

Unité départementale de l'Isère
17 boulevard Joseph Vallier
38040 Grenoble

Grenoble, le 25/11/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/10/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

AIR LIQUIDE ADVANCED TECHNOLOGIES

2 rue de Clémencière
BP 15
38360 Sassenage

Références : 2025-Is076TS1
Code AIOT : 0006103192

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21 octobre 2025 dans l'établissement AIR LIQUIDE ADVANCED TECHNOLOGIES implanté 2 rue de Clémencières - BP 15 - 38360 Sassenage. L'inspection a été annoncée le 24 juillet 2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

À la suite de l'incendie du 26 septembre 2019 à Rouen, le ministre de la transition écologique a initié une importante réforme de la réglementation des stockages de :

- liquides inflammables,
- liquides et solides liquéfiés combustibles,
- matières combustibles.

Ces évolutions, en vigueur depuis 2021, visent :

1. Les plans d'opération interne (POI) et les plans de défense incendie (PDI) : notamment en ajoutant une liste des informations pertinentes sur les produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'événement (incendie notamment). Ces informations incluent les produits de décomposition dus au bâtiment (toiture, isolation, câbles) et aux contenants des produits en feu, sous la forme d'une liste hiérarchisée identifiant les

substances les plus notables susceptibles d'être émises.

2. Les obligations en cas d'évènement/sinistre : en mettant en place les premiers prélèvements environnementaux en cas d'incendie. Les « premiers prélèvements environnementaux » englobent à la fois les prélèvements et les analyses effectués au plus tôt après le début de l'incendie, à l'intérieur et à l'extérieur du site, pour qualifier la signature chimique des émissions dans les zones impactées, ou supposées l'être, par l'évènement.

Ces évolutions sont applicables aux établissements classés Seveso seuils bas qui répondent notamment aux exigences de l'arrêté du 26 mai 2014 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées Seveso, ce qui est le cas de la société AIR LIQUIDE ADVANCED TECHNOLOGIES situé à Sassenage.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- AIR LIQUIDE ADVANCED TECHNOLOGIES
- 2 rue de Clémencières BP 15 38360 Sassenage
- Code AIOT : 0006103192
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- Statut IED : Non IED

La société AIR LIQUIDE ADVANCED TECHNOLOGIES constitue, au sein du groupe AIR LIQUIDE, un pôle de compétences spécifiques aux domaines des gaz et techniques des très basses températures (cryogénie).

Le site de Sassenage a été créé en 1962 sous le nom de « Centre d'Etudes Cryogéniques » dit CEC. L'objectif était de créer un centre de recherches dédié à la cryogénie en vue d'applications industrielles, en particulier le programme de propulsion hydrogène/oxygène. Les secteurs d'application des techniques et services aujourd'hui développés sur le site de Sassenage sont les suivants : spatial, aéronautique et défense, gaz et cryogénie et nouvelles énergies. Les activités du site sont partagées en différentes Business Unit (BU) :

- La BU Spatial conçoit et réalise des réservoirs et des équipements de stockage et de mise en œuvre de fluides cryogéniques ou des gaz à bord d'engins spatiaux (lanceur ARIANE 5 et futures générations de lanceurs de la famille ARIANE).
- La BU Aéronautique et défense fournit des solutions dans les domaines de la production, de la régulation et de l'analyse des gaz nécessaires à la protection des équipages et des aéronefs.
- La BU Gaz et cryogénie au sein de laquelle on trouve les activités suivantes :
 - réfrigération et liquéfaction en réalisant des liquéfacteurs et réfrigérateurs hélium,
 - stockage et distribution de gaz cryogéniques,
 - spatial Sol,
 - électronique et Optoélectronique,
 - chimie/pharmacie/environnement,
 - recherche scientifique.
- La BU Nouvelles énergies fournit des solutions complètes de production, stockage et distribution d'hydrogène jusqu'à leur application avec la pile à combustible.
- La BU Innovation a différents pôles d'activités : pôles aéronautique, cryogénie, spatial, piles à combustible.

La part recherche et développement étant une composante importante de l'activité du site, le site fait régulièrement l'objet de modifications susceptibles de modifier les impacts et les risques liés

aux installations.

Thèmes de l'inspection :

- AN25 Prélèvements environnementaux

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.

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Délais
1	Mise à jour du POI	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	Demande d'action corrective	3 mois
5	Personnels compétents	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	Demande d'action corrective	2 mois

(1) Les justificatifs relatifs à la mise en œuvre des actions correctives sont à transmettre à l'inspection **uniquement dans le cas où la demande suivante apparaît dans le tableau « Demande de justificatif à l'exploitant »**. Pour les autres demandes d'actions correctives, les justificatifs sont à tenir à la disposition de l'inspection et pourront faire l'objet d'un contrôle ultérieur.

Les justificatifs correspondent à tout élément permettant de prouver le retour à la conformité de l'écart relevé lors de la visite (explicatifs, documents, photographies, etc).

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Réalisation d'exercice POI	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	Sans objet
3	Liste des substances recherchées et milieux associés	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	Sans objet
4	Stratégie de prélèvement	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	Sans objet
6	Liste des produits de décomposition	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 9	Sans objet

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

La société AIR LIQUIDE ADVANCED TECHNOLOGIES a initié l'intégration des prescriptions relatives aux premiers prélèvements environnementaux dans son plan d'opération interne (POI). Après avoir présenté un premier rapport de proposition de stratégie de prélèvements environnementaux avec la société APAVE, il convient désormais de contractualiser la stratégie avec un organisme habilité. Certains points restent également à compléter dans la stratégie pour répondre aux objectifs mentionnés dans la réglementation, notamment sur la justification du choix des substances écartées pour les analyses par milieu.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mise à jour du POI

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5
Thème(s) : Actions nationales 2025, Respect des fréquences réglementaires
Prescription contrôlée : Pour les établissements seuil bas, l'élaboration d'un plan d'opération interne est obligatoire à compter du 1 ^{er} janvier 2023 ; le plan d'opération interne est testé à des intervalles n'excédant pas trois ans et mis à jour, si nécessaire.
Constats : L'exploitant a transmis, avant l'inspection, le plan d'opération interne mis à jour en septembre 2025 (révision n°5). Le POI est organisé en « Fiches POI » : - Fiches de Synthèse Descriptive du site et son environnement (FS) - Fiches Fonctions (FF) - Fiches pratiques (FP) - Fiches réflexes Scénarios (FRS) - Fiches Plan - Visuels (FPV) Deux fiches pratiques sont dédiées aux prélèvements environnementaux en cas de pollution (FP n°6) et en cas d'incendie (FP n°7). Cependant, ces fiches ne sont pas à jour, l'exploitant n'a pas contractualisé avec un organisme habilité pour les prélèvements environnementaux (Cf. constats suivants). Non conformité n°1 L'exploitant n'a pas mis à jour son plan d'opération interne avec une stratégie de prélèvements environnementaux validée et contractualisée.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit mettre à jour, d'ici 3 mois , le plan d'opération interne après avoir contractualisé avec un organisme habilité.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Réalisation d'exercice POI

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5
Thème(s) : Actions nationales 2025, Respect des fréquences réglementaires
Prescription contrôlée : Pour les établissements seuil bas, l'élaboration d'un plan d'opération interne est obligatoire à compter du 1 ^{er} janvier 2023 ; le plan d'opération interne est testé à des intervalles n'excédant pas trois ans et mis à jour, si nécessaire.
Constats : L'exploitant a transmis avant l'inspection deux comptes-rendus d'exercices et quatre synthèses d'exercices : Les comptes-rendus d'exercices correspondent à des exercices en situations réelles, les thèmes

abordés sont les suivants :

- 07/11/2023 : jet enflammé d'hydrogène liquide sur le centre d'essais,
- 08/03/2024 : détection incendie et présence potentielle de fumées vers 6 h au bâtiment JOHNSON.

Les synthèses d'exercices correspondent à des exercices en salle, les thèmes abordés sont les suivants :

- 12/06/2025 : fuite enflammée sur la zone C1
- 03/10/2024 : exercice POI salle - incendie Johnson
- 04/06/2024 : exercice POI salle - rupture de réservoir de méthane
- 07/12/2023 : en salle - incendie magasin FOURNIER

La mise à jour du POI ayant été réalisée en septembre 2025, l'exploitant n'a pas testé la nouvelle procédure sur les prélèvements environnementaux.

L'exploitant indique qu'un exercice POI en situation réelle en présence d'agents du service départemental d'incendie et de secours (SDIS) est prévu au cours de l'année 2026.

Observation n°1

L'exploitant doit tester, lors du prochain exercice POI, la nouvelle procédure sur les prélèvements environnementaux. En s'appuyant sur les scénarios d'accident prévus dans le POI, il pourra notamment prévoir l'intervention des acteurs externes susceptibles d'être impliqués et le cas échéant, le déclenchement des dispositions à mettre en œuvre pour réaliser les premiers prélèvements environnementaux afin de s'assurer de la cinétique de mise en place des moyens et personnels désignés.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Liste des substances recherchées et milieux associés

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5

Thème(s) : Actions nationales 2025, Contenu POI

Prescription contrôlée :

Pour les établissements visés par l'article L. 515-32 du code de l'environnement, le plan d'opération interne comprend notamment :

- les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, à l'intérieur et à l'extérieur du site, lorsque les conditions d'accès aux milieux le permettent. Le plan d'opération interne précise :
- les substances recherchées dans les différents milieux et les raisons pour lesquelles ces substances et ces milieux ont été choisis ; [...]

Annexe V - i) [...] Ce point est applicable aux plans d'opération interne ou à leurs mises à jour postérieures au 1er janvier 2023.

Constats :

L'exploitant s'est rapproché de la société APAVE afin de définir une stratégie de prélèvement. Il a transmis, après l'inspection, le « rapport de stratégie de prélèvements environnementaux en cas d'accident » proposé par la société APAVE daté du 02/10/2025.

Celui-ci mentionne les substances à rechercher dans les différents milieux (air, eaux superficielles, eaux d'extinction, sol et surface/suies). Il n'est pas prévu de prélèvement dans les végétaux.

Le chapitre 5 identifie les produits analysés dans l'eau et les sols à partir des produits de

décomposition émis dans l'air. Par ailleurs, la société APAVE préconise dans son rapport d'analyser dans l'eau les indicateurs de la qualité des eaux, les HAP et les PCDD/F ou encore 28 composés PFAS.

Aucun chapitre ne détaille et ne justifie les substances à analyser dans l'air, même si différents tableaux dans le rapport laissent suggérer les substances à analyser et que l'annexe II qui récapitule les modalités de prélèvements par substances et par matrice fait apparaître le milieu air.

Un tableau évoque aussi les produits de décomposition émis dans l'air, mais souligne seulement que les produits à étudier se trouvent dans l'eau et dans le sol. La justification des substances à analyser dans l'air n'est pas explicite.

De plus, l'APAVE indique dans son rapport s'être basée sur le guide professionnel relatif aux produits de décomposition dans le stockage et la logistique et que la liste proposée par ce guide est retenue à l'identique. Cependant, l'annexe I : Substance à rechercher, du guide propose des substances à analyser dans l'air que l'APAVE ne propose pas comme les BTEX (dont l'analyse est prévue uniquement dans l'eau ou le sol), dioxines/furanes (dont l'analyse est prévue uniquement dans les surfaces/suies) l'acide sulfurique, l'acide nitrique, acide phosphorique, sulfate, sulfure, mercaptans ou encore ammoniac.

Pour les substances à analyser dans l'eau, le guide professionnel indique dans l'annexe I des substances supplémentaires comme l'acide phosphorique, ammoniac et phtalates (DEHP).

Pour les substances à analyser dans le sol, le guide professionnel indique dans l'annexe I des substances supplémentaires comme les produits phytosanitaires (non dégradés, pesticides), l'ammoniac et phtalates (DEHP).

Observation n°2

L'exploitant doit apporter des justifications concernant le choix des substances à analyser dans le cadre des premiers prélèvements environnementaux (pour chaque matrice) au regard des produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie au sein des installations. L'exploitant mettra à jour le plan d'opération interne une fois la stratégie contractualisée (Cf. point de contrôle n°1 et n°5)

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Stratégie de prélèvement

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5

Thème(s) : Actions nationales 2025, Contenu POI

Prescription contrôlée :

Pour les établissements visés par l'article L. 515-32 du code de l'environnement, le plan d'opération interne comprend notamment :

- les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, à l'intérieur et à l'extérieur du site, lorsque les conditions d'accès aux milieux le permettent. Le plan d'opération interne précise :

[...]

- les équipements de prélèvement à mobiliser, par substance et milieux ;

[...]

L'exploitant justifie de la disponibilité des personnels ou organismes et des équipements dans des

délais adéquats en cas de nécessité. Les équipements peuvent être mutualisés entre plusieurs établissements sous réserve que des conventions le prévoyant explicitement, tenues à disposition de l'inspection des installations classées, soient établies à cet effet et que leur mise en œuvre soit compatible avec les cinétiques de développement des phénomènes dangereux. [...]

Annexe V - i) [...]Ce point est applicable aux plans d'opération interne ou à leurs mises à jour postérieurs au 1er janvier 2023.

Constats :

L'exploitant s'est rapproché de la société APAVE afin de définir une stratégie de prélèvement. Il a transmis, après l'inspection, le « rapport de stratégie de prélèvements environnementaux en cas d'accident » proposé par la société APAVE daté du 02/10/2025.

L'exploitant indique que la proposition de l'APAVE est en cours d'analyse par la société Air Liquide avant la signature du contrat qui est prévue avant la fin d'année 2025.

Dans le rapport de stratégie de prélèvement environnementaux en cas d'accident proposé par l'APAVE, l'annexe 2 récapitule les modalités de prélèvements, dont les équipements à mobiliser par substances et par matrice. Celle-ci est cohérente.

Cependant, le délai d'intervention n'est pas indiqué dans le rapport de proposition de l'APAVE, mais il est indiqué dans le devis fourni par la société. Ce délai d'intervention est de 4 heures dans la phase d'astreinte. Ce délai n'apparaît pas acceptable. L'inspection des installations classées préconise un délai maximum de l'ordre de 3 heures après déclenchement par l'exploitant quels que soient le jour et l'heure.

Globalement, la stratégie de prélèvement est cohérente avec l'activité de la société Air Liquide.

Observation n°3

L'exploitant doit prévoir un délai d'intervention de l'ordre de 3 heures maximum pour réaliser les prélèvements environnementaux en cas d'incident. Ce délai sera formalisé entre les parties concernées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Personnels compétents

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5

Thème(s) : Actions nationales 2025, Contenu POI

Prescription contrôlée :

Pour les établissements visés par l'article L. 515-32 du code de l'environnement, le plan d'opération interne comprend notamment :

- les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, à l'intérieur et à l'extérieur du site, lorsque les conditions d'accès aux milieux le permettent. Le plan d'opération interne précise :

[...]

- les personnels compétents ou organismes habilités à mettre en œuvre ces équipements et à analyser les prélèvements selon des protocoles adaptés aux substances à rechercher.

L'exploitant justifie de la disponibilité des personnels ou organismes et des équipements dans des délais adéquats en cas de nécessité. Les équipements peuvent être mutualisés entre plusieurs établissements sous réserve que des conventions le prévoyant explicitement, tenues à disposition

de l'inspection des installations classées, soient établies à cet effet et que leur mise en œuvre soit compatible avec les cinétiques de développement des phénomènes dangereux. Dans le cas de prestations externes, les contrats correspondants le prévoyant explicitement sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées ; Annexe V - i) [...] Ce point est applicable aux plans d'opération interne ou à leurs mises à jour postérieurs au 1er janvier 2023.
Constats : L'exploitant s'est rapproché de la société APAVE afin de contractualiser une stratégie de prélèvements environnementaux. Le contrat n'est pas encore signé. L'exploitant indique que la proposition de contrat est actuellement en analyse par les acheteurs de la société Air Liquide. L'exploitant a présenté le « rapport de stratégie de prélèvements environnementaux en cas d'accident » daté du 02/10/2025 proposé par la société APAVE. Il convient de noter que l'intégration des dispositions sur les prélèvements environnementaux rend la mise à jour nécessaire pour les établissements Seveso seuil bas dans les 3 ans à partir du 1^{er} janvier 2023, soit le 1^{er} janvier 2026 au plus tard. Non conformité n°2 L'exploitant a l'obligation de contractualiser avec un organisme habilité concernant les prélèvements environnementaux en cas d'accident au plus tard le 1^{er} janvier 2026. Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit contractualiser d'ici 2 mois avec un organisme habilité pour mettre en œuvre la stratégie de prélèvements environnementaux en cas d'accident. Dans le cas où la contractualisation prévoirait que certaines actions sont réalisées par du personnel Air Liquide, l'exploitant devra s'assurer de la formation adéquate de ses agents. Type de suites proposées : Avec suites Proposition de suites : Demande d'action corrective Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Liste des produits de décomposition

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 9
Thème(s) : Actions nationales 2025, Produits de décomposition
Prescription contrôlée : La liste des produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie, visée au c du 2 du I de l'annexe III est adressée au préfet lors de l'élaboration, de la révision ou de la mise à jour d'une étude de dangers, et lorsque cette étude est soumise au réexamen visé à l'article R. 515-98, au plus tard le 30 juin 2025. Le plan d'opération interne est mis à jour dans le même délai. Constats : La dernière étude de danger (EDD) de la société date du 06/05/2020 (version 2). L'EDD étant antérieur au 1^{er} janvier 2023, l'exploitant n'est pas concerné par cette prescription. Néanmoins, si l'EDD devait être mise à jour à l'avenir, l'exploitant devra déterminer la liste des produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie. Type de suites proposées : Sans suite