



**PRÉFET  
DE LA MANCHE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Normandie**

Unité bidépartementale Calvados Manche  
1 rue Recteur Daure  
CS 6004  
14000 Caen

Caen, le 10/10/2024

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

Visite d'inspection du 12/09/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **SOCIETE FROMAGERE DE SAINTE CECILE**

L'acherie  
50800 Sainte-Cécile

Références : 2024 - 586  
Code AIOT : 0005301510

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/09/2024 dans l'établissement SOCIETE FROMAGERE DE SAINTE CECILE implanté L'ACHERIE 50800 Sainte-Cécile. 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 :**

- SOCIETE FROMAGERE DE SAINTE CECILE
- L'ACHERIE 50800 Sainte-Cécile
- Code AIOT : 0005301510
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société fromagère Sainte-Cécile est implantée sur la commune de Sainte Cécile, dans la Manche

(50). La société fromagère de Sainte-Cécile est spécialisée dans la fabrication de fromages à pâte molle pasteurisé à croûte fleurie (camembert, coulommiers et brie). Sa production journalière représente en moyenne 70 tonnes.

La société fromagère Sainte-Cécile est autorisée à exploiter lesdites activités ainsi que ses installations de réfrigération fonctionnant à l'ammoniac, via notamment les arrêtés préfectoraux complémentaires du 31 mars 2008 et du 13 juin 2019. Le site de Sainte Cécile est concerné par l'arrêté ministériel du 16/07/1997 relatif aux installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 4735 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. La quantité présente sur le site s'élève à 6,8 tonnes.

Le site fonctionne 7 jours sur 7 et 24h sur 24. L'effectif est de 290 personnes (Fromagerie: 260 personnes maximum, Maintenance: 30 personnes maximum).

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

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

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
3	Détection Ammoniac – seuils sécurité et actions associées	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
7	Détection Ammoniac – procédure de tests et critères d'acceptabilité	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
9	Détection Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Demande de justificatif à l'exploitant, 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	Détection Ammoniac – technologie	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Sans objet
2	Détection Ammoniac – implantation et cahier des charges	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Sans objet
4	Détection Ammoniac – CR dépassement seuil sécurité	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
5	Détection Ammoniac – dispositif direction du vent	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Sans objet
6	Détection Ammoniac – fréquence de tests	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Sans objet
8	Détection Ammoniac – Test des asservissements	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Sans objet
10	Détection Ammoniac – test réel	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Sans objet

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

Il est important que l'exploitant s'assure que la chaîne de sécurité relative à la détection ammoniac au sein de ses installations de froid est fonctionnelle. Pour cela, l'exploitant doit notamment mettre en place l'ensemble des procédures adéquates, se les approprier et s'assurer qu'elles sont bien respectées.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Détection Ammoniac – technologie

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – technologie
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les installations pouvant présenter un danger pour la sécurité ou la santé des personnes doivent être munies de systèmes de détection et d'alarme adaptés aux risques et judicieusement disposés de manière à informer rapidement le personnel de tout incident.</p> <p>Ces détecteurs doivent être de type toximétrie dans les endroits où les employés travaillent en permanence ou susceptibles d'être exposés, et de type explosimétrie dans les autres cas où peuvent être présentes des atmosphères confinées.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant indique que 6 détecteurs électrochimiques sont installés sur le site et plus particulièrement dans les zones où se trouvent les installations de réfrigération à l'ammoniac. Ces détecteurs sont reliés à une centrale de mesure OLDHAM - MX43. Les détecteurs sont de</p>

technologie OLC(T)100 (2 détecteurs) et 4 EC28D (4 détecteurs).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 2 : Détection Ammoniac – implantation et cahier des charges**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – implantation
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable. L'exploitant doit dresser la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et doit déterminer les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.</p> <p>Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les zones présentant les plus grands risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques. Les zones de sécurité sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'implantation des détecteurs ammoniac est définie dans l'étude de dangers datant de 2013. Il y est précisé que 4 détecteurs d'ammoniac doivent être placés dans le local de confinement (au niveau des condenseurs évaporatifs et de la bouteille BP, dont un en hauteur à proximité de la gaine d'extraction) et 2 détecteurs dans la salle des machines (compresseur). L'inspection du 12/09/2024 a permis de constater la présence de ces 6 détecteurs. L'exploitant a transmis au préalable de la visite le plan d'implantation des détecteurs qui semble cohérent avec la réalité du terrain et l'implantation définie dans l'EDD précitée. Outre la cohérence entre l'implantation des détecteurs définie dans l'analyse des risques et l'implantation réelle dans la salle des machines et le local de confinement, il n'existe pas d'élément dans l'étude de dangers qui justifie la suffisance du nombre de détecteurs implantés au sein des installations frigorifiques. Néanmoins, il convient de noter que le nombre de détecteurs en salle des machine, dont la surface est d'environ 75m<sup>2</sup>, suit les bonnes pratiques qui précisent qu'au minimum 2 détecteurs doivent y être installés. <b>Il convient que l'exploitant s'assure de la pertinence de l'implantation des détecteurs au sein des installations frigorifiques du site, notamment le nombre de détecteurs au regard des bonnes pratiques et de la norme NF EN378.</b> La liste des détecteurs figure dans le compte-rendu d'intervention du prestataire. L'exploitant se base sur cette liste ainsi que sur un fichier Excel géré par le service maintenance sur lequel figurent 6 onglets qui correspondent aux 6 détecteurs avec leurs caractéristiques respectives (Seuils, n° de série, voie, échelle, date d'intervention et date de remplacement de la cellule). Sur le fichier intitulé « suivi capteurs détections NH<sub>3</sub> », se trouve l'historique de toutes les interventions sur tous les détecteurs.</p> <p><u>Proposition d'amélioration :</u> Toutes les informations concernant les détecteurs du site pourraient préférablement figurer sur un même document sous forme de liste. Chaque onglet du tableau Excel pourrait permettre le suivi de chaque détecteur sous forme de fiche de vie du détecteur.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 3 : Détection Ammoniac – seuils sécurité et actions associées**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42

**Thème(s) :** Risques accidentels, Ammoniac – seuils sécurité et actions associées

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant fixera au minimum les deux seuils de sécurité suivants:

- le franchissement du premier seuil entraînera le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse et la mise en service, de la ventilation additionnelle, conformément aux normes en vigueur ;
- le franchissement du deuxième seuil entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations, une alarme audible en tous points de l'établissement et, le cas échéant, une transmission à distance vers une personne techniquement compétente (ce seuil est au plus égal au double de la valeur choisie pour le 1er seuil).

Les détecteurs fixes doivent déclencher une alarme sonore ou visuelle retransmise en salle de contrôle.

**Constats :**

L'étude de dangers (EDD) de 2013 indique que les détecteurs doivent présenter un premier seuil de sécurité à 500 ppm et un 2<sup>e</sup> seuil à 1 000 ppm. Le jour de l'inspection, l'exploitant précise que les 2 seuils de déclenchement pour les 6 détecteurs sont bien les seuils préalablement définis dans l'EDD.

La gamme de mesure des détecteurs de technologie OLCT(100) est 0-5000ppm et celle des détecteurs de technologie EC28D (voies 1 et 6) est 0-1500ppm. À l'occasion du contrôle réalisé le 27/08/2024, les détecteurs reliés aux voies 2 et 5 ont été remplacés par des détecteurs de technologie EC28D avec une gamme de mesure 0-1500ppm. Les gammes de mesure sont en adéquation avec les seuils de sécurité.

L'exploitant a présenté à l'inspection le registre relatif aux interventions et au suivi des installations : toutes les interventions y sont répertoriées (maintenance prévue, incidents). Il y est effectivement indiqué le remplacement de ces 2 capteurs ainsi que le remplacement de la cellule du détecteur NH<sub>3</sub> de la SDM2. Ces informations sont également retrouvées dans le compte-rendu d'intervention du 27/08/2024 de la société prestataire.

