

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

Grenoble,

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

Visite d'inspection du 25/07/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **TELEDYNE E2V Semiconductors SAS**

Avenue de Rocheplaine  
38120 Saint-Égrève

Références : 2024-Is058TS2  
Code AIOT : 0010400332

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/07/2024 dans l'établissement TELEDYNE E2V Semiconductors SAS implanté Avenue de Rocheplaine 38120 Saint-Égrève. L'inspection a été annoncée le 01/06/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

L'inspection s'inscrit dans le plan de contrôle des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La dernière inspection du site a eu lieu le 3 septembre 2020 suite à des plaintes pour nuisances sonores.

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

- TELEDYNE E2V Semiconductors SAS
- Avenue de Rocheplaine 38120 Saint-Égrève
- Code AIOT : 0010400332
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso

- IED : Non

La société Teledyne E2V est autorisée par arrêté préfectoral d'autorisation n°2005-02775 du 22 mars 2005 modifié notamment par les arrêtés complémentaires n°DDPP-ENV-2016-03-03 du 7 mars 2016, n°DDPP-ENV-2019-02-06 du 11 février 2019 et n°DDPP-DREAL UD38-2020-07-18 du 16 juillet 2020 à exploiter une usine de fabrication de semi-conducteurs.

En 2010, l'activité front-end a été arrêtée. La société a depuis recentré ses activités autour de deux business :

- l'imagerie avec la conception de capteurs d'images et caméras avec des applications spatiales, industrielles et médicales,
- les semi-conducteurs pour les microprocesseurs et convertisseurs de données rapides avec des applications aérospatiales et défense.

400 personnes sont employées sur le site.

Le service HSE compte 3 personnes.

Le site fonctionne en continu sur l'année.

Le site Teledyne E2v relève du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2921 (installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle) de la nomenclature des ICPE mais reste régi sous la procédure de l'autorisation initiale du site.

A ce jour, le site est réglementé par les différents arrêtés préfectoraux ainsi que par les arrêtés ministériels :

- du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921,
- du 4 août 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4802 (Rubrique devenue la rubrique 1185 à compter du 25 octobre 2018),
- du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

#### **Thèmes de l'inspection :**

- Fluides frigo/SAO/GESF
- PSH
- Mise à jour de la situation administrativement
- TAR (AMR)

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

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

installations dans leur état au moment du contrôle.

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

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

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits 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**

Lors de la visite du bâtiment O, il est constaté la présence importante d'eau au sol au niveau de la salle de traitement d'eau du site.

Cette fuite provient des nouvelles TAR dont le bassin a débordé ; les critères d'asservissement des appoints d'eau sur chaque circuit doivent être reparamétrés pour prévenir tout nouveau débordement d'eau du bassin des TAR.

**L'exploitant confirme sous un délai d'une semaine la mise en œuvre des actions correctives.**

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
2	Contenu du Plan de Sobriété Hydrique (PSH)	Arrêté Préfectoral du 10/07/2023, article 10	Demande d'action corrective	3 mois
5	Mise en service d'un équipement	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-79	Demande d'action corrective	1 mois
7	Confinement	Règlement européen du 16/04/2014, article 3.2 et 3.3	Demande d'action corrective	1 mois
8	Interdiction de recharge d'un équipement fuyard	Code de l'environnement du 16/10/2007, article R. 543-89	Demande d'action corrective	5 jours
10	Marque de contrôle – absence de fuite	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6	Demande d'action corrective	1 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Mise à jour du tableau des activités ICPE	Arrêté Préfectoral du 16/07/2020, article 2	Sans objet
3	Niveaux de bruit et émergences (suites d'inspection du 03/09/2020)	Arrêté Préfectoral du 22/03/2005, article 2	Sans objet
4	Bilan TAR - révision AMR	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.1.1.a	Sans objet
6	Attestations des opérateurs	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78	Sans objet
9	Registre	Règlement européen du 16/04/2014, article 6	Sans objet
11	Conditions d'exploitation de la pompe à chaleur	Arrêté Préfectoral du 16/07/2020, article 3	Sans objet

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

L'inspection constate que le suivi réglementaire des groupes froids est perfectible. Plusieurs non-conformités à la réglementation en vigueur ont été constatées.

Teledyne E2v doit mettre en place les actions nécessaires pour garantir une bonne gestion de la sous-traitance de l'exploitation des groupes froids du site.

