

Unité départementale de Rouen-Dieppe  
1, rue Dufay  
76100 Rouen

Rouen, le 15/07/2026

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

Visite d'inspection du 10/06/2026

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **LAT NITROGEN FRANCE**

12, place de l'Iris  
La Défense 2  
92400 Courbevoie

Références : UDRD.2026.07.R.148  
Code AIOT : 0005800607

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/06/2026 dans l'établissement LAT NITROGEN FRANCE implanté Rue de l'Industrie 76120 Le Grand-Quevilly. L'inspection a été annoncée le 12/03/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

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

- LAT NITROGEN FRANCE
- Rue de l'Industrie 76120 Le Grand-Quevilly
- Code AIOT : 0005800607
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société LAT NITROGEN exploite un site de production d'ammoniac, d'acide nitrique et de fertilisants azotés sur la commune de Grand-Quevilly.

**Contexte de l'inspection :**

- Inspection spécialisée produits chimiques

**Thèmes de l'inspection :**

- Air
- ATEX
- Odeur
- Risque incendie
- Risque toxique

**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 <sup>(1)</sup> | Proposition de délais |
|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 3  | Reformage primaire                | Arrêté Préfectoral du 30/09/2022, article 3.6 de l'annexe 3 | Demande de justificatif à l'exploitant                                                                                     | 3 mois                |
| 5  | Vérification et entretien des MMR | Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54-B              | Demande de justificatif à l'exploitant                                                                                     | 1 mois                |

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

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

| N° | Point de contrôle                                       | Référence réglementaire                                        | Autre information |
|----|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1  | Réexamen de l'étude de dangers Fabrication NH3 et V1601 | Code de l'environnement du 27/09/2020, article R.515-98.II     | Sans objet        |
| 2  | Boucle de synthèse                                      | Arrêté Préfectoral du 30/09/2022, article 3.11.2 de l'annexe 3 | Sans objet        |
| 4  | Maîtrise des procédés                                   | Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54-A                 | Sans objet        |

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

La visite d'inspection du 10 juin 2026 ainsi que les éléments fournis dans le cadre de la notice de réexamen sur les installations étudiées permettent de statuer sur une situation globalement acceptable en termes de maîtrise des risques et sur le caractère proportionné de l'étude de dangers au regard des enjeux identifiés, même si des précisions sont nécessaires pour les futures notices.

Néanmoins, des observations et demandes sont formulées par l'inspection des installations classées auxquelles l'exploitant est invité à répondre dans les meilleurs délais. Celles-ci portent sur la remise d'un plan d'adaptation de la détection inhérente à la mise à l'air des inertes du STOCKAM et une application plus assidue de ses propres préconisations de combinaison et de périodicité de tests logiques de ses automates programmables de sécurité (APS).

Dans le cadre de l'instruction de la notice de réexamen quinquennal de l'étude de dangers (EDD) « Fabrication d'ammoniac et V1601 », l'inspection des installations classées a consulté l'exploitant sur les modifications intervenues sur l'unité AM2 depuis 2022 en vue de mettre à jour si besoin l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2022 dédiée à cette unité.

À ce stade, l'exploitant indique que des réunions d'analyse ont été planifiées en ce sens et prévoit un retour auprès de l'inspection à leurs issues. L'inspection des installations classées informe d'ores

et déjà l'exploitant que le même exercice sera à réaliser concomitamment à la visite d'inspection du 08 octobre 2026 afférente au réexamen quinquennal de l'EDD « Stockage et transfert d'ammoniac » (Annexe 4 de l'AP cadre pour lequel un AP complémentaire du 17 avril 2026 a intégré la ligne de dégoulottage ammoniac STOCKAM ↔ wagons), et en novembre 2026 pour la visite portant sur le réexamen quinquennal de l'EDD « Utilités » (annexe 13 de l'AP cadre).

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Réexamen de l'étude de dangers Fabrication NH3 et V1601

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 27/09/2020, article R.515-98.II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Étude de dangers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'étude de dangers fait l'objet d'un réexamen sous la forme d'une notice au moins tous les cinq ans et d'une révision, si nécessaire.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a remis le 26 février 2025 le réexamen quinquennal de l'étude de dangers (EDD) de l'unité de fabrication d'ammoniac AM2 et chaudière v1601 de son établissement en application des articles L.515-39 et R. 515-98 du code de l'environnement.</p> <p>Le dossier de réexamen est constitué d'une notice de réexamen réalisée selon les dispositions prévues par l'avis ministériel du 8 février 2017 relatif au réexamen quinquennal des études de dangers des installations classées pour la protection de l'environnement de statut Seveso seuil haut accompagnée de la mise à jour de l'étude de dangers.</p> <p>L'examen de la notice par l'inspection des installations classée a été réalisé selon une démarche proportionnée aux enjeux au regard de la grille d'analyse du niveau de maîtrise du risque (dite grille MMR).</p> <p>L'annexe confidentielle ci-jointe détaille l'analyse de ces documents et a permis de conclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• qu'une mise à jour de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2022 est à étudier sans toutefois remettre en question l'instruction et les conclusions de la notice de réexamen.</li> <li>• que la situation de l'établissement ne conduit, ni à impacter par des effets létaux une nouvelle zone urbanisée ou urbanisable ou susceptible d'accueillir un fort rassemblement de population, ni à rendre applicable une nouvelle mesure de maîtrise de l'urbanisation, au sens du II b) de l'annexe 1 de la circulaire du 4 mai 2007, relative au porter à la connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées ;</li> <li>• qu'aucun nouveau phénomène dangereux spécifique n'est à prendre en compte dans le plan particulier d'intervention en vigueur du 16 mai 2025 ;</li> </ul> <p>L'inspection prend donc acte des informations figurant dans la notice de réexamen.</p> <p>Conformément aux dispositions en vigueur et compte tenu des derniers compléments significatifs transmis durant le processus d'instruction, le prochain réexamen de cette étude de dangers est attendu au plus tard pour le 31 décembre 2029.</p> |

Comme mentionné ci-dessus, dans une démarche proportionnée aux enjeux, l'examen a été mené sur des enjeux identifiés ou par sondage ciblé et n'a donc pas vocation à être exhaustif. En conséquence, lors de l'évaluation du prochain réexamen sous la forme d'une notice, l'inspection pourra, le cas échéant, être amenée à vérifier et contrôler des éléments de l'étude de dangers, objet de ces constats, afin de vérifier que l'exploitant respecte ses obligations réglementaires.

L'inspection des installations classées relève que ses demandes antérieures d'ajout d'une grille d'acceptabilité globale des risques du site dans chaque notice de réexamen d'EDD ont été prises en compte. Toutefois, des précisions pour les prochaines notices et/ou des compléments à apporter lors du prochain réexamen sont rappelées ci-joint, en annexe confidentielle des présents constats.

Par ailleurs, en application de l'article R.515-88 du code de l'environnement, l'exploitant doit informer les exploitants d'installations classées voisines soumises à autorisation ou à enregistrement, des risques d'accidents majeurs identifiés dans son étude de dangers.

Il est également rappelé à l'exploitant que, selon l'article 5.8.3 de l'annexe 2 de l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2022, il est tenu d'informer les industriels voisins intégrés au sein de son plan d'opération interne, des conclusions de cette étude de dangers vis-à-vis des phénomènes dangereux susceptibles de les affecter.

**Enfin, en application notamment des dispositions des articles L.515-40 et R.515-99 du code de l'environnement, 7 et 8 de l'AM du 26/05/2014, relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées ainsi que les annexes I et III dudit AM, l'exploitant doit :**

- mettre en place et entretenir l'ensemble des équipements mentionnés dans l'étude de dangers,
- mettre en œuvre l'ensemble des mesures d'organisation et de formation ainsi que les procédures mentionnées également dans l'étude de dangers ou son système de gestion de la sécurité.

**Tout écart par rapport aux éléments contenus dans l'étude des dangers rappelés ci-dessus est susceptible d'entraîner des suites administratives ou pénales.**

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 2 : Boucle de synthèse

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 30/09/2022, article 3.11.2 de l'annexe 3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Sécurités

### **Prescription contrôlée :**

Les équipements susceptibles d'être menacés notamment par un jet enflammé au niveau de la boucle de synthèse (pieds de support de racks, pieds de charpentes, jupes de réacteurs, équipements du groupe frigorifique NH3...) sont protégés par un gunitage assurant une résistance au feu.

L'exploitant met en place une procédure de cadenassage des vannes d'isolement des disques de rupture et des soupapes du compresseur de synthèse afin de s'assurer que ces organes de sécurité demeurent opérationnels en toute circonstance.

[...]

### **Constats :**

Au cours de la visite, l'inspection des installations classées a contrôlé par sondage l'état des pieds de charpentes au niveau de la boucle de synthèse et a constaté la présence d'un gunitage (revêtement par projection de mortier) sur les quelques premiers mètres de ces infrastructures.

L'inspection des installations classées a également constaté des massifs en béton en bon état et des peintures antirouilles récemment appliquées sur les surfaces métalliques basses.

L'inspection a pu observer sur le terrain la présence de soupapes et de disques de rupture localisés d'une part sur la tuyauterie au refoulement du compresseur (156PSV055A et B), et d'autre part dans la bouteille accumulatrice d'ammoniac R1501 (153PSV017 et 017S). L'inspection des installations classées n'a pas rencontré de cadenassage dédié aux vannes présentes au droit de ces équipements, celles-ci étant consacrées à la permutation des doubles jeux de soupapes/disques de rupture uniquement et non pas des vannes d'isolement. L'exploitant est invité à préciser la caducité de cette prescription dans le cadre de la réflexion l'inspection lui a demandé de mener sur l'évolution de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral cadre du site (cf partie "Ce qu'il faut retenir des constats").

**Type de suites proposées :** Sans suite

### N° 3 : Reformage primaire

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 30/09/2022, article 3.6 de l'annexe 3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Reporting en salle de contrôle

**Prescription contrôlée :**

**Prévention d'une explosion au démarrage du four F1201 :**

L'alimentation en gaz naturel des brûleurs du four F1201 est systématiquement précédée de l'allumage des flammes pilotes.

Un balayage systématique du four est réalisé lors des phases de démarrage du four.

Les opérateurs opèrent une surveillance visuelle de la présence de flamme pendant les opérations d'allumage des brûleurs des fours.

Les opérateurs en salle de contrôle disposent a minima des indications :

- de position (fermée ou non fermée) des vannes de régulation du débit en gaz naturel ;
- de position de la vantelle assurant l'entrée d'air de combustion vers les brûleurs ;
- de fonctionnement du moteur du ventilateur (C1202) qui envoie l'air de combustion dans le four.

Une vanne, commandable depuis la salle de contrôle OPAM, permet d'arrêter l'alimentation des brûleurs en gaz naturel.

La conduite de gaz naturel alimentant les brûleurs du four F1201 est équipée de dispositifs de mesure de débit et de pression. Le franchissement d'un seuil haut ou d'un seuil bas de ces paramètres définis sous la responsabilité de l'exploitant entraîne le déclenchement d'une alarme reportée en salle de contrôle.

[...]

**Constats :**

Indicateurs en salle de contrôle :

Durant la visite, l'inspection des installations classées s'est rendue en salle de contrôle OPAM (opération ammoniac) afin d'observer le fonctionnement, les données et les sécurités à la disposition des consolistes en charge de la régulation du procédé de fabrication. Le pupitre des consolistes est divisé en 2 postes, avec d'une part à gauche (tableau A) la gestion du début du procédé jusqu'à la méthanation ainsi que la vision sur les sphères et le STOCKAM, et d'autre part à droite (tableau B) le reste du procédé à partir du compresseur de synthèse, la boucle frigorifique

puis la partie vapeur.

Dans le cadre des sécurités d'arrêt de l'atelier, si un paramètre en alarme continue à évoluer défavorablement, sans pouvoir être corrigé par les opérateurs, l'atteinte d'un seuil limite acceptable (dit seuil de sécurité) provoque la mise en sécurité automatique d'un équipement ou de l'unité totale ou partielle. L'opérateur dispose également en salle de contrôle d'une possibilité de déclenchement manuel de chacune de ces séquences. C'est à ce titre que l'inspection des installations classées a demandé que lui soit présenté le déclenchement manuel de la séquence D6 (arrêt de la synthèse). Il en va de même pour l'arrêt d'urgence 153HS039.1 dédié à la fermeture de la vanne 153POV039 (vanne de soutirage) et mentionnée dans la mesure de maîtrise des risques destinée à maîtriser un rejet d'ammoniac sur la boucle froide de la synthèse (ER38).

L'inspection des installations classées a consulté les indications de positionnement des vannes de régulation du débit en gaz naturel nécessaire à la production d'ammoniac (à 0 lors de la visite du fait de l'arrêt pour travaux de l'unité), de positionnement de la vante assurant l'entrée en air de combustion vers les brûleurs, et de fonctionnement du moteur du ventilateur (C1202) envoyant l'air de combustion dans le four. L'inspection a également consulté les dispositifs de mesure de débit et de pression de la conduite de gaz naturel, ainsi que les alarmes reportées dédiées au dépassement de seuil bas et haut de ces paramètres. Au moment de la visite, l'alarme seuil bas de pression était active du fait de l'arrêt de l'unité.

#### Remontées d'alarmes :

L'inspection des installations classées a été interpellée par des remontées d'alarmes régulières en salle de contrôle durant son passage. Notamment, l'inspection a constaté une alarme provenant de la cellule de détection ammoniac n°189AT540D au droit des pomperies sphères avec un pic à 400ppm et l'alarme 192AT646 provenant de la mise à l'air du STOCKAM, située à plusieurs mètres de hauteur.

Ce sujet a fait l'objet d'un échange plus poussé avec l'exploitant au cours de la visite d'inspection du 1<sup>er</sup> juillet 2026 dédiée entre autres à l'ambiance ammoniac du site.

Le dépassement aux pomperies sphères a semblé au jour de la visite localisé, puisque la sonde voisine 189AT540B ne réagissait pas, et a fait l'objet d'une levée de doute par un opérateur des dires de l'exploitant. Par courrier électronique du 22 juin 2026, la société LAT NITROGEN a estimé avoir identifié la cause de la détection intermittente d'ammoniac par la cellule n°189AT540D (bâtiment compresseur sphères). Elle serait issue d'une fuite sur un raccord union de tuyauterie située à proximité du capteur. L'exploitant indiquait alors dans son courrier électronique préparer une intervention de maintenance.

**Demande n°1 :** l'exploitant présentera à l'inspection des installations classées les éléments justifiant la réparation de cette fuite dès que réalisée.

Concernant la détection d'ammoniac située à la mise à l'air du STOCKAM, l'exploitant a expliqué au cours d'échanges ultérieurs à la visite du 10 juin 2026 que cette mise à l'air correspond à un événement destiné aux inertes du STOCKAM.

Ces inertes sont composés de molécules qui ne réagissent pas avec le procédé, sont incondensables et n'ont pas leurs places dans le STOCKAM. En cas de quantité importante d'azote dans ce stockage, la société LAT NITROGEN ouvre davantage la vanne de mise à l'air pour l'évacuer. Le matin du jour de l'inspection objet du présent rapport, se terminait un déchargement de navire ammoniac. L'exploitant indique que la teneur précise en "inerte" contenue dans

l'ammoniac importé n'est pas connue.

Historiquement, la mise à l'air était constituée d'un événement scindé en 2 cheminées de 10 et 15 mètres de hauteur. Depuis le début de l'année, l'exploitant indique avoir obturé l'évacuation située à 10 mètres. Auparavant, le détecteur ammoniac était situé uniquement sur la branche basse. Depuis l'obturation de celle-ci et sa relocalisation en branche haute, il reçoit l'intégralité de la mise à l'air et est régulièrement en alarme. L'exploitant estime que ce détecteur n'est pas adapté aux rejets de cet émissaire, qu'il a tendance à endormir la vigilance des opérateurs du fait de la redondance des alarmes et que le rejet ne constitue pas de danger immédiat aux vues des valeurs constatées au cours de la visite du 10 juin 2026.

Interrogé sur le renvoi des inertes à la torche du STOCKAM, l'exploitant a expliqué que cet organe de sécurité n'est pas prévu à la base pour cette fonction, mais pour répondre au scénario de suppression du STOCKAM. Ainsi, la torche n'a pas été conçue comme tel et l'exploitant ne souhaite pas l'employer en continu pour traiter les inertes. L'exploitant a indiqué que des investigations restent en cours afin de mieux identifier ces situations dégradées et réduire les éventuelles émissions en hauteur.

**Demande n°2 :** l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de présenter, d'ici le 30 septembre 2026, un plan d'adaptation de la détection inhérente à la mise à l'air des inertes du STOCKAM. Ce plan sera accompagné :

- d'une estimation du flux maximal d'ammoniac susceptible d'être envoyé à l'événement
- d'une modélisation de ce flux statuant sur son impact potentiel (effets toxique, effets olfactifs hors du site)

Si l'exploitant n'a relevé aucun signalement hors site provenant de ce rejet, il indique avoir déjà eu des plaintes internes à son établissement. A titre prévisionnel, la société LAT NITROGEN a mis en place des détecteurs ammoniac à proximité de l'unité BB2 d'ensachage d'ammonitrates en bigbags, n'émettant pas d'ammoniac en temps normal, pour protéger les opérateurs de cette unité.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 3 mois

#### N° 4 : Maîtrise des procédés

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54-A

**Thème(s) :** Risques accidentels, MMR

**Prescription contrôlée :**

A.-L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques.

Il assure :

- le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, et notamment l'efficacité des mesures de maîtrise de risques ;
- la tenue à jour des procédures ;
- le test des procédures incident / accident ;
- la formation des opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le cas échéant

du personnel des entreprises extérieures, aux conditions de mise en œuvre et aux procédures associées aux barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces actions sont tracées.

#### **Constats :**

La visite d'inspection du 10 juin 2026 a été l'occasion pour l'inspection des installations classées de challenger les mesures de maîtrise des risques (MMR) mises en place par l'exploitant pour se prémunir des risques inhérents à ses installations de production d'ammoniac.

Dans le cadre de son contrôle, l'inspection des installations classées a vérifié la régularité par échantillonnage des paramètres (efficacité, cinétique, disponibilité, testabilité, maintenabilité) de la MMR commune aux événements redoutés ER37, ER38, ER39 et ER279 (dispersion atmosphérique d'un nuage d'ammoniac suite à rupture ou fuite majeure de tuyauterie).

#### **Efficacité des MMR :**

L'inspection des installations classées s'est attelée à contrôler sur le terrain la présence effective des détecteurs concourant à la MMR visés par la fiche de synthèse remise par l'exploitant. L'inspection des installations classées a ainsi constaté la présence de 7 cellules électrochimiques destinées à détecter une dérive ambiante d'ammoniac, ainsi que 3 détecteurs de pression basse sur la ligne R1501.

L'inspection des installations classées a interrogé l'exploitant sur l'état de fonctionnement permanent de la chaîne MMR en fonction des cas de marche du système (normal, dégradé, transitoire, etc.). Si l'exploitant a précisé que la détection de pression basse était shuntée en cas de vidange / mise à disposition de la tuyauterie du fait d'alarme intempestive par manque de pression, puisque manque de produit, cela va de pair avec une absence de danger durant cette phase.

L'inspection des installations classées a souhaité prendre connaissance de la procédure à partir de laquelle l'exploitant s'assure de la remobilisation de cette MMR lors de la phase de redémarrage de l'unité de fabrication d'ammoniac AM2. Par courrier électronique du 22 juin 2026 et sur demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant a transmis un extrait du programme de l'APS de l'unité AM2 (référéncé 53PBL045) faisant référence à la programmation de ce shunt automatique et de sa dépose. En plus de la programmation du test logique, il peut y être relevé que la pose du by-pass automatique est réalisée en cas de demande d'ouverture des vannes de purge de l'équipement R1501, et que la dépose automatique du by-pass est réalisée dès que le seuil de sécurité de pression basse est effacé depuis 30 secondes.

Ainsi en cas de mise à disposition de l'équipement, ou en cas de manque de pression temporaire dû au redémarrage le temps que l'équipement monte en charge, la programmation de l'APS permet une pose du by-pass (absence de risque car absence de produit) mais également sa dépose automatique si le niveau de pression seuil bas est dépassé depuis plus de 30 secondes.

L'inspection des installations classées a demandé des précisions sur la résistance des équipements composants les MMR à l'exploitant. En réponse, celui-ci a remis à l'inspection un document précisant pour la classe de tuyauterie U4-38A la résistance des éléments (robinets, clapets, raccords, etc.) aux conditions qu'ils peuvent endurer, ammoniac à -33°C notamment. Sur ce point, le document mentionne spécifiquement que les qualifications de soudage incluront des essais de résilience à une température au plus égale à -45°C.

L'inspection des installations classées n'a plus d'observation à formuler sur ce point.

### **Indépendance des MMR :**

Les éléments consultés par échantillonnage par l'inspection des installations classées au cours de la visite du 10 juin 2026 n'ont pas mis en évidence de dépendance de la MMR NH3 M\_ER37/38/39/279 à tout ou partie d'autre MMR.

### **Testabilité des MMR :**

La société LAT NITROGEN a fait le choix de tester par séquences les composantes de la MMR NH3 M\_ER37/38/39/279, du fait des problématiques engendrées par un déclenchement d'unité, comme suit :

1. Test des capteurs bien remontés en supervision (vers l'APS)
2. Test de l'APS par envoi de signaux électriques des 3 capteurs (voting 3oo7) déclenchant la séquence d'arrêt d'urgence D6
3. Fermeture de vannes testées via séquence d'arrêt d'urgence D6 (arrêt de la synthèse)

### **⇒ Cellules électrochimiques de détection ammoniac (151AT503 à 509) et APS**

L'exploitant procède à un test de logique de l'impulsion électrique transmise par les cellules de détections électrochimiques pour constater le traitement opéré dans l'APS tous les 36 mois. La procédure MEI/3/6413\_A2 présente les cellules débranchées et testées. L'exploitant a déclaré que les informations de test sont collectées dans l'APS (consignateur d'état, horodatage). La programmation du voting n'est pas vérifiée une fois l'automate programmé et en l'absence de changement ultérieur dans sa programmation.

Le 18 avril 2025, l'exploitant a procédé au déclenchement D6 (arrêt synthèse) en mettant en défaut les cellules 151AT503, 504 et 505 (voting 3oo7) en les débranchant.

Le test précédent de cette partie de la MMR a eu lieu le 17 mai 2021, et s'était déjà concentré sur les détecteurs 151AT503, 504 et 505, cette fois-ci en simulant la détection à l'aide d'un générateur de courant 4-20 mA à la place du détecteur. La réalisation de ce test durant le grand arrêt 2021 avait permis à l'exploitant de tester l'ensemble de la chaîne MMR (hormis la détection cependant, simulée par un générateur de courant), de l'envoi du signal électrique sur 3 capteurs jusqu'à la fermeture des vannes, en passant par la transmission du signal via l'APS.

Pourtant, la procédure MEI/3/6413\_A2 mentionne que « *selon les nouvelles recommandations liées aux capteurs des tests de sécurité du projet MMRI, il est demandé de ne tester qu'une seule ligne du Voting et d'alterner à chaque test les combinaisons du Voting 3oo7* ». À ce titre, la feuille d'enregistrement des seuils de sécurité MEI\_3\_6413\_A1 présente les combinaisons de tests de cellules probables sur la base d'une détection en voting 3oo7 sans shunt.

**Commentaire n°1 :** l'exploitant veillera à appliquer ses propres préconisations en testant une autre combinaison de détecteurs lors du prochain test selon la procédure MEI/3/6413\_A2, en plus de respecter consciencieusement la périodicité de test qu'il s'est fixée (36 mois). Ce commentaire s'applique également pour les capteurs de pression A, B et C, où seule la combinaison A et B a été testé jusqu'à présent d'après les documents consultés par l'inspection des installations classées.

Les 05 et 06 mars 2026, l'exploitant a procédé à des essais de ses cellules de détection d'ammoniac. Durant cet examen, la cellule 151AT504 a fait l'objet d'un remplacement puis d'un test dans la foulée. La cinétique attendue de ces cellules est strictement inférieure à 25 secondes. Elle était de 6 secondes maximum lors des tests après étalonnage.

De manière générale, l'exploitant a déclaré avoir étoffé ses modes opératoires de test. Il indique baser l'orientation et les alertes à considérer de ses procédures sur les recommandations de

guides INERIS. L'inspection des installations classées a également constaté la mise en application de ses anciennes demandes, puisque les feuilles d'enregistrement de tests voient à présent apparaître la mention du gaz employé, la date de péremption de la bouteille et son numéro de série.

⇒ Cellules de détection basse pression

Le 19 janvier 2024, l'exploitant a testé le traitement de l'information envoyée par les détecteurs de pression basse de la MMR selon sa procédure MEI/3/6496. Pour ce faire, il a employé un simulateur de courant. Le test a permis à l'exploitant de relever un écart dans la cinétique attendue de fermeture de la vanne 152POV045B (14 secondes, pour un objectif de 10 secondes). De même, le test a permis de soulever des fins de course inversées sur les vannes 153POV045A et B. Le 05 février 2024, l'exploitant a vérifié les capteurs.

Postérieurement à la visite d'inspection, l'exploitant a remis à l'inspection des installations classées une extraction de son progiciel de gestion intégré traçant le remplacement d'une électrovanne (numéro non précisé) et l'inversion de sa fin de course le 26 janvier 2024, ainsi que la modification du câblage pour la fin de course APS avec synchronisation « OK » pour l'électrovanne 152POV045A le 1<sup>er</sup> février 2024.

**Commentaire n°2 :** les informations à la disposition de l'inspection des installations classées étant incomplètes et contradictoires (numéros d'électrovannes différents), l'inspection attire l'attention de l'exploitant sur une potentielle confusion du traitement des écarts soulevés par le test du 19 janvier 2024.

⇒ Arrêt d'urgence

Le 12 janvier 2024, la société LAT NITROGEN a procédé à un essai de séquence D6 « déclenchement synthèse », enregistré dans le document « Opam\_3\_1019\_A7 Séquence D6 ». Du fait d'un atelier en service, le test très partiel n'a consisté qu'à un mesurage des cinétiques de fermeture de vannes sur consigne d'état. Pour autant, il arrive que l'exploitant teste en circonstances réelles l'arrêt d'urgence D6 en cas d'arrêt programmé de l'unité AM2, comme ce fut le cas le 1<sup>er</sup> juin 2026 afin de procéder à des travaux sur un échangeur de la boucle de refroidissement.

L'inspection des installations classées n'a pas d'observation à formuler sur ce point.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : Vérification et entretien des MMR**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54-B

**Thème(s) :** Risques accidentels, Maintien en sécurité

**Prescription contrôlée :**

B.-L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces opérations respectent les exigences et spécificités définies par le fabricant.

L'exploitant définit par ailleurs les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations en cas de défaillance ou d'anomalie des barrières de sécurité agissant sur des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que des mesures de maîtrise des risques et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.

Ces conditions et modalités sont formalisées dans des procédures.

## **Constats :**

### **Maintenance des MMR :**

En complément des éléments sur la maintenance déjà abordés supra dans le présent rapport, l'inspection des installations classées a demandé que lui soit présenté le dernier procès verbal de tarage des soupapes 153PSV017 et 17S, 156PSV055A et B. En séance, l'exploitant a expliqué que la maintenance de ces équipements était réalisée tous les 7 ans, la dernière ayant eu lieu lors du grand arrêt de 2021 et la prochaine prévue pour le grand arrêt de 2028. L'exploitant a transmis, par courrier électronique du 22 juin 2026, les procès-verbaux de retarage des 4 soupapes évoquées ci-dessus, datant de 2021, dans lesquelles les soupapes sont déclarées aptes à l'utilisation.

Enfin, le représentant de la société LAT NITROGEN a indiqué que la soupape 153PSV017 a fait l'objet d'un contrôle spécifique en service au cours de l'année 2024. Il a également indiqué que ces dernières années, le retour d'expérience n'a pas conduit à un plan d'actions au droit de ces équipements

Il est à noter que ces équipements sous pression font par ailleurs l'objet de contrôles par le pôle équipements sous pression ouest (PESPO) de la DREAL Normandie.

### **Indisponibilité de MMR / Gestion des shunts :**

En salle de contrôle OPAM, l'inspection des installations classées a consulté l'organisation de l'exploitant dans la gestion des shunts de l'unité de production d'ammoniac AM2. L'inspection a ainsi pris connaissance par échantillonnage d'une feuille de shunt parmi les 14 générées pour l'unité au jour de la visite.

Cette feuille informe sur :

- le libellé de l'équipement shunté : indisponibilité d'un disque de rupture de l'équipement E1418
- la date à laquelle a débuté l'indisponibilité : 27 novembre 2025
- la justification du by-pass : disque isolé car passant
- le niveau de sécurité impliqué : simple (non critique)
- les mesures compensatoires mises en œuvre : maintien de l'ouverture de la vanne 141LV014 à 5 % minimum pour empêcher une montée en pression. En cas de fermeture, ouvrir la purge 141VH427
- la durée autorisée de by-pass : jusqu'à remise en état du disque de rupture
- le plan d'action envisagé : gestion du changement à étudier - en cours
- l'intervalle de revue du by-pass (toutes les 2 semaines) et le visa du responsable (dernier visa le 13 février 2026).

A la prise de connaissance de cette feuille de shunt, l'inspection des installations classées a interrogé l'exploitant sur les raisons d'un tel délai de shunt, la justification de l'équivalence du by-pass proposé et l'absence de visa de confirmation de by-pass depuis mi-février 2026.

D'après la procédure DIR/2/0011 « Indisponibilité d'un système de sécurité » transmise par l'exploitant préalablement à la visite, il est indiqué que le processus de gestion du changement prend le relais du processus d'indisponibilité. Plus précisément, la procédure indique que « Si le système de sécurité ne peut pas être remis en service sous un mois, le processus de modifications doit être engagé afin d'approfondir l'analyse de risque d'une indisponibilité de longue durée, de confirmer ou compléter les mesures compensatoires mises en place et/ou déterminer et analyser les modifications nécessaires pour lever cette indisponibilité. » et « L'analyse de risques et les mesures compensatoires doivent être régulièrement revues [au minimum toutes les 2 semaines] en tenant compte de la situation réelle de l'unité. Le responsable ou le manager d'exploitation devra compléter la partie correspondante de la feuille d'indisponibilité du système de sécurité. [...] Ce délai peut être allongé dans le cas où le processus de modification a été engagé. »

Enfin, par courrier électronique du 22 juin 2026, l'exploitant a précisé que lors de l'analyse de cette gestion du changement, l'efficacité de la mesure compensatoire identifiée a été vérifiée. Le débit à évacuer par le disque de rupture a été calculé à 0,34 m<sup>3</sup>/h et le débit évacué par l'ouverture 5% de la vanne a été calculé à 1,15 m<sup>3</sup>/h.

**Commentaire n°3 :** si l'inspection des installations classées prend note de l'efficacité équivalente, voir supérieure de la mesure compensatoire mise en place, elle s'interroge en revanche sur l'équivalence de la disponibilité de la mesure, entre un disque de rupture qui est une mesure passive disponible en tout temps, et un réglage d'ouverture de vanne de régulation programmé sur console, qui apparaît comme moins sécurisée (droits d'accès de programmation, perte de l'information dans le temps, asservissement potentiel de la vanne à un arrêt d'urgence ou un automate, etc.).

**Demande n°3 :** l'exploitant présentera à l'inspection des installations classées d'ici le 31 juillet 2026 les éléments justifiant du « verrouillage » de la vanne à une ouverture d'au moins 5 %, sans qu'un asservissement ou un opérateur ne puisse facilement le modifier.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 1 mois