Pour ces 2 seuils de sécurité :

- le franchissement du premier seuil (500ppm) entraîne le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle (flash) avec report à l'atelier maintenance, la mise en service de la ventilation et report sur les téléphones DECT (des techniciens de quart et de l'encadrement) ;
- le franchissement du deuxième seuil (1000ppm) entraîne, en plus des dispositions précédentes pour le 1er seuil, la mise à l'arrêt des installations de réfrigération via une coupure électrique générale (fermeture des 6 vannes de sectionnement / fermeture par manque d'énergie).

L'exploitant a présenté une procédure relative à la gestion des situations d'urgence, qui explique les actions à mener en cas d'intervention suite à une fuite NH<sub>3</sub> sur le site.

Le franchissement du deuxième seuil doit entraîner, en plus de la mise à l'arrêt en sécurité des installations, une alarme audible en tous points de l'établissement. Le jour de l'inspection, un test est réalisé pour vérifier le bon fonctionnement de la chaîne complète de sécurité relative à la fuite d'ammoniac dans les installations de froid du site. Lors de ce test, l'alarme sonore qui s'est correctement déclenchée dans l'atelier maintenance était très faiblement audible dans le local froid NH<sub>3</sub> et l'inspection a constaté qu'il n'existait aucun moyen d'alerte (ni visuel ni sonore) dans

<p>ce local. Il convient donc que l'exploitant s'assure que l'alarme sonore soit audible en tout point de son établissement. L'exploitant s'est engagé à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour remédier à cette situation sous 1 mois.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b>Sous 1 mois</b>, l'exploitant apportera les éléments justifiant que l'alarme sonore est bien audible en tout point de son établissement.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 1 mois</p>

**N° 4 : Détection Ammoniac – CR dépassement seuil sécurité**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – CR dépassement seuil sécurité</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Tout incident ayant entraîné le dépassement du seuil d'alarme gaz toxique donne lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées durant un an.</p> <p>La remise en service d'une installation arrêtée à la suite du déclenchement d'une alarme ne peut être décidée que par une personne déléguée à cet effet, après examen détaillé des installations et analyse de la défaillance ayant provoqué l'alarme.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Le 31/07/2023, il y a eu un déclenchement d'alarme (déclenchement du 2 seuil) pour une fuite d'ammoniac. Toute la chaîne de sécurité s'est mise en place et les appels aux personnes habilitées ont été passés.</p> <p>L'exploitant a présenté à l'inspection le registre relatif aux interventions et au suivi des installations : Cet incident y est répertorié. Les causes et actions menées à la suite de cet incident ont été présentées par l'exploitant le jour de la visite. Les actions menées ne sont pas toutes tracées précisément dans le registre. Le rapport d'incident a été communiqué à l'inspection des installations classées en 2023 à la suite de cet évènement.</p> <p><i>Proposition d'amélioration : En plus de les mentionner, les actions réalisées à la suite d'un incident pourraient être reliées à cet incident.</i></p> </div>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 5 : Détection Ammoniac – dispositif direction du vent**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – dispositif direction du vent</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p>

Des dispositifs complémentaires visibles de jour comme de nuit, doivent indiquer la direction du vent.
<b>Constats :</b>
Une manche à air est présente sur le site. L'exploitant précise qu'elle est visible également de nuit grâce à un spot d'éclairage.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 6 : Détection Ammoniac – fréquence de tests**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – fréquence de tests
<b>Prescription contrôlée :</b>
<p>Les équipements importants pour la sécurité sont de conception simple, d'efficacité et de fiabilité éprouvées. Ces caractéristiques doivent être établies à l'origine de l'installation, mais aussi être maintenues dans le temps. Les dispositifs sont conçus de manière à résister aux contraintes spécifiques liées aux produits manipulés, à l'exploitation et à l'environnement du système (choc, corrosion. etc.). Ces dispositifs et, en particulier, les chaînes de transmission sont conçus pour permettre de s'assurer périodiquement, par test de leur efficacité.</p> <p>Ces équipements sont contrôlés périodiquement et maintenus en état de fonctionnement selon des procédures écrites. Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées pendant trois ans.</p>
<b>Constats :</b>
<p>La fréquence de vérification des détecteurs est de 6 mois. Le contrôle consiste en la vérification visuelle des fermetures des vannes de sectionnement dans la salle des machines et à tester le bon fonctionnement des détecteurs.</p> <p>L'exploitant a communiqué les deux derniers rapports d'intervention en date du 12/02/2024 et du 27/08/2024 qui ne mentionnent aucune non-conformité et qui montrent que les 6 détecteurs ont été testés.</p> <p>Toutes les interventions sont enregistrées dans la GMAO.</p> <p>Il est à noter que dans les notices constructeur concernant les 2 technologies de détecteurs présents sur le site, que l'exploitant a communiquées à l'inspection des installations classées, il est mentionné une fréquence de vérification recommandée pour les détecteurs type OLCT(100) de 3 mois pour les gaz NH<sub>3</sub>. Par contre, il n'est pas mentionné de telle recommandation pour les détecteurs de type EC28D. L'inspection des installations classées prend note que les détecteurs OLCT(100) sont au fur et à mesure remplacés par des détecteurs EC28D. A ce jour, 4 détecteurs sur 6 sont des détecteurs de type EC28D. <b>Néanmoins, il convient de rappeler à l'exploitant de veiller à suivre les recommandations des fournisseurs quant à la fréquence de contrôle des détecteurs installés sur le site, et a minima, il devra justifier de la fréquence de contrôle établie.</b></p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 7 : Détection Ammoniac – procédure de tests et critères d'acceptabilité**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39

**Thème(s) :** Risques accidentels, Ammoniac – procédure de tests : critères d'acceptabilité et shunt

**Prescription contrôlée :**

Les équipements importants pour la sécurité sont de conception simple, d'efficacité et de fiabilité éprouvées. Ces caractéristiques doivent être établies à l'origine de l'installation, mais aussi être maintenues dans le temps. Les dispositifs sont conçus de manière à résister aux contraintes spécifiques liées aux produits manipulés, à l'exploitation et à l'environnement du système (choc, corrosion, etc.). Ces dispositifs et, en particulier, les chaînes de transmission sont conçus pour permettre de s'assurer périodiquement, par test de leur efficacité.

Ces équipements sont contrôlés périodiquement et maintenus en état de fonctionnement selon des procédures écrites. Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées pendant trois ans.

**Constats :**

L'exploitant précise que les détecteurs sont testés au préalable pour vérifier leur bon fonctionnement en l'état (ils ne sont pas équipés de filtre de protection) et que le temps de réponse du capteur (T90) est vérifié. Au regard de la valeur donnée pour le T90, la sensibilité du détecteur est réglée. Un étalonnage est réalisé si besoin puis un nouveau test est réalisé. L'exploitant (le prestataire) précise qu'une valeur supérieure à environ 10 % impliquerait la nécessité de procéder à un étalonnage et/ou un remplacement de la cellule. Néanmoins, cette information relative aux critères d'acceptabilité de la mesure n'est écrite nulle part.

Toutes les interventions sur les détecteurs sont suivies dans le registre relatif aux interventions et au suivi des installations. Parallèlement, il existe un fichier informatique que l'exploitant suit et sur lequel est indiqué l'ensemble des caractéristiques de chacun des détecteurs.

*Proposition d'amélioration: il serait approprié que ce fichier comporte toutes les interventions par détecteur (une fiche de vie par détecteur) afin de disposer facilement de l'historique de vie de chaque détecteur.*

L'exploitant a communiqué à l'inspection des installations classées le protocole de maintenance du prestataire mentionnant les procédures de calibrages (calibrage du point zéro et calibrage de la sensibilité). Il n'existe pas de procédure de test précisant clairement les éléments spécifiques indiqués dans la notice du constructeur et les critères d'acceptabilité de l'exploitant. L'exploitant s'est engagé à mettre en place cette procédure d'ici 1 mois.

Comme mentionné dans le point de contrôle précédent, des critères de performance/d'acceptabilité sont pris en compte lors des tests pour valider le bon fonctionnement du système de détection mais ne sont pas tracés. Il en est de même pour les actions entreprises dans le cas où ces critères ne sont pas remplis.

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

**Sous 1 mois**, l'exploitant établira sa propre procédure de test avec l'ensemble des informations nécessaires notamment :

- description détaillée du test de fonctionnalité du détecteur avec mesure du temps de réponse,
- critères de performance/d'acceptabilité attendus conduisant ou non à un étalonnage et/ou un remplacement de détecteur/cellule,

<ul style="list-style-type: none"> <li>- le contrôle en l'état du détecteur,</li> <li>- les caractéristiques du gaz étalon à utiliser,</li> <li>- le contrôle du déclenchement des seuils d'alarme avec les objectifs associés,</li> <li>- le contrôle du temps de réponse (avec les objectifs associés),</li> <li>- l'indication finale du détecteurs (avec les objectifs associés),</li> <li>- les actions à mettre en œuvre en cas de non-respect des objectifs.</li> </ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

**N° 8 : Détection Ammoniac – Test des asservissements**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – Test des asservissements
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant fixera au minimum les deux seuils de sécurité suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le franchissement du premier seuil entraînera le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse et la mise en service, de la ventilation additionnelle, conformément aux normes en vigueur ;</li> <li>- le franchissement du deuxième seuil entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations, une alarme audible en tous points de l'établissement et, le cas échéant. une transmission à distance vers une personne techniquement compétente (ce seuil est au plus égal au double de la valeur choisie pour le 1er seuil).</li> </ul> <p>Les détecteurs fixes doivent déclencher une alarme sonore ou visuelle retransmise en salle de contrôle.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant précise les actions mises en œuvre pour les 2 seuils de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le franchissement du premier seuil (500ppm) entraîne le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle (flash) avec report à l'atelier maintenance, la mise en service de la ventilation et report sur les téléphones DECT (des techniciens de quart et de l'encadrement) ;</li> <li>- le franchissement du deuxième seuil (1000ppm) entraîne, en plus des dispositions précédentes pour le 1er seuil, la mise à l'arrêt des installations de réfrigération via une coupure électrique générale (fermeture des 6 vannes de sectionnement / fermeture par manque d'énergie).</li> </ul> <p>Ces asservissements prévus au 1er seuil et 2e seuil sont contrôlés. Les derniers contrôles ont eu lieu en février et en août 2024. Les tests couvrent l'ensemble de la chaîne de sécurité à partir d'un détecteur. Le détecteur testé dans le cadre de la vérification du bon fonctionnement des asservissements est mentionné dans le dernier rapport d'intervention : en août 2024, Le détecteur contrôlé dans le test de la chaîne complète de sécurité est le détecteur en voie 2. L'inspection des installations classées rappelle à l'exploitant l'importance de tester la chaîne complète de sécurité avec tous les détecteurs, et de mentionner a minima dans le rapport d'intervention le(s) détecteur(s) testé(s) à cette occasion. Ceci étant, cela pourrait être fait « par roulement » avec une fréquence bi ou tri annuelle par exemple.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

N° 9 : Détection Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs
<b>Prescription contrôlée :</b>  Des consignes écrites doivent préciser la conduite à tenir en cas d'indisponibilité ou de maintenance de ces équipements.  Des dispositions sont prises pour permettre, en toute circonstance, un arrêt d'urgence et la mise en sécurité électrique des installations. Les dispositifs utilisés à cet effet sont indépendants des systèmes de conduite. Toute disposition contraire doit être justifiée et faire l'objet de mesures compensatoires. Les systèmes de mise en sécurité électrique des installations sont à sécurité positive.
<b>Constats :</b>  Dans le cas où un détecteur est indisponible, l'exploitant indique que pour s'assurer que la sécurité est toujours effective au sein des installations utilisant de l'ammoniac, il met en place les actions suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• en plus de la ronde quotidienne habituelle, des rondes supplémentaires sont réalisées à chaque quart (7 j/7) par le personnel de maintenance,</li><li>• à chaque ronde, la concentration en NH<sub>3</sub> dans le local de confinement est contrôlée,</li><li>• en parallèle, la société prestataire est contactée par l'exploitant ou par AXIMA (société de maintenance des installations frigorifiques). Aucune pièce détachée n'est présente sur le site. La gestion des pièces de rechange est faite par la société prestataire.</li></ul> L'exploitant n'a pas présenté de procédure décrivant ces actions en cas de dysfonctionnement d'un détecteur NH <sub>3</sub> . Néanmoins, la procédure est en cours de rédaction et l'exploitant s'est engagé à la communiquer à l'inspection des installations classées sous 1 mois.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  <b>Sous 1 mois</b> , l'exploitant transmettra la procédure écrite de gestion de la sécurité en cas d'indisponibilité ou de maintenance des détecteurs NH <sub>3</sub> .
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

N° 10 : Détection Ammoniac – test réel

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ammoniac – test réel
<b>Prescription contrôlée :</b>  Ces dispositifs et, en particulier, les chaînes de transmission sont conçus pour permettre de s'assurer périodiquement, par test de leur efficacité.

Ces équipements sont contrôlés périodiquement et maintenus en état de fonctionnement selon des procédures écrites. Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées pendant trois ans.

**Constats :**

Concernant le contenu du rapport de contrôle, ce dernier mentionne les principaux éléments attendus. Plus particulièrement, il mentionne :

1. la description, la conclusion et le temps d'intervention ainsi que les remarques éventuelles,
2. les caractéristiques des bouteilles étalon utilisées (N° de lot, capacité, nature et concentration du gaz et date d'expiration)
3. Pour chacun des 6 détecteurs NH<sub>3</sub> présents dans l'installation :
  - date de contrôle, n° de voie et localisation du détecteur, échelle du détecteur
  - type de capteur, N° de série et date de fin de vie de la cellule,
  - zéro avant et après calibration,
  - valeur de calibration,
  - valeur avant et après calibration,
  - T90,
  - conclusion sur la validité du détecteur,
  - les seuils d'alarme associées à chaque voie reliée à la centrale (dont les caractéristiques sont mentionnées) et les relais utilisés.

Le PV de test ne mentionne pas le débit de gaz (*Lors du test réalisé le jour de la visite d'inspection, le débit de gaz injecté était de 0,5l/min*).

Un test de fonctionnement de la chaîne complète de sécurité est réalisé le jour de la visite via le détecteur n°5\_SDM1.

La société prestataire a utilisé une bouteille de gaz ammoniac (NH<sub>3</sub>) de concentration 1500ppm. Sur la bouteille, est mentionnée notamment la date de validité (juin 2025) et la concentration en NH<sub>3</sub> (1000ppm). *Il est rappelé à l'exploitant que la concentration de la bouteille de gaz étalon doit bien couvrir les seuils de sécurité testés et être adaptée à la gamme du capteur.*

Les 2 seuils sont testés : Au 1er seuil (et au bout de 16 secondes) : marche forcée des extracteurs, gyrophare allumé dans l'atelier, sans alarme. Au 2nd seuil : marche forcée des extracteurs maintenue, courant coupé, vannes de sectionnement fermées (en moins de 6 secondes) et alarme sonore dans l'atelier.

Le test s'est révélé concluant.

Proposition d'amélioration : *Dans le cadre des prochains tests, il convient que l'exploitant définisse un objectif de temps de réponse de la chaîne complète de sécurité (à défaut d'avoir une analyse de risque dans laquelle serait définie des temps de fuite, il s'agirait donc de définir un temps "raisonnable" en s'appuyant sur les temps de réponse attendus des différents équipements de la chaîne de sécurité complète (détecteur, automate, actionneurs automatiques ainsi que les actions humaines s'il y en a).*

**Type de suites proposées :** Sans suite