimentation combustible (gaz)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> test annuel de la chaîne de coupure automatique
<b>Constats :</b> Pour rappel, les chaudières fabriquent de la vapeur et de l'eau chaude. A la création des Centre Technique (CT), l'espace entre la production et la distribution de vapeur+eau chaude était commun. Or l'obligation réglementaire précitée a obligé l'exploitant à "secourir" ses CT en distribution de vapeur+eau chaude pour réaliser le test annuel de bon fonctionnement de la fermeture automatique de l'alimentation en gaz et garantir l'alimentation des ateliers de fabrication.  Pour le CT C300 et le CT3 C200, le "secours" existait déjà, il a donc uniquement été nécessaire d'aménager un cloisonnement REI 120 entre les installations de production et de distribution de vapeur + eau chaude. Les CT suivants nécessitent à la fois l'aménagement nécessaire au "secours" distribution de vapeur+eau chaude et le cloisonnement. Au regard du contexte de tensions mondiales et du rebond d'activités après la crise sanitaire, certains matériaux et certaines pièces sont rares sur les marchés. L'exploitant pourrait voir son calendrier dériver. Il s'est engagé à justifier son éventuel retard auprès de l'IIC. Une dérive a effectivement eu lieu. Au 4ième trimestre 2022, l'IIC ne contrôle que la mise en conformité du CT2 C200 (annoncé au 2nd Trimestre 2022). L'IIC a constaté la présence à l'extérieur de l'enceinte de la chaufferie des coup de poing d'arrêt d'urgence et leur accessibilité. C'est satisfaisant. L'IIC a constaté la présence des 2 vannes sur les conduites d'alimentation en gaz des CT 2 C200. C'est satisfaisant. L'IIC a également constaté la fermeture automatique des vannes automatique placées sur la conduite de gaz du CT2 C200 qui a été déclenchée par 4 modes de défaillances différents: arrêts d'urgence, la détection d'une fuite de gaz, la détection d'une pression haute et d'une pression basse. C'est satisfaisant. Les essais réalisés lors de l'inspection ont bien fait l'objet d'un enregistrement sur le journal des événements de la supervision. C'est satisfaisant. L'opérateur APAVE, M. CHAGROT, validant le test en tant qu'organisme extérieur avait besoin de consulter les rapports de test des détecteurs de gaz DRAGGER pour valider le contrôle. En effet, le défaut "détection de gaz" est créé depuis la centrale des alarmes et sans discrimination du détecteur gaz alarmé. Ce tronçon de la chaîne de détection est testé par DRAGGER à un autre moment et fait l'objet d'un rapport particulier à chaque détecteur. Il y a 5 détecteurs. <b><u>Demande d'action corrective n°1:</u> STMICROELECTRONIC transmettra le rapport APAVE validé.</b>  A la différence des autres CT déjà contrôlés, le type de défaillance (détection gaz ou défaut de pression) n'est pas rapporté par la supervision. En revanche, la fermeture de la vanne d'alimentation en gaz de ville est bien enregistrée par la supervision. <b><u>Demande d'action corrective n°2:</u> En cas de fermeture de la vanne d'alimentation en gaz de ville, les opérateurs en salle de supervision doivent connaître l'origine du défaut pour déclencher les actions correctives adaptées. ST MICORELECTRONIC doit disposer d'un événement sur l'origine de la fermeture de la vanne d'alimentation en gaz de ville_délai 3 mois à compter de la date du présent rapport.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 3 mois

**N° 2 : Marquage du sens de circulation du fluide**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 35-V
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, marquage du sens de circulation du fluide
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Indication visuelle du sens de circulation du gaz naturel dans la tuyauterie
<b>Constats :</b> Le CT2 C200 est alimenté en gaz de ville par une canalisation qui est identifiable par sa couleur réglementaire "jaune/moutarde". Cette tuyauterie ne comporte pas d'indication sur le sens d'écoulement du gaz dans la tuyauterie. Ce n'est pas satisfaisant. <b>Demande d'action corrective n°3: STMICROELECTRONICS doit disposer sur la tuyauterie de gaz de ville du CT2 C200 une indication visuelle du sens d'écoulement du gaz_délai 3 mois à compter de la date du présent rapport.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

**N° 3 : Conditions d'entreposage du TCS(trichlorosilane)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Conditions d'entreposage du TCS(trichlorosilane)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Les bouteilles TCS sont pourvus d'une cloche de protection mécanique au niveau des robinets
<b>Constats :</b> L'IIC a constaté la présence de 2 cloches intègres déposées à proximité des armoires de distribution dans lesquelles les 2 bouteilles de TCS sont connectées au réseau du site. C'est satisfaisant.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet