

Unité départementale de Rouen-Dieppe
2, rue Saint Sever
Cité administrative
BP 86002 – Cedex
76032 Rouen

Rouen, le 22/07/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 08/06/2022

Contexte et constats

Publié sur



PATISSERIE PASQUIER SAINT VALERY

Zone d'activité de Clermont
76460 ST VALERY EN CAUX

Références : UDRD-2022-07-284

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/06/2022 dans l'établissement PATISSERIE PASQUIER SAINT VALERY implanté Zone d'activité de Clermont 76460 ST VALERY EN CAUX. L'inspection a été annoncée le 08/06/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PATISSERIE PASQUIER SAINT VALERY
- Zone d'activité de Clermont 76460 ST VALERY EN CAUX
- Code AIOT dans GUN : 0005803901
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

Fabrication de patisserie industrielle

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Contrôle du système de détection gaz d'ammoniac

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 conduisent 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 :

Nom du 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>précédente</u> inspection (1)
Détection Ammoniac – seuils sécurité et actions associées	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Mise en demeure, respect de prescription

(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 :

Nom du 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
Détection Ammoniac – technologie	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	/	Sans objet
Détection Ammoniac – architecture	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	/	Sans objet
Détection Ammoniac – implantation et cahier des charges	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	/	Demande n°1
Détection Ammoniac – seuils sécurité	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	/	Demandes n°2
Détection Ammoniac – CR dépassement seuil sécurité	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	/	Demande n°3
Détection Ammoniac – dispositif direction du vent	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	/	Sans objet
Détection Ammoniac – compétence et sous-traitance	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	/	Sans objet
Détection Ammoniac – fréquence de tests	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Demande n°4
Détection Ammoniac – périmètre procédure de tests	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Sans objet
Détection Ammoniac – procédure de tests et critères d'acceptabilité	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Demande n°5
Détection Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Demande n°6
Détection Ammoniac – test réel – matériel	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Sans objet
Détection Ammoniac – test réel – suivi procédure	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Demandes n°7 et 8
Détection Ammoniac – test réel – fiche test	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Demande n°9
Détection Ammoniac – test réel – bouteille gaz étalon	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Sans objet
Détection Ammoniac – test réel - débit gaz	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	/	Sans objet

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

La détection gaz ammoniac du site PATISSERIE PASQUIER nécessite des ajustements tels que l'augmentation de la fréquence de contrôle, l'amélioration de la traçabilité, la compatibilité du matériel de test avec les objectifs visés ainsi que la complétude des tests.
En outre, l'exploitant doit garantir en permanence le fonctionnement de son système de détection, premier maillon de la chaîne de sécurité vis-à-vis du risque toxique ammoniac.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – technologie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – technologie
Prescription contrôlée : 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.
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.
Constats : Les détecteurs gaz ammoniac sont de technologie électrochimique.
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – architecture

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – architecture
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Les détecteurs gaz ammoniac du site sont reliés à une centrale détection gaz Drager de type REGARD, laquelle est reliée à une centrale de mise en sécurité Chubb. La centrale est adaptée aux détecteurs ammoniac d'après la notice constructeur. Les 2 centrales sont situées dans la même pièce, à proximité de l'accueil.
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – implantation et cahier des charges

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

Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – implantation

Prescription contrôlée :

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.

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.

Constats : L'établissement dispose d'une grande salle des machines. Le système détection gaz ammoniac du site est composé :

- de 12 détecteurs Polytron 3000 (0-1000 ppm) : 2 en salle des machines ammoniac (partie haute), 1 au niveau de la sortie du collecteur des soupapes de la salle des machines (en extérieur), 9 au niveau des utilisateurs (évaporateurs), sur échangeur et stations de vannes (en intérieur)
- d'1 détecteur Polytron 7000 (NH₃ 0-1000 ppm), à proximité d'un surgélateur (en remplacement d'un Polytron 3000 dont le transmetteur ne supportait pas les variations de température et projection d'eau spécifique à cet équipement).
- d'1 détecteur portatif PAC7000 NH₃ (0-300 ppm), stocké dans les bureaux administratifs et utilisé principalement pour les leviers de doute.

L'exploitant dispose d'une liste des détecteurs avec : localisation (dans la désignation), modèle du détecteur, numéro de série, voie vers la centrale. Cette liste ne présente pas toutes les fonctionnalités associées à ces équipements. De plus, l'inspection constate que la désignation sur cette liste est différente de celle utilisée dans les rapports de contrôle du prestataire (ex : Edicule SM versus Compresseur 1), complexifiant l'identification des équipements.

L'exploitant a remis à l'inspection un plan d'implantation de ses détecteurs. L'implantation résulte de l'étude de danger en date de 2007. Cette dernière conclut en terme de détection ammoniac : « - la salle des machines sera contrôlée en permanence par 4 détecteurs ammoniac fonctionnant selon 2 seuils : un seuil d'alerte n°1 fixé à 500 ppm et un seuil d'alerte n°2 fixé à 1000 ppm.

- au niveau du réseau de distribution, les détecteurs seront répartis de la façon suivante : 1 détecteur par station de vannes, 1 détecteur par surgélateur, 1 détecteur dans la petite chambre froide et 2 détecteurs dans le transtockeur."

L'exploitant explique par courriel du 19/7/22 que l'implantation finale ne correspond pas à cette répartition en salle des machines. En effet, les 4 détecteurs en salle des machines correspondaient à 2 détecteurs dans la zone intérieure de la salle des machines et 1 détecteur par batterie NH₃ comprise dans les condenseurs (zone extérieure – 2 batteries prévues donc 2 détecteurs). Au final, à la mise en service de l'installation, seul 1 condenseur a été mis en service et aucun autre condenseur n'a pas été installé depuis. L'installation actuelle comporte donc 3 détecteurs en salle des machines : 2 en intérieur (voie 3 et voie 4) et 1 pour le condenseur (voie 11).

Observations :

Demande n°1

L'exploitant doit, sous 1 mois, compléter et tenir à disposition de l'inspection des installations classées la liste de ses détecteurs en incluant notamment :

- gamme de mesure du capteur,
- seuils de sécurité,
- temps de réponse (à minima donnée constructeur),
- date d'installation (ou de fin de vie estimée).

La désignation des détecteurs dans cette liste, sur le plan d'implantation et dans les rapports de contrôle doit être harmonisée.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Demande n°1 - 1mois

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – seuils sécurité

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

Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – seuils sécurité

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'exploitant déclare avoir fixé 3 seuils de sécurité :

- préalarme (100 ppm) qui remonte l'information sur la centrale et débouche sur une action humaine (lever de doute avec le PAC 7000),
- seuil 1 (500 ppm) : remontée de l'information à la centrale, alarme sonore sur centrale CHUBB, ventilation forcée des extracteurs, mise en route du panneau lumineux à l'entrée salle des machines,
- seuil 2 (1000 ppm) : mesures du seuil 1, coupure automatique de l'électricité, mise en service de l'éclairage de secours, alarme audible en tout point de l'établissement avec évacuation du personnel.

Les détecteurs installés sont de gamme 0-1000 ppm. Au niveau métrologique, les plages de début et fin de gamme (+/- 10%, fonction du capteur) sont celles présentant le plus fort domaine d'incertitude. Or le seuil 2 équivaut à la limite haute de la gamme des capteurs, ainsi, si le capteur est dans son domaine d'incertitude en dérive négative, il risque de ne jamais atteindre ce 2ème seuil et de ne pas déclencher les actions de sécurité associées.

Observations :

Demande n°2

Afin de garantir l'efficacité de la détection, l'exploitant doit, sous 1 mois, redéfinir le 2ème seuil de sécurité de ses détecteurs ammoniac hors de la plage d'incertitude du capteur.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Demande n°2 - 1 mois

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – CR dépassement seuil sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – CR dépassement seuil sécurité
Prescription contrôlée : 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.
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.
Constats : L'exploitant déclare qu'un incident (dépassement du seuil 2=1000 ppm en salle des machines) a eu lieu au cours de l'année. Il a remis le rapport d'incident ayant eu lieu le 26 octobre 2021 postérieurement à la visite. Ce rapport décrit les circonstances de l'incident, l'origine (légère fuite sur presse étoupe du compresseur n°1), les effets sur les personnes et l'environnement (aucun) ainsi que les mesures prises : mise à l'arrêt et en sécurité de l'installation, évacuation du personnel, levée de doute par le personnel, coupure générale de l'électricité, contrôle de l'ensemble des presse-étoupes à la bandelette pH, resserrage du presse-étoupe fuyard sur le compresseur n°1. Le rapport ne mentionne pas la réalisation de test sur les détecteurs pour vérifier leur efficacité. Or, en cas d'exposition importante à l'ammoniac, les détecteurs peuvent subir une détérioration et ne plus démontrer l'efficacité suffisante.
Observations :
Demande n°3 L'exploitant doit réaliser un test des détecteurs après tout incident générant le dépassement des seuils de sécurité. L'exploitant doit rédiger et mettre à disposition de l'inspection des installations classées sous 1 mois une procédure spécifique post-déclenchement des seuils de sécurité incluant le test des détecteurs potentiellement impactés.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Demande n°3 – 1 mois

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – dispositif direction du vent

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – dispositif direction du vent
Prescription contrôlée : Des dispositifs complémentaires visibles de jour comme de nuit, doivent indiquer la direction du vent
Constats : L'exploitant déclare disposer d'une manche à air visible de jour comme de nuit (projecteur).
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – compétence et sous-traitance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – compétence et sous-traitance
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Les détecteurs de gaz sont contrôlés et maintenus par DRAGER, constructeur des détecteurs.
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – fréquence de tests

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – fréquence de tests
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 : La fréquence de test des détecteurs gaz ammoniac est annuelle. Cette fréquence est inférieure à celle préconisée par le constructeur dans la notice du Polytron 3000 (semestrielle) ainsi que dans la littérature technique (guides INERIS qui préconisent de 3 à 6 mois entre chaque test).
Observations :
Demande n°4 La fréquence de tests de sensibilité des détecteurs doit être ramenée à 6 mois, voire 3 si nécessaire (fonction des résultats des futurs contrôles). L'exploitant a transmis postérieurement à la visite un document Offre de contrat de maintenance DRAGER contenant un suivi semestriel. L'exploitant remet à l'inspection des installations classées sous 1 mois une justification du passage à un rythme semestriel de la fréquence des contrôles.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Demande n°4 – 1 mois

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – périmètre procédure de tests

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – périmètre procédure de tests
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 : Tous les détecteurs gaz ammoniac sont testés lors des campagnes de contrôle.
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite (sauf points détaillés ci-après)
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : 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 et critères d'acceptabilité

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 : La procédure de test utilisée par PASQUIER sur les Polytron 3000 est la procédure de test établie par DRAGER spécifique à cet équipement. L'exploitant déclare qu'il en est de même pour le Polytron 7000 et le PAC7000.

La procédure test du Polytron 3000 pour les transmetteurs avec écran inclut : la mise en place du shunt, l'ajustage du point zéro, le débit du test, l'ajustage de la sensibilité avec le gaz étalon, la levée du shunt à la fin du test et le contrôle de la transmission du signal au niveau de la centrale.

Elle précise la liste du matériel préconisé pour le test. Elle ne comporte pas d'indication relative au temps de réponse ni de critère d'acceptabilité et nécessite donc d'être complétée.

Observations :

Demande n°5:

L'exploitant doit compléter et mettre à disposition de l'inspection des installations classées sous 1 mois une procédure spécifique au test de ses détecteurs incluant notamment :

- le type de bouteille de gaz (dont la concentration doit permettre d'assurer le déclenchement aux seuils de sécurité testés et être adaptée à la gamme du capteur),
- le relevé des valeurs affichées avant et lors du passage du signal pour identifier les dérives éventuelles
- les critères d'acceptabilité (gamme d'incertitude)
- les actions à mener en cas de non-respect de ces critères d'acceptabilité,
- le temps de réponse.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Demande n°5 – 1 mois

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs
Prescription contrôlée : 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.
Constats : L'exploitant ne dispose pas de stock de pièces détachées (cellules, filtres) en cas de dysfonctionnement ou péremption sur un détecteur. Il dépend entièrement de son prestataire. Lors du contrôle annuel des 13 détecteurs fixes le 8/06/2021, 4 capteurs ont présenté des défauts de sensibilité selon DRAGER. Ces capteurs ont été remplacés le 21/07/21. Entre le test et l'intervention de remplacement, aucun dispositif compensatoire de sécurité n'a été mis en place. L'exploitant déclare ne pas disposer de consigne de sécurité en cas d'indisponibilité des détecteurs d'ammoniac.
Suite à ce constat, l'exploitant a transmis par courriel une procédure N°86-PPSV en cas de défaut sur le système de détection NH3. Des mesures compensatoires ont été définies par l'exploitant .
Toutefois, il convient d'avoir des pièces de rechange ou un contrat adapté pour qu'en cas de défaut sur un éventuel capteur, il puisse être remplacé dans les meilleurs délais (et non pas sous presque 2 mois comme suite au test de juin 2021). L'exploitant doit sous 1 mois améliorer cette situation et compléter la procédure en ce sens.
Observations :
Demande n°6: L'exploitant doit sous 1 mois avoir des pièces de rechange ou modifier son contrat pour qu'en cas de défaut sur un éventuel capteur, il puisse être remplacé dans les meilleurs délais (et non pas sous presque 2 mois comme suite au test de juin 2021).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Demande n°6 – 1 mois

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – test réel – matériel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – test réel – matériel
Prescription contrôlée : 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 déclare que le matériel utilisé pour le test est conforme aux préconisations du constructeur (bouteille agaz étalon, détendeur en inox, etc).
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – test réel – suivi procédure

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

Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – test réel – suivi procédure

Prescription contrôlée :

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 : Le détecteur testé est l'un des 2 détecteurs situés en salle des machines, référencé : "Voie 3 - Sensor 6809645 - NH3 1000 ppm, 8316639". Il dispose d'un transmetteur avec écran.

Test du détecteur Edicule SDM/Compresseur 1 sans asservissement :

Les étapes décrites dans la procédure de test sont suivies (mise en place du shunt, ajustage du zéro à l'air ambiant, ajustage de la sensibilité (de 90 ppm à 100 ppm) directement sur le détecteur, remise en service du signal). Pour s'assurer de la réception du signal au niveau de la centrale, l'opérateur communique par téléphone avec son collègue qui reste au niveau de la centrale. Ce dernier valide la réception d'un signal identique à l'affichage du transmetteur. Le prestataire ne mesure pas le temps de réponse du détecteur.

Le détecteur testé a présenté une valeur de 90 ppm. Le prestataire explique que la tolérance est de 10% par rapport à la valeur cible (100 ppm). Il procède au réajustage de la sensibilité du détecteur à 100 ppm. Si la valeur mesurée dépasse la plage de tolérance de 10% par rapport à la valeur cible, le prestataire ne procède pas à un étalonnage à la valeur cible, il préconise le remplacement du capteur et propose un devis à PASQUIER. Ainsi, lors du contrôle annuel de 2021, les capteurs de 4 détecteurs ne sont pas montés à la valeur souhaitée de 100 ppm (65, 75, 80 et 85 ppm), le prestataire a préconisé leur remplacement considérant que les capacités de détection de ces cellules étaient épuisées.

La concentration de la bouteille gaz étalon (100 ppm) utilisée lors du test ne couvre pas les seuils de sécurité (500 et 1000 ppm). Interrogé sur cet aspect, l'exploitant a remis postérieurement à l'inspection un document de DRAGER « FAQ DRAGER : le capteur d'ammoniac souffre, qu'est-ce qui ne va pas ? » Ce document indique : « pour ne pas charger un capteur en plus par une dose de concentration élevée pendant l'étalonnage, nous recommandons d'utiliser une concentration de gaz d'étalonnage de 100 ppm à 200 ppm pour le capteur HC et de 20 ppm à 50 ppm pour le capteur LC. La précision n'est pas affectée. » Le principal argument présenté est le fait qu'une concentration de fond d'ammoniac peut affecter le capteur, ce qui ne correspond pas à la situation présentée lors de l'inspection. Par courriel du 19/7/2022, l'exploitant déclare « *D'après le fabricant, le capteur ayant une courbe de réaction linéaire, l'utilisation d'un point de mesure à 100 ppm permet de garantir un étalonnage des autres points sur la plage de mesure de l'appareil sans détériorer le capteur. Nous avons suivi les préconisations du fabricant à ce sujet. Cependant après relecture de la fiche technique du capteur, nous nous engageons à effectuer les prochains calibrages à une valeur recommandée de 400ppm pour allonger la durée de vie du capteur (cf fiche technique du capteur Dräger Sensor NH3 HC – 68 09 645).* » En effet, la fiche technique indique « La concentration recommandée de gaz de calibrage est de 40 % à 100 % de la valeur finale de la plage de mesure », préconisation en contradiction avec le document « FAQ DRAGER » et ce qui est appliqué sur le site PASQUIER.

Par ailleurs, le temps de réponse n'est pas contrôlé lors de ces tests.

Observations :

Demande n°7

Au vu des éléments contradictoires remis et de l'absence de justification technique robuste, l'exploitant doit, dès le prochain test, réaliser un test permettant de s'assurer du déclenchement de ses détecteurs ammoniac aux seuils de sécurité, conformément à l'article 39 de l'AM du 16/7/97. Pour cela, l'exploitant pourra utiliser une bouteille gaz étalon adaptée aux seuils de sécurité à contrôler ou démontrer la réponse linéaire du capteur par des tests.

Demande n°8

En outre, le test effectué sur ce détecteur n'intègre pas le temps de réponse. L'exploitant doit, dès le prochain test, intégrer les paramètres de la procédure.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Demandes n°7 et 8 – prochain test

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – test réel – fiche test

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

Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – test réel – fiche test

Prescription contrôlée :

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 : En amont de la visite, l'exploitant a remis à l'inspection les 2 derniers rapports de contrôle des détecteurs (2020 et 2021) rédigés par son prestataire. Ces rapports contiennent :

- la date d'intervention,
- le nom des personnes réalisant le test/la maintenance,
- l'intervention sur le système (comme le changement de cellules).

En revanche, ces rapports de contrôle ne comprennent pas :

- les informations sur la bouteille gaz étalon et le débit de gaz appliqué,
- la lecture du signal avant passage du gaz (l'ajustage du zéro),
- la lecture du signal lors du passage du gaz (l'ajustage de la sensibilité),
- le temps de réponse du détecteur,
- l'information sur le shunt et la remise en service.

Le rapport de contrôle évoque succinctement le travail effectué "contrôle et étalonnage avec gaz étalon suivant fiche de test du fabricant. Vérification de la configuration. Pas de vérification des asservissements à la demande du client. Matériel conforme". La fiche test n'est donc pas conforme à la procédure de test qui détaille pas-à-pas les étapes à suivre et à contrôler en notant les valeurs mesurées. Les détecteurs ammoniac doivent faire l'objet de fiches test complètes comprenant l'ensemble des points à vérifier, en miroir à la procédure test à laquelle il est nécessaire d'ajouter la cinétique.

Interrogé sur ce point, le prestataire indique qu'il dispose de fiches internes plus complètes qu'il ne communique pas à son client.

L'exploitant a remis postérieurement à l'inspection les feuilles internes de résultat de son prestataire. Ces fiches sont plus détaillées que le rapport de contrôle mais n'indiquent pas le relevé des valeurs avant passage du gaz, lors du passage du gaz et le temps de réponse. Ces données sont importantes afin d'identifier les dérives éventuelles.

Observations :

Demande n°9

Les détecteurs ammoniac doivent faire l'objet d'un rapport de contrôle complet comprenant l'ensemble des points à vérifier, en miroir à la procédure test. L'exploitant s'assure, dès le prochain test, que les rapports de contrôle sont conformes à la procédure de test et couvrent l'ensemble de la chaîne de sécurité (avec déclenchement des 2 seuils) quand il s'agit du test annuel avec asservissements.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Demande n°9 - prochain test

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – test réel – bouteille gaz étalon

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – test réel – bouteille gaz étalon
Prescription contrôlée : 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 : La bouteille de gaz étalon est une bouteille d'ammoniac 100 ppm, valide (date de péremption : 24/11/2023) et disposant d'un numéro d'identification (WO 325609-29).
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – test réel - débit gaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – test réel – débit gaz
Prescription contrôlée : 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 : Le débit de gaz appliqué lors du test (débit fixe, indiqué sur la bouteille de gaz étalon) correspond au débit indiqué dans la procédure du constructeur (0,5 L/min).
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection Ammoniac – seuils sécurité et actions associées

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

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

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."

...

"Ces dispositifs et, en particulier, les chaînes de transmission sont conçus pour permettre de s'assurer périodiquement, par test de leur efficacité."

...

Constats :

Comme mentionné dans le point de contrôle précédent, le contrôle réalisé par le prestataire ne contrôle pas les 2 seuils d'alarme et donc ne contrôle pas les asservissements de ces 2 seuils d'alarme.

L'exploitant a remis postérieurement à l'inspection le compte-rendu de vérification de l'installation frigorifique réalisé par son prestataire Johnson Controls le 6/11/21. Ce dernier décrit les séquences activées par seuil de sécurité. Le déclenchement des seuils de sécurité est réalisé directement au niveau de la centrale.

Ce rapport et les compléments apportés par courriel du 19/7/2022 appellent les commentaires suivants :

- les alarmes sonores et visuelles doivent faire l'objet d'une clarification sur leur localisation (SQ1 : alarme locale mais il est indiqué plus loin que ça correspond à l'alarme au niveau de la centrale, qui n'est pas située à proximité des installations).

Non conformité réglementaire majeure:

Par ailleurs, ce rapport doit permettre de vérifier que les actions de sécurité sont effectives quelque soit le détecteur à l'origine du dépassement du seuil. Le test effectué en 2021 n'a pas permis de vérifier :

- que l'alarme est audible en tout point de l'établissement (pour les détecteurs en SDM),
- que l'électricité se coupe pour les détecteurs hors SDM.

De plus, l'exploitant explique que la chaîne de sécurité est uniquement testée par sondage sur un ou deux détecteurs lors du test annuel (en 2021, ceux en salle des machines). L'exploitant justifie ceci par le fait que le relais des asservissements est un relais unique, auquel sont reliés tous les détecteurs. Or le test du bon fonctionnement de la liaison entre chaque détecteur et le relais des asservissements n'est pas effectué. Le retour d'expérience montre qu'il peut y avoir des défauts de cablage entre les détecteurs et le relais. L'absence de test complet des détecteurs vers le relais au regard du protocole de test des détecteurs, ne permet donc pas d'avoir un test complet de la chaîne de mise en sécurité.

Le test annuel des asservissements est donc incomplet.

L'exploitant précise que quelque soit le seuil, tout défaut sur la centrale DRAGER déclenche un appel vers un relais de télésurveillance qui contacte le personnel PASQUIER (présent sur site si en période de production ou d'astreinte si hors production).

L'exploitant a remis postérieurement à l'inspection le dernier compte-rendu de vérification semestrielle de la centrale CHUBB (intervention du 15 juin 2022). Ce dernier indique l'absence de temporisation et un résultat correct des éléments contrôlés sur la centrale. Le test des sirènes d'évacuation indique que l'alarme n'est pas audible sur le quai. L'exploitant a passé commande pour l'ajout d'une sirène sur le quai, programmée second semestre 2022.

Observations :

Observation n°1

L'exploitant doit ajouter une sirène sur le quai comme il s'y est engagé.

Type de suites proposées : Avec suite

Proposition de suites : Mise en demeure: L'exploitant doit, sous un mois, réaliser un test complet de la chaîne de sécurité, conformément à l'article 39 de l'AM du 16/7/97. Les équipements importants pour la sécurité et, en particulier, les chaînes de transmission doivent être testés périodiquement pour s'assurer de leur efficacité.