Bien que Teledyne E2v ait recours à la sous-traitance, il est responsable du respect des dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation et de la réglementation en vigueur. A ce titre, il lui incombe notamment d'être en mesure de rendre compte du respect des prescriptions.

**Compte tenu des éléments transmis par l'exploitant concernant la situation administrative du site (révision du tableau des activités), l'inspection propose au préfet de prendre acte de ces éléments.**

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Mise à jour du tableau des activités ICPE

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 16/07/2020, article 2			
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Activités autorisés			
<b>Prescription contrôlée :</b>			
N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Volume d'activité	Régime (1)
1185-2-a	Emploi dans des équipements clos en exploitation de gaz à effet de serre fluorés visés par l'annexe I du règlement UE n°517/2014. Équipements frigorifiques ou climatiques de capacité unitaire supérieure à 2 kg	Total : 1285,5 kg (HFC et HCFC)	DC
2910-A-2	<b>Combustion</b> A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse, ..., si la puissance thermique nominale est : 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW	Puissance totale : 2,03 MW (2 chaudières gaz de 920 kW et de 1110 kW)	DC
2921-a	<b>Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air :</b> a- la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3000 kW	1 circuit ouvert avec 3 tours aéroréfrigérantes de 4860 KW au total (Bât O)	E
(1) : E=enregistrement ; DC=déclaration avec contrôle périodique			
<b>Constats :</b> L'exploitant a porté à la connaissance du préfet le 27 novembre 2023 la modification des conditions d'exploitation suite au remplacement des 3 tours aéroréfrigérantes et d'un groupe froid sur les 4 groupes en activités.			

Le tableau des activités est modifié comme suit :

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Volume d'activité	Régime (1)
1185-2-a	<p>Emploi dans des équipements clos en exploitation de gaz à effet de serre fluorés visés par l'annexe I du règlement UE n°517/2014.</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg</p>	Total : 878 kg (HCFC)	DC
2910-A-2	<p><b>Combustion</b></p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse, ..., si la puissance thermique nominale est :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW</p>	<p>Puissance totale : 2,03 MW</p> <p>(2 chaudières gaz de 920 kW et de 1110 kW)</p>	DC
2921-a	<p><b>Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air :</b></p> <p>a- la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3000 kW</p>	<p>1 circuit ouvert avec 2 tours</p> <p>aéroréfrigérantes de 4486 KW au total (Bât O)</p>	E

(1) : E=enregistrement ; DC=déclaration avec contrôle périodique

Compte tenu de la consommation annuelle de solvants (945 kg/an), l'activité n'est pas classée au titre de la rubrique 1978 de la nomenclature des ICPE (seuil du régime de la déclaration : > 2 t/an).

**Au vu des éléments transmis, l'inspection propose au préfet de prendre acte de la mise à jour du tableau des activités du site.**

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 2 : Contenu du Plan de Sobriété Hydrique (PSH)

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 10/07/2023, article 10
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Sécheresse
<b>Prescription contrôlée :</b>  Cas de prélèvements déjà réduits au minimum : Sont exemptés les établissements ICPE pouvant démontrer que leurs besoins en eau utilisée pour le procédé de fabrication ont été réduits au minimum (mise en œuvre des techniques les plus économes du secteur d'activité, respect d'une valeur de consommation spécifique reconnue pour le secteur d'activité, etc.). Ces établissements ICPE veilleront toutefois à optimiser leur gestion de l'eau par des mesures adaptées, tel qu'un ordonnancement de la production. Les établissements ICPE souhaitant bénéficier d'exemption déclarent à l'inspection qu'ils relèvent de ce cadre particulier d'application et tiennent à la disposition de l'inspection des installations classées un Plan de Sobriété Hydrique (PSH) argumenté permettant de le justifier. Ce PSH sera à mettre à jour au minima tous les 5 ans. <u>La trame type à suivre est mise à disposition par l'inspection des installations classées sur le site internet de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.</u>
<b>Constats :</b>  Pour l'année 2023 les consommations d'eau sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• 45 656 m<sup>3</sup> prélevés dans la nappe à partir d'un forage extérieur au site ; ce forage est identifié sur la base de données du BRGM,</li><li>• 2742 m<sup>3</sup> en provenance du réseau d'eau potable.</li></ul> L'eau de forage est utilisée pour la production d'eau adoucie et d'eau ultrapure qui alimentent les machines de découpe des circuits et de nettoyage des composants. En cas de niveau très bas de la nappe souterraine rendant impossible les prélèvements, une alimentation à partir du réseau AEP est possible.  Des sous-compteurs permettent un suivi précis des consommations par usages. L'exploitant a présenté un plan d'actions exhaustives des réductions de consommation d'eau. Les gains sont chiffrés selon une échelle non explicite : 1, 4, 7 et 10.  L'exploitant dispose d'un plan de sobriété hydrique, ceci-étant son plan ne respecte pas la trame disponible sur le site intranet de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. Bien que la majorité des données attendues dans le PSH figure dans le document de l'exploitant, certaines informations sont absentes : <ul style="list-style-type: none"><li>• le positionnement des sous compteurs d'eau ;</li><li>• le bilan et les évolutions des consommations et/ou des rejets d'eau des années passées ;</li><li>• les quantités d'eau nécessaires aux processus industriels mais dont l'approvisionnement peut être momentanément suspendu, ainsi que la durée maximale de cette suspension ;</li><li>• les quantités d'eau utilisées pour d'autres usages que ceux des processus industriels et, parmi elles, celles qui peuvent être suspendues ou reportées en cas de déficits hydriques ;</li><li>• les pertes dans les divers circuits de prélèvements ou de distribution de l'entreprise ; seules les pertes au niveau des TAR sont présentées ;</li><li>• les rejets minimums qu'il est nécessaire de maintenir pour le fonctionnement de l'installation ainsi que le débit minimum du cours d'eau récepteur pouvant accepter ces rejets limités ;</li><li>• les évolutions prévisibles de process avec leurs incidences sur la consommation d'eau</li></ul>

(quantité et qualité).

Conformément aux dispositions de l'article 10 de l'arrêté préfectoral, la trame du PSH doit être respectée ; elle permet l'harmonisation des données exigibles entre les sites ICPE afin de garantir une cohérence de lecture par l'inspection en fournissant des données comparables.

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

**Proposition de suites n°1 :**

**L'exploitant formalise sous 3 mois un PSH conforme à la trame définie par la DREAL AURA. Le PSH est tenu à disposition de l'inspection.**

**La version du PSH a évolué au cours du mois de juillet. Un nouvel onglet "volume de référence et registre" a été intégré et l'ajout de données sur les volumes rejetés dans le premier onglet.**

**La version à jour du PSH est disponible sur le site internet de la DREAL AURA :**

**<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/psh-plan-de-sobriete-hydrique-contenu-attendu-et-a23169.html>**

*Pour répondre au questionnement de l'exploitant sur l'articulation entre le cadrage réglementaire départemental et national (arrêté ministériel du 30/06/2023), le cadre réglementaire le plus contraignant s'applique.*

*Dans le cas de Teledyne E2v, la baisse de réduction des prélèvements d'eau de 20 % depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et la réutilisation d'au moins 20 % des eaux ne sont pas démontrées ; les obligations de réduction des prélèvements d'eau pour les niveaux d'alerte requis par l'arrêté ministériel s'appliquent.*

*L'inspection ayant constaté l'incomplétude du PSH, les obligations de réduction de l'arrêté préfectoral du 10/07/2023 (- 25, - 50 ou - 100 %) s'appliquent. Elles sont plus importantes que celles de l'arrêté ministériel (- 5, - 10 ou - 25 %).*

*La mise en conformité du PSH et la réduction des prélèvements d'eau en visant les objectifs de l'arrêté ministériel du 30/06/2023 permettront à l'exploitant de bénéficier des critères d'exemption de réduction des consommations en cas de déclenchement des niveaux d'alerte. Il est important de quantifier les réductions structurelles des consommations d'eau mises en place sur les dernières années.*

*La note d'application de l'arrêté ministériel du 30/06/2023 pour accompagner sa mise en œuvre est disponible sur le site internet suivant :*

*[https://aida.ineris.fr/sites/aida/files/2024-08/V2\\_Note\\_application\\_AM\\_S%C3%A9cheresse.pdf](https://aida.ineris.fr/sites/aida/files/2024-08/V2_Note_application_AM_S%C3%A9cheresse.pdf)*

*ainsi que des informations sur le site internet suivant :*

*<https://www.auvergne-rhone-alpes.cci.fr/economie-et-territoire/sobriete-et-efficacite-hydriques-des-entreprises#section-6-quelles-consequences-pour-les-entreprises-dans-les-situations-de-vigilance-dalerte-ou-de-crise>*

**Type de suites proposées : Avec suites**

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

**Proposition de délais : 3 mois**



**N° 3 : Niveaux de bruit et émergences (suites d'inspection du 03/09/2020)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 22/03/2005, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Mise en conformité
<b>Prescription contrôlée :</b>  Arrêté Préfectoral du 22/03/05 - article 2 §2.2 et annexe 2 : niveaux de bruit et émergences Arrêté ministériel du 14/12/13 - art 54.I : niveaux de bruit et émergences  <u>Constats de l'inspection du 03/09/2020</u> Obs n°1 : transmettre le rapport de contrôle finalisé accompagné de commentaires sur la conformité des niveaux de bruit et des émergences (en périodes de jour et de nuit) Obs n°2 : il conviendrait de se rapprocher du fournisseur des moteurs d'extraction de l'air de la salle blanche, afin d'examiner la possibilité de régler différemment les variateurs de vitesse (modification des vitesses de rotation) pour faire disparaître ou atténuer le bruit « aigu » perçu au niveau des points 4 et 10. Obs n°3 : si ce bruit ne peut être atténué et qu'il se révèle gênant pour les riverains, il y aura lieu de procéder à une mesure des niveaux sonores aux points 4 et 10 selon la méthode dite d'expertise mentionnée au point 2 de l'annexe de l'arrêté ministériel du 23/01/97 (méthode permettant notamment d'identifier les bruits à tonalité marquée)
<b>Constats :</b>  Un point est fait sur la mise en conformité des niveaux de bruit et émergences. Suite à la plainte pour nuisance sonore de 2020, Teledyne e2v a réalisé un diagnostic complet des émissions sonores. A l'issue de ce diagnostic, des actions correctives ont été préconisées : <ul style="list-style-type: none"><li>• nouveau capotage des extracteurs d'air,</li><li>• pose de silencieux en sortie de cheminées.</li></ul> L'exploitant a présenté le bon de commande du 02/05/2024 pour les travaux d'insonorisation des extracteurs.  Le dernier rapport de contrôle des émissions acoustiques du 18/04/2023 a été présenté à l'inspection. Il est noté la non conformité des niveaux sonores sur un point de la ZER en période nuit (mesure à 5 dBA pour un seuil limite fixé à 4 dBA).  Une nouvelle campagne de mesure est prévue par l'exploitant après la réalisation des travaux de capotage des extracteurs d'air afin de vérifier la conformité des niveaux de bruit.  L'inspection constate que l'exploitant s'est investi pour viser le retour à une situation conforme ; c'est satisfaisant.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 4 : Bilan TAR - révision AMR**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.a
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Analyse méthodique des risques
<b>Prescription contrôlée :</b>

Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles (AMR) est menée sur l'installation. Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques.

L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants :

- la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ;
- les points critiques liés à la conception de l'installation ;
- les modalités de gestion des installations de refroidissement, les différents modes de fonctionnement et configurations hydrauliques de l'installation : conduite en fonctionnement normal ou intermittent, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien, changement dans le mode d'exploitation, incidents, etc. ;
- les situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du circuit de refroidissement, et notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des points I.2.c et II.1.g du présent article.

Dans l'AMR sont analysés les éventuels bras morts de conception ou d'exploitation, et leur criticité évaluée notamment en fonction de leur volume, et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent. Le risque de dégradation de la qualité d'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué.

En cas de changement de stratégie de traitement ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits au point II.1 et II.2 b, et a minima une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions de l'installation ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionelles.

#### **Constats :**

Il est rappelé à l'exploitant que le bilan annuel des conditions d'exploitations de la TAR doit être transmis avant le 31 mars sans que l'inspection n'ait à en faire la demande.

Les deux nouvelles TAR (en remplacement des trois anciennes) ont été mises en service en juin 2024.

La nouvelle AMR est planifiée le 27/08/2024 afin de prendre en compte les nouvelles installations.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 5 : Mise en service d'un équipement**

**Référence réglementaire :** Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-79

**Thème(s) :** Produits chimiques, Prévention des fuites

#### **Prescription contrôlée :**

Article R. 543-79 du code de l'environnement

Le détenteur d'un équipement dont la charge en HCFC est supérieure à deux kilogrammes, ou dont la charge en HFC ou PFC est supérieure à cinq tonnes équivalent CO<sub>2</sub> au sens du règlement (UE) n° 517/2014 du 16 avril 2014, fait procéder, lors de la mise en service de cet équipement, à un contrôle d'étanchéité des éléments assurant le confinement du fluide frigorigène par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en langue française.

[...]
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le nouveau groupe froid GFR2 Trane R1234ZE mis en service en juin 2024 a fait l'objet d'un contrôle d'étanchéité le 06/06/2024. Il utilise un fluide frigorigène de nouvelle génération. Lors de la mise service de l'équipement, l'exploitant déclare que plusieurs fuites ont été constatées ; l'équipement a été réparé. Pour l'instant, l'équipement n'est pas référencé dans la base de donnée Ozone. L'exploitant n'est pas en mesure d'indiquer si l'équipement est soumis aux dispositions de l'article R. 543-79 du code de l'environnement.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b>Proposition de suites n°2 :</b> L'exploitant détermine, sous 1 mois, la réglementation applicable pour le groupe froid GFR2.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 1 mois</p>

#### N° 6 : Attestations des opérateurs

<p><b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Intervention sur le circuit des fluides frigorigènes</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Article R. 543-78 du code de l'environnement Tout détenteur d'équipement est tenu de faire procéder à sa charge en fluide frigorigène, à sa mise en service ou à toute autre opération réalisée sur cet équipement qui nécessite une intervention sur le circuit frigorifique par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français.</p> <p>L'assemblage d'un équipement ou des circuits contenant ou conçus pour contenir des fluides frigorigènes, y compris l'opération au cours de laquelle les conduites de fluides frigorigènes sont connectées pour compléter un circuit frigorifique, est effectué par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français ou par une entreprise certifiée pour les opérations de brasage fort, brasage tendre ou soudure sous réserve que son activité soit encadrée par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne.</p> <p>Toutefois, le recours à un opérateur n'est pas obligatoire pour la mise en service des équipements à circuit hermétique, préchargés en fluide frigorigène, contenant moins de deux kilogrammes de fluide dès lors que leur mise en service consiste exclusivement en un raccordement à des réseaux électrique, hydraulique ou aéraulique.</p> <p>Le respect des dispositions du présent article est démontré par la remise d'une copie de</p>

l'attestation de capacité mentionnée à l'article R. 543-99 ou du certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne.
<p><b>Constats :</b></p> <p>1 opérateur intervient sur le site, il s'agit de DALKIA.</p> <p>L'attestation de capacité de DALKIA et sa validité ont été vérifiées sur le site SYDEREP de l'ADEME. Il s'agit d'attestations de Catégorie I : Contrôle d'étanchéité, maintenance et entretien, mise en service, récupération des fluides de tous les équipements de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 7 : Confinement

<b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 16/04/2014, article 3.2 et 3.3
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Règlement 517/2014</p> <p>Article 3</p> <p>2. Les exploitants d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés prennent des précautions pour éviter le rejet accidentel (ci-après dénommé « fuite ») de ces gaz. Ils prennent toutes les mesures techniquement et économiquement possibles afin de réduire au minimum les fuites de gaz à effet de serre fluorés.</p> <p>3. Lorsqu'une fuite de gaz à effet de serre fluoré est détectée, les exploitants veillent à ce que l'équipement soit réparé dans les meilleurs délais.</p> <p>Article 7 - Arrêté du 29/02/016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés</p> <p>Lorsque des fuites sont constatées lors du contrôle d'étanchéité de l'équipement (y compris contrôle de maintenance) et que l'opérateur ne peut y remédier sur-le-champ, il appose sur l'équipement la marque signalant un défaut d'étanchéité.</p> <p>La marque signalant le défaut d'étanchéité est constituée d'une vignette ayant la forme d'un disque rouge de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté. Cette marque est apposée sur la marque de contrôle d'étanchéité.</p> <p>Dans un délai maximal de 4 jours ouvrés après le contrôle d'étanchéité, des mesures sont mises en œuvre pour faire cesser la fuite ou à défaut l'équipement est mis à l'arrêt puis il est vidangé dans le même délai par un opérateur titulaire de l'attestation de capacité. Si l'équipement est constitué de plusieurs circuits, les circuits ou parties de circuits sur lesquels aucune fuite n'a été constatée peuvent rester en service et seuls les circuits ou parties de circuits sur lesquels la fuite a été constatée sont mis à l'arrêt et vidangés.</p> <p>La remise en service ne peut avoir lieu qu'après réparation de l'équipement.</p> <p>Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables si la mise à l'arrêt de l'équipement est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ou d'installations nucléaires de base. Dans ce cas l'équipement ne fait plus l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène jusqu'à réparation.</p>

**Constats :**

L'inspection a notamment examiné les fiches d'intervention concernant le groupe froid GF1 (Trane) numéro de suivi EKL0420 fluide R134A charge = 371,8 t eq CO2.

Il est pris note que :

- un constat de fuite a été dressé le 08/03/2022 ; suite à ce constat, la réparation de la fuite a eu lieu le 17/06/2022 et a nécessité la charge de 114,3 kg de fluide R134A vierge ; le délai maximal de 4 jours ouvrés pour procéder à la réparation de la fuite n'a pas été respecté,
- deux nouveaux constats de fuite ont eu lieu le 08/02/2024 et le 25/04/2024 ; la réparation de la fuite a été réalisée le même jour que le constat de fuite.

L'exploitant a présenté la procédure « Réglementation sur l'utilisation des fluides frigorigènes » référencée SG 33S 205148. Cette procédure est incomplète car le délai maximal requis par la réglementation pour procéder à la réparation de la fuite n'est pas mentionné.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :****Proposition de suites n°3 :**

L'exploitant doit procéder à la réparation d'une fuite dans un délai maximal de 4 jours ouvrés après le constat de fuite. Le délai de mise en conformité est d'application immédiate.

La procédure interne « Réglementation sur l'utilisation des fluides frigorigènes » référencée SG 33S 205148 doit rappeler cette exigence réglementaire. Le délai de mise en conformité pour compléter la procédure est de 1 mois.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 8 : Interdiction de recharge d'un équipement fuyard**

**Référence réglementaire :** Code de l'environnement du 16/10/2007, article R. 543-89

**Thème(s) :** Produits chimiques, Prévention des fuites

**Prescription contrôlée :**

Article R. 543-89 du code de l'environnement :

Sous réserve des dispositions de l'article R. 543-90, toute opération de recharge en fluide frigorigène d'équipements présentant des défauts d'étanchéité identifiés est interdite.

**Constats :**

Il est constaté que deux recharges consécutives de fluides frigorigènes R134A ont été effectuées sur le groupe froid GF1 (Trane) numéro de suivi EKL0420 le 08/02/2024 pour une quantité égale à 63,4 kg et le 25/04/2024 pour une quantité égale à 65,1 kg suite à des constats de fuite.

La fiche d'intervention du 08/02/2024 mentionne qu'il manquait encore 50 kg de fluide frigorigènes pour recharger l'équipement, ce qui laisse supposer que la quantité totale de fluide R134A perdue sur le groupe GF1 est supérieure à 100 kg.

L'inspection constate que les deux recharges consécutives sont supérieures à 10 % de la charge de

totale du groupe froid (260 kg).

Il est également constaté qu'un groupe froid fuyard GF1 est exploité sans qu'aucune investigation sur la recherche de ces fuites rémanentes n'ait été réalisé par l'exploitant.

En cas de présence de plusieurs circuits indépendants au sein d'un même équipement, il est rappelé à l'exploitant qu'en cas de circuits à l'arrêt, une vignette doit être apposée pour chaque circuit afin d'identifier les circuits dont le contrôle d'étanchéité est conforme.

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

**Proposition de suites n°4 :**

**Le groupe froid GF1 doit être mis à l'arrêt sous un délai maximal de 5 jours. L'origine des fuites rémanentes de fluide frigorigène constatées en 2024 doit être identifiée et une intervention pour faire cesser de manière perenne ces fuites doit être mise en œuvre avant de remettre en service le groupe froid GF1. La perte de 50 kg de fluide frigorigène mentionnée le 08/02/2024 est également justifiée.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 5 jours

**N° 9 : Registre**

**Référence réglementaire :** Règlement européen du 16/04/2014, article 6

**Thème(s) :** Produits chimiques, Prévention des fuites

**Prescription contrôlée :**

Règlement 517/2014 :

Article 6 - Tenue de registres

1. Les exploitants d'équipements qui doivent faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité au titre de l'article 4, paragraphe 1, établissent et tiennent à jour, pour chaque pièce de ces équipements, des registres dans lesquels ils consignent les informations suivantes :

- a) la quantité et le type de gaz à effet de serre fluorés installés ;
- b) les quantités de gaz à effet de serre fluorés ajoutées pendant l'installation, la maintenance ou l'entretien ou à cause d'une fuite ;
- c) la quantité de gaz à effet de serre fluorés installés qui a été éventuellement recyclée ou régénérée, y compris le nom et l'adresse de l'installation de recyclage ou de régénération et, le cas échéant, le numéro de certificat ;
- d) la quantité de gaz à effet de serre fluorés récupérée ;
- e) l'identité de l'entreprise qui a assuré l'installation, l'entretien, la maintenance et, le cas échéant, la réparation ou la mise hors service de l'équipement, y compris, le cas échéant, le numéro de son certificat ;
- f) les dates et les résultats des contrôles effectués au titre de l'article 4, paragraphes 1 à 3 ;
- g) si l'équipement a été mis hors service, les mesures prises pour récupérer et éliminer les gaz à effet de serre fluorés.

[...]

**Constats :**

Le suivi des groupes froid et leur maintenance sont sous-traités à DALKIA.

L'application Ozone permet d'éditer les informations du registre prévu à l'article 6 du règlement 517/2014.

Le sous-traitant a présenté la liste des groupes froids en service sur le site. 12 groupes froids sont en exploitation. Aucun ne fonctionne avec des fluides de type HCFC.

4 groupes froids TRANE présentent une charge supérieure à 250 kg (GF-01, GFR2, GF-03, GF-04). Ils sont situés dans le bâtiment O.

Ils sont utilisés pour la production d'eau glacée. A l'exception du GFR2 mis en service en 2024, les 3 autres groupes froids présentent une charge en fluide R134a. Le GFR2 fonctionne avec le fluide R1234ZE qui présente un pouvoir de réchauffement planétaire (PRP) très faible (égal à 6).

**Bien que le PRP du R1234ZE soit faible, le registre devra préciser pour le groupe GFR2 la charge en équivalent CO2.**

La charge individuelle des groupes frigorifiques GF01, GF-03 et GF-04 est égale à 371 t eq CO2 ; ils ne sont pas équipés de détecteurs de fuite.

Un seul groupe froid utilise un fluide dont le PRG est supérieure à 2500 (R434A) mais la charge de l'équipement reste faible (36 kg). Les restrictions d'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est supérieur à 2500, en vigueur depuis le 01/01/2020 (règlement F-Gaz), ne concernent pas cet équipement car sa charge est inférieure à 40 t eq CO2 ; **ceci-étant l'exploitant est invité à remplacer ce groupe froid par un équipement présentant moins d'effets néfastes pour l'environnement.**

L'exploitant ne maîtrise pas le fonctionnement de l'application Ozone ; dans ces conditions, il n'est pas en mesure de justifier du respect de la réglementation en l'absence de son prestataire.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 10 : Marque de contrôle – absence de fuite**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6

**Thème(s) :** Produits chimiques, Marque de contrôle à apposer

**Prescription contrôlée :**

Arrêté ministériel du 29 février 2016 - Article 6

Quand il est établi à l'issue du contrôle d'étanchéité que l'équipement ne présente pas de fuites, l'opérateur appose sur l'équipement la marque de contrôle d'étanchéité.

La marque de contrôle d'étanchéité est constituée d'une vignette adhésive ayant la forme d'un disque bleu de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté.

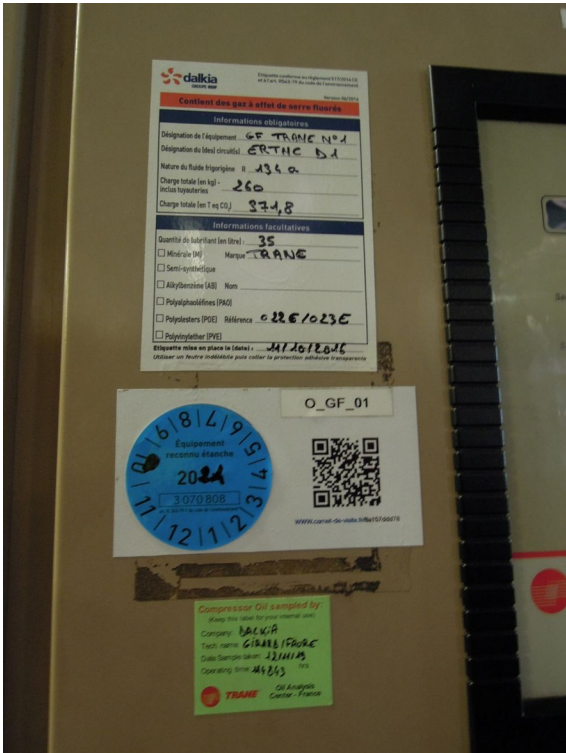
Les vignettes sont apposées de manière à être visibles dans les conditions normales d'utilisation des équipements. La nouvelle vignette est substituée à la précédente.

La marque de contrôle d'étanchéité indique la date limite de validité du contrôle d'étanchéité prévue à l'article 4 du présent arrêté. Si le contrôle d'étanchéité n'est pas renouvelé avant cette date, l'équipement ne peut faire l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène.

Constats :

Lors de la visite du local des groupes froids au niveau du bâtiment O, il est constaté une mauvaise gestion des vignettes :

- la vignette apposée sur le groupe froid GF1 mentionne une validité du contrôle jusqu'au mois d'octobre 2024 alors que le contrôle périodique doit être réalisé avant le 18/09/2024,
- la vignette apposée sur le groupe froid GF4 ne mentionne pas de date lisible.



Vignette non conforme du GF1



Vignette non conforme du GF4

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

**Proposition de suites n°5 :**

L'exploitant doit s'assurer sous un délai d'un mois que les vignettes de contrôle d'étanchéité sont conformes aux exigences de l'article 6 de l'arrêté ministériel du 29/02/2016.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 11 : Conditions d'exploitation de la pompe à chaleur

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/07/2020, article 3

Thème(s) : Risques accidentels, Maitrise des risques

Prescription contrôlée :



L'exploitant est autorisé à implanter une pompe à chaleur mettant en œuvre un fluide frigorigène combustible de type HFO (R1234ze) dans le local chaufferie abritant les deux chaudières gaz existantes d'une puissance totale de 2030 kW, à moins de 10 mètres de ces chaudières, par dérogation aux dispositions suivantes de l'article 2.1 des prescriptions de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique n°2910, lesquelles prévoient :

- une distance d'éloignement de 10 mètres entre les appareils de combustion et une installation mettant en œuvre des matières combustibles ;
- l'implantation des appareils de combustion dans un local uniquement réservé à cet usage.

sous réserve du respect des dispositions suivantes :

- une paroi coupe-feu de degré 2 heures (EI120) est mise en place dans le local chaufferie afin de séparer la pompe à chaleur des 2 chaudières gaz ; la porte de communication est coupe-feu de degré 2 heures (EI120) et munie d'une ferme-porte ;
- les ouvertures effectuées dans cette paroi séparative (passage de gaines et canalisations) sont munies de dispositifs assurant également un degré coupe-feu 2 heures ;
- chacune des parties du local est desservie par une issue de secours donnant sur l'extérieur ;
- chacune des parties du local dispose de sa propre ventilation naturelle ;
- chacune des parties du local dispose d'une détection incendie avec report d'alarme au poste de garde ;
- un détecteur permettant de détecter une fuite du gaz réfrigérant R1234ze est mis en place au niveau du sol du local abritant la pompe à chaleur ; toute détection conduit à l'arrêt de la pompe à chaleur et au déclenchement d'un extracteur d'air ATEX vers l'extérieur.

#### **Constats :**

Lors de la visite du local chaufferie, l'inspection a constaté que les prescriptions de l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 16/07/2020 étaient respectées.

Un détecteur de fuite du gaz réfrigérant R123ze est implanté à proximité de la pompe à chaleur dans les conditions requises à l'article 3.

Le détecteur et l'asservissement associé sont contrôlés annuellement ; le dernier contrôle a été réalisé le 29/12/2023 ; aucun défaut n'a été détecté à l'issue du contrôle.

**Type de suites proposées :** Sans suite