

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 Le Havre

Le Havre, le 10/06/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/06/2026

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE

ZI Est Portuaire du Havre
Route des Alizés
76430 Sandouville

Références : 20260603-RisquesMMR-PerteUtilités
Code AIOT : 0005800316

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/06/2026 dans l'établissement AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE implanté ZI Est Portuaire du Havre Route des Alizés 76430 Sandouville. L'inspection a été annoncée le 07/05/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection est menée dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle de l'inspection des installations classées.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE
- ZI Est Portuaire du Havre Route des Alizés 76430 Sandouville

- Code AIOT : 0005800316
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Non

Le site est spécialisé dans la production d'azote et d'oxygène liquide pour des usages, principalement, industriels ou médicaux. Les gaz liquides sont stockés en réservoirs, dits cryogéniques, avant d'être expédiés suivant deux principaux modes vers les clients.

Les installations contrôlées dans le cadre de cette inspection sont :

- l'unité de réfrigération à l'ammoniac
- le dispositif d'élimination des impuretés de l'unité de séparation et liquéfaction (MMR)

Thèmes de l'inspection :

- Risque surpression/projection
- Sécurité/sûreté

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

L'exploitant révisé actuellement son étude de danger et travaille sur l'identification et les fiches de vie des MMR. Un consultant à temps plein est dédié à ce travail dont la finalisation est attendue en fin d'année.

L'exploitant révisé également les tags permettant d'identifier ses équipements.

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
10	Vannes de barrage réseau eau incendie	AP Complémentaire du 03/03/1997, article 4.16.1	Demande de justificatif à l'exploitant, 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Arrêts et mise en sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Avec suites, Demande d'action corrective	Sans objet
2	Actions engagées pour la mise en sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59	Avec suites, Demande d'action corrective	Sans objet
3	Modalités de	Arrêté Ministériel du	Avec suites, Demande	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
	maintien de la surveillance si coupure d'électricité	04/10/2010, article 64	d'action corrective	
4	Maintenance utilités et dispositifs de secours électrique	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 52	Avec suites, Demande d'action corrective	Sans objet
5	Unité de réfrigération à l'ammoniac- Barrières de sécurité	Arrêté Préfectoral du 28/03/1996, article VII.5	/	Sans objet
6	Unité de réfrigération à l'ammoniac- Arrêt d'urgence	Arrêté Préfectoral du 28/03/1996, article VII.9	/	Sans objet
7	Unité de réfrigération à l'ammoniac- Moyens de lutte incendie	Arrêté Préfectoral du 28/03/1996, article VII.11	/	Sans objet
8	Unité de réfrigération à l'ammoniac- Sectionnement des fuites	AP Complémentaire du 15/09/2014, article 10	/	Sans objet
9	Unité de réfrigération à l'ammoniac - Détection	Arrêté Préfectoral du 15/09/2014, article 8	/	Sans objet
11	Colmatage et impuretés	AP Complémentaire du 15/09/2014, article 6	/	Sans objet

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

L'inspection constate que l'exploitant a mené les actions demandées lors de la précédente visite d'inspection portant sur la thématique "perte d'utilités".

L'inspection constate que les barrières de sécurité relatives à l'unité de réfrigération à l'ammoniac sont effectives (détection, arrêt d'urgence et vannes de sectionnement).

L'inspection constate que le dispositif de colmatage des impuretés est présent.

L'inspection constate que l'exploitant ne dispose pas des deux groupes de pompage prescrits

relatifs au réseau d'eau incendie et demande à l'exploitant de calculer ses besoins en eau via le document D9 et de démontrer que ses besoins sont satisfaits par la réalisation d'essais de débit et de pression en simultané (avec plusieurs poteaux utilisés en même temps) dans un délai de 3 mois. Les vannes de barrage n'ayant pas été repérées sur le terrain, l'inspection demande à l'exploitant de les signaler .

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Arrêts et mise en sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56
Thème(s) : Risques accidentels, Mise en sécurité
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 20/11/2025 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande d'action corrective • date d'échéance qui a été retenue : 13/04/2026
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 56 [...] L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure. Les barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques sont maintenues en service ou mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale. [...]
Constats : L'inspection a demandé à l'exploitant suite à la visite du 20/11/2025 de finaliser sa procédure de gestion de la perte des utilités du site au plus tard dans un délai de 4 mois et d'identifier par ailleurs, en annexe de cette procédure, l'ensemble des équipements devant être secourus électriquement à l'échelle du site en cas de coupure électrique, dont ceux au niveau des unités de vaporisation O2 et N2. L'exploitant a transmis par courrier du 19 février 2026 sa procédure de gestion de la perte des utilités (SOP.CIP12.SAN.115 rev 0) dans laquelle figure en annexe 3 la liste des équipements devant être secourus à l'échelle du site ainsi qu'à l'échelle des unités de vaporisation O2 et N2. L'inspection n'est pas en mesure de vérifier l'exhaustivité de cette liste néanmoins l'inspection constate que les automates de sécurité assurant la gestion d'une bonne partie des MMR sont bien mentionnés dans la liste des équipements devant être secourus.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Actions engagées pour la mise en sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59
Thème(s) : Risques accidentels, Mise en sécurité
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 20/11/2025 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande d'action corrective • date d'échéance qui a été retenue : 13/04/2026
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 59 « Consignes d'exploitation et de sécurité. Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant établit, tient à jour et affiche des consignes d'exploitation et de sécurité dans les lieux fréquentés par le personnel. Il s'assure de leur appropriation et de leur bonne mise en œuvre par le personnel concerné. L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin : -les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation ; -les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation ; -l'obligation du " permis d'intervention " prévu à l'article 63 du présent arrêté pour les parties concernées de l'installation ; -les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ; -Les opérations et contrôles à effectuer pour les phases d'arrêt et, le cas échéant, avant la remise en service des équipements. L'ensemble des contrôles, vérifications, les opérations d'entretien menés sont notés sur un ou des registres spécifiques. L'exploitant établit par ailleurs des consignes de sécurité, qui indiquent autant que de besoin : -l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf cas spécifique d'une

intervention dûment encadrée par un permis d'intervention prévu à l'article 63 ;

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- les modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation ainsi que les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 26 ou 26 bis, pour les installations soumises à ces dispositions ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc ;
- l'organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident. »

Constats :

L'inspection a demandé à l'exploitant suite à la visite du 20/11/2025 de compléter sa procédure de gestion de la perte des utilités du site avec les éventuelles consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations du site, comportant explicitement les vérifications à effectuer en périodes d'arrêt momentané ou de redémarrage.

L'exploitant a transmis par courrier du 19 février 2026 sa procédure de gestion de la perte des utilités. L'inspection constate que la procédure est complétée des consignes d'exploitation ainsi que des vérifications à effectuer en période d'arrêt momentané ou de redémarrage.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Modalités de maintien de la surveillance si coupure d'électricité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 64

Thème(s) : Risques accidentels, Mise en sécurité

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 20/11/2025
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande d'action corrective

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 64 « Equipements à l'arrêt.

En cas d'arrêt d'équipements (notamment réservoirs, cuves, rétentions, tuyauteries), l'exploitant prend toutes les dispositions permettant de garantir la mise en sécurité des équipements et la prévention des accidents pour la phase intermédiaire d'arrêt (inertage des équipements ...) Dans le cas contraire, les mesures de maîtrises de risques ou barrières de sécurité nécessaires sont maintenues en place et en état de fonctionnement.

Si l'arrêt n'est pas définitif, l'exploitant prend également toutes les dispositions nécessaires au

maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de l'arrêt. La remise en service d'un tel équipement est subordonnée au respect de ces conditions pendant toute la durée de l'arrêt et aux contrôles préalables identifiés par l'exploitant.

L'exploitant identifie dans une liste les équipements en phase d'arrêt au sein d'installation, ainsi que leur statut (arrêt temporaire, arrêt définitif, mis en sécurité).

Les consignes d'exploitation et de sécurité prévues à l'article 59 contiennent les dispositions, contrôles et vérifications à mettre en place concernant ces équipements. »

Constats :

L'inspection a demandé à l'exploitant suite à la visite du 20/11/2025 de veiller à mieux formaliser la surveillance des installations de l'usine et des autres équipements concourant à la sécurité du site (process/alarmes), ainsi que les autres mesures organisationnelles mises en place en cas de coupe électrique prolongée (présence de deux opérateurs au minimum sur site, rondes physiques du personnel et surveillance des niveaux des cuves des groupes électrogène à des fréquences adaptées à spécifier) dans sa procédure relative à la gestion de la perte des utilités du site.

L'exploitant a transmis par courrier du 19 février 2026 sa procédure de gestion de la perte des utilités. L'inspection constate que la procédure est complétée et formalise les mesures organisationnelles en cas de coupure électrique prolongée. Ces dispositions incluent :

- le maintien d'un effectif minimal de deux opérateurs sur site,
- la mise en place de rondes physiques systématiques selon une fréquence définie,
- le suivi des niveaux de cuves des groupes électrogènes (via check-list dédiée).

L'exploitant indique également qu'il a révisé la procédure (version du 13/05/2026). Cette version a été transmise à l'inspection. L'exploitant prévoyait une livraison de fioul pour alimenter les groupes électrogènes en cas de coupure supérieure à une journée. La procédure prévoit de louer, en complément, 2 cuves de 3000 litres de fioul pour alimenter les groupes électrogènes en cas de coupure lors des week-ends prolongés.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Maintenance utilités et dispositifs de secours électrique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 52

Thème(s) : Risques accidentels, Maintenance et test

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 20/11/2025
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande d'action corrective
- date d'échéance qui a été retenue : 13/04/2026

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 52 « Maîtrise des procédés.

Pour les installations dont un ou des phénomènes dangereux identifiés dans l'études de dangers conduisent à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site, l'exploitant établit, sous sa responsabilité les plages de variation des paramètres qui déterminent la sécurité de fonctionnement des installations. Il met en place des dispositifs permettant de maintenir ces paramètres dans ces plages de fonctionnement.

Pour ces mêmes installations, les paramètres importants pour la maîtrise de ces phénomènes sont associés à une alarme ou une sécurité opérationnelle lorsqu'ils sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement définies. Le déclenchement de l'alarme ou la sécurité opérationnelle entraîne si nécessaire la réalisation de mesures correctives appropriées, et le cas échéant la mise en sécurité de l'installation, notamment si la cinétique le justifie.

Les systèmes de sécurité concernés sont éprouvés, conçus et construits de façon à être fiables, adaptés aux conditions de service prévues et à prendre en compte, s'il y a lieu, les exigences en matière de maintenance et d'essais des dispositifs. »

Constats :

L'inspection a demandé à l'exploitant suite à la visite du 20/11/2025 de s'assurer du bon remplacement des pièces identifiées dans les rapports de maintenance des onduleurs d'octobre 2024.

L'exploitant indique dans son courrier du 19 février 2026 que l'intervention de remplacement des pièces est planifiée pour le 18 mars (bon de commande 511144498).

L'exploitant indique que le remplacement des pièces a été effectué le 18 mars et a transmis les rapports d'intervention correspondants.

L'inspection a constaté que le dernier contrôle des onduleurs a été effectué le 12/12/2025. L'exploitant a transmis les rapports correspondants.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Unité de réfrigération à l'ammoniac- Barrières de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 28/03/1996, article VII.5

Thème(s) : Risques accidentels, Unité de réfrigération à l'ammoniac

Prescription contrôlée :

VII.5 - EQUIPEMENTS

Le groupe frigorifique dispose de deux systèmes de détection de fuites, de traitement indépendant, afin d'assurer une redondance totale et d'éviter le mode commun de défaillance.

De plus, l'installation frigorifique est équipée de :

- vannes sectionnables à distance,
- soupapes tarées à 1,1 fois la pression de service,
- chaîne de détection des défaillances du procédé,
- girouette lumineuse judicieusement implantée et visible de jour comme de nuit.

[...]

Constats :

En préambule, l'exploitant fait part à l'inspection de son projet de remplacer, courant 2027, son groupe froid à l'ammoniac par un groupe froid contenant un fluide frigorigène fluoré. L'inspection indique à l'exploitant qu'il conviendra de signaler cette modification via la téléprocédure de Modification d'Activités, Installations, Ouvrages et Travaux (MAIOT) sur le site entreprendre.service-public.gouv.fr Lors de la visite sur le terrain, l'inspection a constaté : - la présence de deux centrales de détections en salle de contrôle reliées chacune à 5 détecteurs d'ammoniac. (voir point de constat n°9), - la présence d'une soupape (l'accès à l'intérieur de l'unité de réfrigération étant contraint, l'inspection n'a pas eu accès aux autres éventuelles soupapes), - la présence de l'armoire de commande à proximité de l'installation, - le report en salle de contrôle des paramètres procédés, - la présence de 2 gyrophares de part et d'autre de l'entrée de l'unité de réfrigération se déclenchant en cas de détection d'ammoniac. L'exploitant dispose d'un contrat de maintenance mensuelle avec astreinte de l'unité de réfrigération à l'ammoniac. L'exploitant a transmis le schéma de tuyauterie et d'instrumentation (PID) figurant en salle de contrôle. L'inspection a constaté, en salle de contrôle, l'absence d'alarme sur l'écran de supervision de l'unité de réfrigération à l'ammoniac.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Unité de réfrigération à l'ammoniac-Arrêt d'urgence

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 28/03/1996, article VII.9
Thème(s) : Risques accidentels, Unité de réfrigération à l'ammoniac
Prescription contrôlée : VII.9 - ARRET D'URGENCE Des dispositifs D'ARRET d'urgence de type "coup de poing" sont implantés en salle de contrôle et sur l'armoire de commande du groupe de manière à pouvoir mettre en toutes circonstances l'installation en position de sécurité. Leurs ordres sont traités prioritairement.
Constats : L'inspection a constaté la présence des dispositifs d'arrêt d'urgence de l'unité sur le terrain au niveau de l'armoire de commande de l'installation et à l'entrée de l'installation ainsi qu'en salle de contrôle.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Unité de réfrigération à l'ammoniac- Moyens de lutte incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 28/03/1996, article VII.11
Thème(s) : Risques accidentels, Unité de réfrigération à l'ammoniac
Prescription contrôlée :

VII.11 VERIFICATION Toutes les vérifications concernant notamment les moyens de lutte contre l'incendie, [...] doivent faire l'objet d'une inscription sur un registre ouvert à cet effet avec les mentions suivantes : • date et nature des vérifications ; • personne ou organisme chargé de la vérification ; • motif de la vérification : vérification périodique ou suite à un accident et, dans ce cas, nature et cause de l'incident.
Constats : L'exploitant dispose de poteaux incendie, de RIA ainsi que d'extincteurs. L'exploitant a transmis le dernier rapport de contrôle des RIA (17/12/2025) et des poteaux incendie (18/12/2025). Les moyens de lutte incendie sont signalés en bon état.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Unité de réfrigération à l'ammoniac- Sectionnement des fuites

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 15/09/2014, article 10
Thème(s) : Risques accidentels, Unité de réfrigération à l'ammoniac
Prescription contrôlée : ARTICLE 10 VII.7 Sectionnement des fuites L'exploitant prend toutes les dispositions pour isoler rapidement, en cas de fuite, automatiquement ou manuellement, les phases liquides et gazeuses du réservoir de stockage. A cet effet, des vannes d'isolement à fermeture rapide asservies à un système de détection de gaz toxique et manœuvrables manuellement en toutes circonstances sont installées. L'installation frigorifique est également mise en sécurité sur niveau haut sur le séparateur de liquide avec arrêt du compresseur.
Constats : L'exploitant indique que les vannes à fermeture rapide sont LV 3034, LV 3032 et LV 3047. Elles sont représentées sur le schéma de tuyauterie et d'instrumentation (PID) de la salle de contrôle. L'exploitant indique que l'asservissement de la fermeture des vannes à la détection gaz est testée tous les 3 ans . L'exploitant a transmis à l'inspection la gamme d'opération correspondant : SAND-7999-LO : "vérification de la CIS détecteurs NH3- ICARE I et ICARE II MDXI". L'inspection constate que ce mode opératoire inclut la vérification de la fermeture de la vanne LV 3032. L'exploitant n'a pas transmis le formulaire attestant de la réalisation du test. Sur le terrain, l'exploitant a désigné l'une de ces vannes à l'inspection à l'intérieur de l'unité de réfrigération. L'exploitant indique que le niveau haut sur le séparateur de liquide entraînant la mise en sécurité avec arrêt du compresseur est le LSH 3037. La présence de cet équipement a été constaté sur le terrain. L'inspection rappelle à l'exploitant que la réalisation des tests de fonctionnement des barrières de sécurité doit être formalisée. L'exploitant a indiqué avoir engagé un travail sur les fiches de vie de ces MMR. L'inspection indique que ce point pourra faire l'objet d'une inspection ultérieure.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Unité de réfrigération à l'ammoniac -Détection

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/09/2014, article 8

Thème(s) : Risques accidentels, Unité de réfrigération à l'ammoniac

Prescription contrôlée :

ARTICLE 8 VII.4 Détection d'atmosphère toxique et explosive

L'exploitant installe un réseau suffisamment dense de détection d'atmosphère toxique à réponse instantanée dans les zones susceptibles d'être affectées par des fuites. Ce réseau est relié à la salle de contrôle. L'installation est dotée de détecteurs d'ammoniac en nombre suffisant, à double seuil de déclenchement :

- au seuil de 25 ppm un signal sonore ou lumineux avec source d'alimentation indépendant de l'installation électrique des compresseurs est déclenchée,
- au seuil de 50 ppm, une alarme sonore audible en tout point de l'usine est déclenchée et le personnel de la zone du groupe frigorifique est évacuée (sauf si port d'un ARI) : la ventilation additionnelle antidéflagrante est démarrée et les circuits électriques non prévus pour les risques d'explosion sont mis hors tension.

Le dépassement du seuil de 1000 ppm entraîne la mise en sécurité du groupe frigorifique avec fermeture des vannes d'isolement pour limiter l'épandage, coupure de l'alimentation électrique et déclenchement du Plan d'Opération Internes).

La fiabilité des détecteurs (en particulier les seuils de déclenchement) est vérifiée tous les 6 mois.

Constats :

L'inspection a constaté la présence de deux réseaux de 5 détecteurs d'ammoniac chacun, chaque réseau étant relié à une centrale de détection propre.

L'exploitant indique que les seuils sont fixées à 25 ppm et 50 ppm. L'exploitant précise que l'alarme sonore est déclenchée, ainsi que la mise en sécurité du groupe, si 3 détecteurs sur 5 atteignent le seuil de 50 ppm (et non 1000 ppm comme prescrit à l'article 8 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 15 septembre 2014).

L'exploitant a désigné sur le terrain les extracteurs de l'unité de réfrigération (ventilation additionnelle). L'inspection n'a pas contrôlé les caractéristiques antidéflagrantes de l'installation. L'inspection a constaté, en salle de contrôle, l'absence d'alarme et de défaut sur les deux centrales de détection d'ammoniac de l'unité de réfrigération.

L'exploitant effectue une vérification semestrielle des détecteurs d'ammoniac. Il a transmis à l'inspection le dernier rapport de contrôle effectué le 14/10/2025. Ce dernier stipule que les deux seuils d'alarme ont été vérifiés ainsi que les asservissements suivants : "gyrophare et coupure groupe froid/ventilos".

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Vannes de barrage réseau eau incendie

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 03/03/1997, article 4.16.1

Thème(s) : Risques accidentels, Réseau eau incendie

Prescription contrôlée :

4.16.1 - Réseau d'eau d'incendie

Le réseau d'eau d'incendie est maillé et sectionnable tant en ce qui concerne l'eau de protection que la solution moussante. Il est protégé contre le gel et comporte des vannes de barrage en nombre suffisant pour que toute section affectée par une rupture lors d'un sinistre par exemple, puisse être isolée. L'établissement dispose d'au moins deux groupes de pompage et de deux sources d'énergie distinctes pour l'alimentation du réseau d'eau d'incendie.

Constats :

Le réseau incendie a été remis à neuf par l'exploitant en 2018.

L'exploitant ne dispose pas d'émulseurs sur le site. La prescription relative à la "solution moussante" est obsolète.

L'exploitant a présenté le plan du réseau incendie du 23/11/2023 sur lequel 3 vannes de barrage sont identifiées.

L'exploitant n'a pas été en mesure de localiser sur le terrain ces vannes de barrage.

L'exploitant ne dispose pas des deux groupes de pompage prescrits.

L'exploitant a transmis le rapport de vérification des 6 poteaux incendie (18/12/2025) ainsi que de la bouche incendie. Ce rapport montre que les poteaux incendie ont été testé individuellement mais il n'a pas été effectué d'essais de débit et de pression en simultané avec plusieurs poteaux en même temps.

De plus, l'exploitant doit justifier que ces débits sont suffisants au regard des besoins en eau calculé selon le guide technique D9 du CNPP version juin 2020.

Des essais de débit et de pression en simultané (avec plusieurs poteaux utilisés en même temps) doivent être effectués pour démontrer que les besoins en eau calculés via le document D9 sont satisfaits.

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

L'inspection demande à l'exploitant de repérer et de signaler les vannes de barrage sur le terrain **(délai 1 mois)**.

L'inspection demande à l'exploitant de calculer ses besoins en eau via le document D9 et de démontrer que ces besoins sont satisfaits par la réalisation d'essais de débit et de pression en simultané (avec plusieurs poteaux utilisés en même temps). **(délai 3 mois)**

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 11 : Colmatage et impuretés

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 15/09/2014, article 6

Thème(s) : Risques accidentels, MMR (unité de séparation et liquéfaction)

Prescription contrôlée :

Un dispositif permettant l'élimination de toutes les impuretés susceptibles d'être présentes à l'état solide dans les circuits de l'installation est mis en place en amont de celle-ci.

Ce filtre est régénéré hebdomadairement.

Un dispositif de maîtrise des risques de colmatage des zones cryogéniques de l'installation est mis

en place. Une détection de début de bouchage (par débit bas sur la pompe d'oxygène liquide notamment) doit déclencher une alarme en salle de contrôle.

Un système de détection des impuretés de l'air notamment des hydrocarbures est installée en particulier dans les zones de forte concentration d'oxygène.

Ce système de détection repose sur la mesure de plusieurs paramètres (protoxyde d'azote, dioxyde de carbone, méthane, propane, total CnHm) générant une alarme pour arrêt de production avec appel de l'astreinte en cas de dépassement des seuils fixés.

Constats :

Le dispositif permettant l'élimination de toutes les impuretés susceptibles d'être présentes à l'état solide dans les circuits de l'installation est l'une des mesure de maîtrise des risques permettant d'éviter le scénario d'explosion du vaporisateur de la colonne de distillation. Cette prescription fait suite à l'instruction de l'étude de danger 2010 ayant conduit à l'arrêté préfectoral complémentaire du 15 septembre 2014.

Le phénomène dangereux "scénario d'explosion du vaporisateur de la colonne de distillation" est en case MMR2 de la matrice d'acceptabilité du site.

L'inspection a constaté la présence de ce dispositif (nommé filtre OL) sur le terrain ainsi que le report des paramètres en salle de contrôle sur l'écran de supervision. Le dispositif est constitué de deux filtre R02 et R03 fonctionnant alternativement : lorsque l'un des filtres est en cycle de régénération, le second est en fonctionnement. Le basculement de l'un à l'autre est hebdomadaire.

L'inspection a constaté la présence de l'alarme de débit bas sur la pompe d'oxygène liquide (EIS19 FT 1595).

Sur le terrain, l'exploitant a désigné à l'inspection le système de détection des impuretés de l'air notamment.

L'inspection a constaté en salle de contrôle la présence des analyseurs de protoxyde d'azote, dioxyde de carbone, méthane, propane et total CnHm. L'exploitant a fixé deux seuils (haut et très haut). Aucune anomalie n'est à signaler lors de l'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite