

Unité départementale de Vendée
Site Préfecture de la Vendée
29 rue Delille - CS 60765
85020 La Roche Sur Yon Cedex

La Roche-sur-yon, le 08/04/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/03/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

SOCIETE DES ETS BOUGRO "SODEBO"

ZI DU DISTRICT
85600 Montaigu-Vendee

Références : SRNT-2026-0165
Code AIOT : 0006301128

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/03/2026 dans l'établissement SOCIETE DES ETS BOUGRO "SODEBO" implanté ZI DU DISTRICT 85600 Montaigu-Vendee. L'inspection a été annoncée le 03/02/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le site dispose de 20 salles des machines fonctionnant à l'ammoniac. Pour toutes ces salles, l'ammoniac est contenu à l'intérieur de la salle des machines. Il n'y a pas d'ammoniac du côté utilisateurs.

Au jour de la visite, le contrôle des détecteurs était programmé pour les salles INBO1 (CUIT, CRU et F08) et ENTREPOT1 (Z6 et Z7). Le périmètre de l'inspection s'est donc limité à ces salles des machines. Pour autant, les remarques et observations qui sont formulées dans ce rapport doivent être intégrées par l'exploitant et transposées sur l'ensemble de ses salles des machines, le cas échéant.

La maintenance et le contrôle des installations froid fonctionnant à l'ammoniac sont sous-traités par des contrats de maintenance à 3 sociétés différentes : MCI, CLAUGER et DALKIA.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SOCIETE DES ETS BOUGRO "SODEBO"
- ZI DU DISTRICT 85600 Montaigu-Vendee
- Code AIOT : 0006301128
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

SODEBO est une entreprise française et familiale qui s'est implantée à Saint-Georges-de-Montaigu (devenue Montaigu-Vendée) en 1973. Il s'agit d'une entreprise agroalimentaire spécialisée dans la conception et la production de produits traiteur frais. Ses créations sont nombreuses et touchent une grande partie du rayon frais : pizzas, sandwiches, pâtes fraîches, crêpes, salades, produits asiatiques...

Elle a été autorisée par arrêté préfectoral n°21-DRCTAJ/1-530 du 27 août 2021 à poursuivre, après augmentation de capacité, son activité.

Le périmètre de l'inspection s'est limité aux salles des machines INBO1 CUIT (464 kg de NH3), INBO1 CRU (340 kg de NH3), INBO1 F08 (extension - 750 kg de NH3), ENTREPÔT1 Z6 (154 kg de NH3) et ENTREPÔT1 Z7 (264 kg de NH3).

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

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Détection Ammoniac – technologie	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Demande d'action corrective	3 mois
3	Détection Ammoniac – implantation et cahier des charges	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Demande d'action corrective	3 mois
4	Détection Ammoniac – seuils sécurité et actions associées	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Demande d'action corrective	3 mois
7	Détection Ammoniac – fréquence de tests	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Demande d'action corrective	3 mois
8	Détection Ammoniac – procédure de	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Demande d'action corrective	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
	tests			
10	Détection Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Demande d'action corrective	3 mois
11	Détection Ammoniac – test réel	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Demande d'action corrective	3 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Détection Ammoniac – architecture	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Sans objet
5	Détection Ammoniac – CR dépassement seuil sécurité	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Sans objet
6	Détection Ammoniac – dispositif direction du vent	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42	Sans objet
9	Détection Ammoniac – Test des asservissements	Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39	Sans objet

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

Les capteurs d'ammoniac présents sur le site SODEBO sont globalement bien suivis et maintenus dans le temps. L'exploitant dispose d'une bonne connaissance de ses équipements.

L'inspection des installations classées note toutefois un certain nombre de points sur lesquels des actions d'amélioration sont attendues.

En particulier, il est nécessaire de tracer les valeurs de mesures et les temps de réponse des capteurs avant et après étalonnage, afin de permettre à l'exploitant de suivre les dérives de ses

capteurs, et de valider les fréquences de maintenance périodique.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : 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 : Le site dispose de 20 salles des machines fonctionnant à l'ammoniac. Pour toutes ces salles, l'ammoniac est contenu à l'intérieur de la salle des machines. Il n'y a pas d'ammoniac du côté utilisateurs. Le jour de la visite, le périmètre de l'inspection s'est délimité aux salles INBO1 (CRU, CUIT et F08) et ENTREPOT1 (Z6 et Z7). L'exploitant a transmis la liste des détecteurs ammoniac installés dans ces 5 salles des machines. Cette liste comprend 17 détecteurs répartis sur les installations suivantes : <ul style="list-style-type: none">- INBO1 - SDM CRU : 2 détecteurs- INBO1 - SDM CUIT : 2 détecteurs- INBO1 - SDM F8 : 7 détecteurs- ENTREPÔT - SDM froid Z6 : 3 détecteurs- ENTREPÔT - SDM froid Z7 : 3 détecteurs Les salles des machines ne sont pas des zones où travaille du personnel en permanence. Pour autant, l'exploitant a fait le choix de mettre en place en majorité des détecteurs de type toximétrie, ainsi que des détecteurs de type explosimétrie au niveau des collecteurs des soupapes principalement. Plusieurs remarques sont soulevées à la lecture du tableau transmis : <ul style="list-style-type: none">• des détecteurs identifiés comme EXPLO sont associés à des seuils de toximétrie 500 ppm et 1000 ppm (cf. sondes entrepôts Z6 et Z7 : OLCT100 NH3 5000 ppm EXPLO).• Le tableau n'indique pas le type de technologie de chaque cellule (électro-chimique, catalytiques, infra rouge etc.). Conformément à la notice du capteur OCT100, la détection de gaz explosibles nécessite des cellules catalytiques ou infra rouge avec la définition de seuils basés sur un pourcentage de la LIE. Et la détection de gaz toxiques nécessite des cellules électrochimiques ou infra rouge avec la définition de seuils basés sur un niveau de ppm.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit compléter son tableau des détecteurs ammoniac en précisant le type de

<p>technologie de chaque cellule. Une revue doit être menée afin de vérifier la cohérence entre le type de capteur, la technologie utilisée et sa fonction (toximétrie ou explosimétrie). Cette demande s'applique à l'ensemble des détecteurs ammoniac du site, au-delà du périmètre de la visite d'inspection.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Détection Ammoniac – architecture

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – architecture
<p>Prescription contrôlée :</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>Constats :</p> <p>Les détecteurs d'ammoniac de chaque SDM sont reliés à une centrale (1 centrale par SDM), elle-même reliée à des automates de sécurité pour le déclenchement des asservissements liés aux premier et deuxième seuils de détection.</p> <p>Les détecteurs et les centrales sont tous de marque OLDHAM et compatibles entre eux.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Détection Ammoniac – implantation et cahier des charges

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – implantation
<p>Prescription contrôlée :</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>Constats :</p> <p>L'exploitant a transmis les plans d'implantation des détecteurs pour les zones froid INBO1 CRU, INBO1 CUIT, EL Z6, EL Z7 et INBO1 F08, ainsi que l'étude préalable d'implantation des détecteurs pour l'extension INBO1 F08. Les autres salles des machines, plus anciennes, ne disposent pas</p>

d'étude d'implantation.

Plusieurs incohérences sont relevées sur les plans d'implantation. Notamment :

- pour les plans d'implantation INBO1 (CRU et CUIT), le plan identifie 2 capteurs, 1 de type toximétrie, l'autre de type explosimétrie. Pour autant, le capteur de type explosimétrie est associé à des seuils 500 ppm et 1000 ppm. Le plan d'implantation ne précise pas la technologie de la cellule.
- pour l'entrepôt Z7, le plan d'implantation identifie un capteur de type explosimétrie avec seuils 1 000 ppm et 2 000 ppm et un second capteur au niveau du collecteur des soupapes avec un seuil à 500 ppm, alors que le tableau de suivi indique un capteur de type explosimétrie avec des seuils 500 ppm et 1 000 ppm et un capteur au niveau du collecteur des soupapes avec seuils 15 % et 30 % de la LIE.

Les plans d'implantation INBO (CRU et CUIT) et EL Z6 ne donnent aucune information sur le type de détecteur, les plages de mesures, les seuils de sécurité à définir, les hauteurs et lieux d'implantation.

Lors de l'inspection, l'exploitant s'interroge sur la définition des capteurs et les seuils à appliquer. L'inspection des installations classées rappelle que le texte réglementaire demande soit des capteurs de type toximétrie dans les lieux avec présence permanente de personnel, sinon de type explosimétrie. En cas de non présence permanente de personnel, l'exploitant peut néanmoins choisir de mettre en place des capteurs de type toximétrie, les seuils de détection étant calibrés largement plus bas.

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

L'exploitant doit passer en revue l'ensemble de ses études d'implantation et plans d'implantation, et s'assurer de la cohérence entre les dispositions prévues et celles réellement mises en œuvre. Le tableau de suivi des capteurs est mis à jour en conséquence. Au besoin, les études d'implantation doivent être mises à jour avec les prestataires concernés.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : 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'exploitant a transmis la liste des détecteurs ammoniac installés dans les 5 salles des machines, objet de la visite d'inspection. Pour chacun des détecteurs installés, 2 seuils d'alerte sont bien définis.

Le premier seuil entraîne bien le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle au niveau de la salle des machines concernée (situé en extérieur au-dessus de la porte d'accès) et le déclenchement de l'extracteur. Le second seuil déclenche bien, en plus des mesures précédentes, la mise à l'arrêt des installations.

Dès le franchissement du premier seuil, le défaut est renvoyé au service FFI (Pôle Froid et Fluides industriels) de SODEBO (entre 7h et 19h) ainsi qu'au PCS (Poste Central de Sécurité (24h/24)). Une levée de doute est réalisée par du personnel formé et équipé de scaphandre. En fonction de la situation, différentes actions sont prévues, jusqu'à l'évacuation du personnel de la zone impactée, via l'alarme du système sécurité incendie (SSI). L'ensemble de ces actions est décrite dans l'instruction « Consigne d'intervention en cas de fuite d'ammoniac ». Du fait de l'étendue du site et du nombre important des zones de production, les systèmes d'alarmes incendie sont définies par zone. Le personnel du PCS peut déclencher les alarmes par zone.

Une alarme audible en tout point de l'établissement est bien présente. Elle est déclenchée via le personnel d'alerte.

Concernant l'adéquation des seuils d'alerte avec les détecteurs en place, l'inspection des installations classées formule les remarques suivantes :

- INBO1 CRU : 1 détecteur CTX300, plage de mesure 0-1000 ppm : seuils 500 et 1000 ppm : le second seuil de détection n'est pas adapté
- INBO1 CUIT : 1 détecteur CTX300, plage de mesure 0-1000 ppm : seuils 500 et 1000 ppm : le second seuil de détection n'est pas adapté
- Entrepôt FROID Z6 : 1 détecteur OLCT100, plage de mesure 0-1000 ppm : seuils 500 et 1000 ppm : le second seuil de détection n'est pas adapté

Le deuxième seuil à 1 000 ppm pour les détecteurs ayant une plage de mesure 0-1000 ppm n'est pas adapté. En effet, en cas de dérive positive du capteur dans sa plage de validité, un test à 1 000 ppm avec une bouteille étalon ne permettra pas d'atteindre le seuil, qui ne pourra donc pas être testé ainsi que l'asservissement.

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

Le deuxième seuil de détection de l'ammoniac, pour les détecteurs dont la plage de mesure est 0-1000 ppm doit être adapté à cette plage de mesure et ne doit pas être identique à sa valeur haute, cela afin d'assurer le déclenchement de l'asservissement lié à ce seuil en cas de dérive du détecteur. Les cellules concernées doivent être remplacées par des cellules adaptées. Dans l'attente de ce remplacement, l'exploitant peut abaisser le seuil (par exemple à 950 ppm). Cette demande s'applique à l'ensemble des détecteurs ammoniac du site, au-delà du périmètre de la visite d'inspection.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 5 : 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'aucun déclenchement d'alarme n'a eu lieu sur la dernière année écoulée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : 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 :

Il est constaté au cours de la visite sur site la présence de plusieurs manches à air permettant d'indiquer la direction du vent. Elles sont implantées pour être visibles depuis chaque zone de froid. Ces dispositifs sont visibles de jour comme de nuit.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : 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 vérification de la détection est semestrielle. Il n'y a pas de fréquence de vérification établie en lien avec un historique des dérives des détecteurs. Les contrôles effectués à ce jour ne permettent pas de suivre les dérives des détecteurs.

La notice des détecteurs OLCT100 fournie par l'exploitant indique pour la périodicité d'entretien : « Le contrôle sera fréquent dans les mois qui suivent le démarrage de l'installation, puis il pourra être espacé si aucune dérive importante n'est constatée. [...] La fréquence des étalonnages sera adaptée en fonction du résultat des tests ; cependant, elle se saura être supérieure à un an. » Le Guide INERIS "détecteur fixe de gaz ammoniac (NH₃)" précise qu' *"un détecteur de NH₃ doit être vérifié très régulièrement (de l'ordre de 3 mois) si l'utilisateur veut maintenir une réponse adaptée en cas de fuite accidentelle [...]"*.

L'exploitant a transmis les comptes-rendus des 2 derniers tests réalisés pour chacun des détecteurs, objet du périmètre de la visite d'inspection.

Le tableau de suivi des détecteurs trace la date du dernier contrôle réalisé ainsi que la date du dernier remplacement de la cellule. Pour un grand nombre de détecteurs, le champ n'a pas été complété, laissant comprendre que la cellule n'a jamais été remplacée.

L'exploitant confirme qu'il n'y a pas de fréquence de remplacement préventif des cellules. La notice des détecteurs ne précise pas de durée de vie des cellules.

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

L'exploitant doit mettre en place une fréquence de tests des détecteurs d'ammoniac qui soit adaptée au site, via une approche de la connaissance des dérives de la détection in-situ : la fréquence doit être adaptée en fonction de la durée de vie des cellules, constatée sur site, et pour chaque installation de froid à l'ammoniac.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 8 : Détection Ammoniac – procédure de tests

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 a fourni la procédure de test de la détection de gaz qui est celle du prestataire (TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS).

Les critères de performance et d'acceptabilité pris dans cette procédure sont : inspection visuelle, âge de la cellule (pour cellules O2 uniquement), réglage du zéro, réglage de la sensibilité, temps de réponse T90.

Globalement, à chaque étape de cette procédure, si le capteur est en défaut mais ne peut être changé de suite, il est déclaré non conforme et la procédure de test se poursuit quand même. Si la cellule peut être changée de suite, le capteur n'est pas déclaré non conforme et la procédure se poursuit.

Une étape préliminaire consiste à inhiber le détecteur de la centrale avant de le tester. Ce shunt de l'asservissement est levé en fin de procédure.

Selon la procédure fournie, aucun test des détecteurs n'est réalisé préalablement à la maintenance des détecteurs. Sur le terrain, le technicien explique réaliser ce test, avec mesure du T90 notamment. Pour autant, aucune trace de ce test n'est présent dans les PV et l'exploitant ne dispose pas de ces informations. Afin de justifier de l'efficacité d'un détecteur et afin de pouvoir justifier que la fréquence de maintenance est cohérente, il est nécessaire de tracer les tests réalisés avant recalibrage.

Le technicien explique également (et montre) à l'inspecteur qu'il lit systématiquement sur la centrale et en premier lieu la dérive du zéro pour le détecteur (avant changement de cellule ou avant test). Cette information ne figure pas sur les PV et n'est pas enregistrée, ni exploitée, par l'exploitant pour la connaissance de la détection in situ.

S'agissant du temps de réponse, la procédure indique que le T90 doit être déterminé. Dans les faits, le technicien indique que l'exploitant n'a pas pris l'option du T90 dans son contrat de maintenance. En conséquence, cette valeur n'est pas reprise ni transmise à l'exploitant. Sans cette valeur, il est impossible à l'exploitant de justifier de la fiabilité de son capteur. Pour rappel, le temps de réponse de la chaîne de sécurité doit être conforme à celle prise en compte dans l'étude de dangers de l'installation.

Le technicien explique qu'à partir de 2026, la transmission de la valeur du T90 sera intégrée dans les rapports de contrôle. Cette demande a été diffusée en interne OLDHAM, et fait suite aux différentes actions des DREAL sur cette thématique.

Dans la procédure, le T90 est mesuré après l'étalonnage du capteur. L'inspection des installations classées demande à voir apparaître également le T90 avant recalibrage, afin de pouvoir suivre dans le temps la dérive du capteur.

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

L'exploitant doit mettre à jour la procédure de test des détecteurs d'ammoniac, en cohérence avec la pratique sur site du technicien qui réalise les tests.

Les procédures de tests doivent inclure un test préalable avant recalibrage. Ces valeurs de

mesures sont disponibles, tracées, et doivent permettre de justifier de la fréquence de maintenance. L'exploitant doit demander les mesures de T90 des capteurs. Ces mesures sont disponibles, tracées, et doivent permettre de justifier du temps de réponse de la chaîne complète de sécurité, conformément à l'étude de dangers de l'installation.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 9 : Détection Ammoniac – Test des asservissements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – Test des asservissements
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant fixera au minimum les deux seuils de sécurité suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Les détecteurs fixes doivent déclencher une alarme sonore ou visuelle retransmise en salle de contrôle.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les tests des asservissements sont bien réalisés lors des opérations de contrôles des détecteurs. Ce point a pu être constaté lors de la visite.</p> <p>Un test complet de la chaîne de sécurité est réalisé. L'opérateur envoie du gaz sur un détecteur avec la bouteille étalon 2 000 ppm, et il vérifie que l'ensemble des systèmes de sécurité se mettent en marche (alarme sonore et visuelle, mise à l'arrêt des installations, extraction forcée).</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Détection Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39
Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – procédure indisponibilité détecteurs
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Des consignes écrites doivent préciser la conduite à tenir en cas d'indisponibilité ou de maintenance de ces équipements.</p> <p>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</p>

<p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant ne dispose pas de stock de détecteurs de rechange sur site. À ce stade et comme déjà évoqué, il n'y a pas de gestion des détecteurs selon l'historique des dérives. Ceux-ci sont systématiquement remplacés lorsque les tests concluent à la non conformité du capteur. La procédure de l'exploitant ne précise pas les dispositions prises en cas d'indisponibilité d'un détecteur.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant doit disposer de consignes écrites précisant la conduite à tenir en cas d'indisponibilité ou de maintenance de ces équipements.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 11 : Détection Ammoniac – test réel

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 16/07/1997, article 39</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Ammoniac – test réel</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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>
<p>Constats :</p> <p>L'inspection des installations classées a assisté au test complet de vérification sur un capteur de la salle des machines INBO1 F08 (extension). Le test est réalisé avec du matériel adapté. Le tuyau utilisé est bien en téflon (pour les gaz corrosifs) pour la mesure du zéro. Le contrôle du zéro se fait avec une bouteille d'O₂. La date de péremption est valide. Aucune dérive du zéro n'est constatée. L'affichage se fait directement sur le multimètre. Le multimètre affiche des valeurs en mA pour le test du zéro et en mV pour le test de sensibilité : un exercice de conversion est donc nécessaire pour connaître le % d'O₂ et les ppm de NH₃ mesurés. Le technicien utilise une table de conversion. Le technicien procède ensuite à une première mesure avec la bouteille 2000 ppm, et mesure le T90 avant calibrage. Le T90 mesuré sur le capteur est supérieur à 150 s, critère de recevabilité pour les gaz toxiques, mais situé dans la plage d'erreur acceptable.</p>

Le technicien procède alors à un réglage de la sensibilité du capteur.

Puis il procède à une seconde mesure du temps de réponse T90 après recalibrage. Celui-ci repasse à un niveau acceptable (environ 60 s).

Enfin, un test complet de la chaîne de sécurité est réalisé. L'opérateur envoie à nouveau du gaz sur un détecteur de la salle des machines avec sa bouteille étalon 2 000 ppm, et il vérifie que l'ensemble des systèmes de sécurité se mettent en marche (alarme sonore et visuelle, mise à l'arrêt des installations, extraction forcée).

L'ensemble des tests réalisés par le technicien le jour de la visite d'inspection est conforme aux attendus pour la vérification des capteurs d'ammoniac. Cependant, certaines étapes réalisées ne sont pas écrites dans la procédure de test. Toutes les valeurs mesurées avant et après étalonnage doivent être retranscrites dans le PV pour l'exploitant.

Les PV de tests fournis ne mentionnent pas les informations suivantes :

- lecture du signal avant passage du gaz,
- lecture du signal lors du passage du gaz, après stabilisation de la mesure,
- temps de réponse T90 des capteurs,
- temps de réponse des alarmes,
- éventuelle intervention sur le système (sauf si changement de cellules).

Autre point : il a été constaté que le capteur situé sur le collecteur des soupapes de la salle des machines INBO1 F08 n'était pas installé conformément à la notice constructeur. La tête du capteur doit être installée vers le bas avec un angle maximal de 45°. L'angle du capteur installé est supérieur à 45°.

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

L'exploitant doit mettre à jour la procédure de test des détecteurs d'ammoniac, en cohérence avec la pratique sur site du technicien qui réalise les tests.

Les procédures de tests doivent inclure un test préalable avant recalibrage. Ces valeurs de mesures sont disponibles, tracées, et doivent permettre de justifier de la fréquence de maintenance.

L'exploitant doit demander les mesures de T90 des capteurs. Ces mesures sont disponibles, tracées, et doivent permettre de justifier du temps de réponse de la chaîne complète de sécurité, conformément à l'étude de dangers de l'installation.

Le capteur situé au niveau du collecteur des soupapes de la salle des machines INBO1 F08 doit être installé conformément à la notice constructeur.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois