

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

Le Havre, le 23/05/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/05/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

AIR LIQUIDE HYDROGENE

RUE PRESIDENT KENNEDY
Z I DE PORT JEROME - BLOC
76170 Port-Jerome-Sur-Seine

Références : 20250521-TierceExpertiseEDD - Bruit
Code AIOT : 0005802301

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/05/2025 dans l'établissement AIR LIQUIDE HYDROGENE implanté RUE PRESIDENT KENNEDY Z I DE PORT JEROME - BLOC 76170 PORT-JEROME-SUR-SEINE. L'inspection a été annoncée le 03/04/2025. 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 :

- AIR LIQUIDE HYDROGENE
- RUE PRESIDENT KENNEDY Z I DE PORT JEROME - BLOC 76170 PORT-JEROME-SUR-SEINE
- Code AIOT : 0005802301
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société AIR LIQUIDE HYDROGENE produit sur son site de Port-Jérôme-sur-Seine de l'hydrogène en particulier pour la plate-forme industrielle EXXONMOBIL pour sa production de produits désulfurés afin de réduire les teneurs en soufre des carburants automobiles. L'hydrogène est produit par reformage à la vapeur de gaz naturel. Cette unité peut produire jusqu'à 47000 Nm³/h d'hydrogène.

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

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Mesure d'émission des niveaux sonores	AP de Mise en Demeure du 17/10/2017, article 1er, alinea 3	Demande de justificatif à l'exploitant	2 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
2	Mise en place de solutions d'isolation acoustique	AP de Mise en Demeure du 17/10/2017, article 1er, alinea 2	Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant	Sans objet
3	Echéance Tierce Expertise	Arrêté Préfectoral du 02/08/2023, article Article 1	/	Sans objet
4	Objet de la tierce expertise	Arrêté Préfectoral du 02/08/2023, article article 4	/	Sans objet
5	Stockage de CO2 liquéfié	Arrêté Préfectoral du 04/11/2014, article section 13	/	Sans objet
6	Mise en service des installations	Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 1.3	/	Sans objet

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

Lors de la visite, l'unité Cryocap était à l'arrêt depuis le 6 mai (entretien et maintenance des installations). L'arrêt de l'unité SMR est prévue à compter du 31 mai. Le redémarrage est prévu le 27 juin pour l'unité SMR et à compter du 10 juillet pour l'unité Cryocap.

Concernant le sujet des niveaux de bruit en limite de propriété, l'exploitant n'a pas mené à terme l'action présentée lors de la dernière visite d'inspection. Le dernier rapport de mesure des niveaux sonores en limite de propriété effectué en décembre 2024 montre toujours des dépassements des valeurs limites réglementaires. Il est proposé à l'exploitant de caractériser le niveau de bruit résiduel en période diurne et nocturne aux points de mesures en limite de propriété selon les normes en vigueur afin de justifier de son impossibilité à atteindre les valeurs limites réglementaires.

Concernant la tierce-expertise, l'inspection considère que des dispositions complémentaires sont à prescrire afin de poursuivre la démarche de réduction du risque et demande à l'exploitant d'identifier et de mettre en œuvre de nouvelles mesures de maîtrise des risques pour deux phénomènes dangereux en case MMR rang 2, afin d'abaisser la probabilité d'apparition de l'évènement d'ici au 31 décembre 2025.

Enfin l'exploitant a indiqué que les modifications demandées dans son dernier dossier de demande d'autorisation environnementale ne seront pas mises en œuvre (notamment le conditionnement d'hydrogène gazeux dans des semi-remorques de 300 bars). Un porter à connaissance doit être transmis au préfet.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mesure d'émission des niveaux sonores

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 17/10/2017, article 1er, alinea 3
Thème(s) : Risques chroniques, Rapport de mesure
Prescription contrôlée : La société AIR LIQUIDE HYDROGÈNE sise à PORT-JÉRÔME-SUR-SEINE [...] est mise en demeure de respecter, sous 1 an, les dispositions de l'article 6.2.2 du chapitre 6.2 de l'arrêté préfectoral cadre du 18 mars 2004 modifié : - [...], - en transmettant à l'inspection des installations classées un nouveau rapport de mesurage acoustique indiquant le respect des niveaux limites de bruit indiqués à l'article 6.2.2 du chapitre 6.2 de l'arrêté préfectoral cadre du 18 mars 2004 susvisé.
Constats : Lors de l'inspection précédente (04/09/2024), l'exploitant avait indiqué, en se basant sur le rapport de mesures acoustiques de 2021 présentant un maillage de mesures le long de la limite de propriété, avoir choisi de repousser la limite de propriété par un rachat de parcelle afin de se rapprocher du respect des seuils réglementaires. L'exploitant avait indiqué que le dossier devait être finalisé d'ici la fin de l'année 2024. L'inspection avait demandé dans un délai de 4 mois à l'issue de cette visite : - d'informer l'inspection des installations classées par un porter-à-connaissance de la modification des limites de propriété du site dès que celles-ci seront actées. - de transmettre à l'inspection des installations classées un nouveau rapport de mesurage acoustique sur la base des nouvelles limites de propriété. L'exploitant a répondu à cette demande par courrier du 15/01/2025 et complété par courrier du 23/04/2025. L'exploitant a fait réaliser une nouvelle campagne de mesure acoustique par une entreprise différente de celle ayant réalisé la campagne précédente (rapport du 03/01/2025 Sim Engineering). Cette campagne a été marquée par un arrêt de production de plus de 3h. Cet arrêt de production a permis d'évaluer le niveau de bruit résiduel à environ 69 dB en période diurne. Le rapport conclut que l'acquisition de la nouvelle parcelle ne permettra pas de garantir la conformité du site. Sur cette base, l'exploitant <u>indique à présent ne pas retenir la solution de rachat de parcelle.</u>

L'inspection constate :

- que le rapport du 03/01/2025 n'intègre pas les résultats de la campagne précédente (2021) à titre de comparaison.
- que, compte tenu de l'arrêt de production pendant la mesure, celle-ci n'est pas considérée comme représentative puisque l'arrêt de production est de 3h. Le niveau sonore équivalent présenté doit être représentatif de l'activité du site.
- que l'exploitant remet en cause les conclusions du rapport précédent qui démontrait la pertinence du rachat sans apporter de réelle justification (hormis celle du niveau de bruit résiduel estimé à 69dB). La comparaison des résultats avec la campagne précédente n'est pas présentée.
- que l'exploitant demande dans son courrier du 08 janvier 2025 de relever les niveaux sonores du site sans justifier d'un niveau de bruit résiduel supérieur.

L'inspection rappelle à l'exploitant l'article 3 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 qui dispose que « les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. »

L'inspection des installations classées note donc que les valeurs limites d'émission autorisées dans l'arrêté préfectoral cadre de l'exploitant pourraient être relevées suivant le niveau de bruit résiduel.

Or d'après le dernier rapport de mesure, la dernière mesure du niveau de bruit résiduel date de 2007.

L'inspection considère donc qu'il subsiste un doute raisonnable quant au niveau de bruit résiduel. Compte-tenu de ce point mais également de l'absence d'enjeux en matière de nuisances sonores (l'exploitant est situé en zone industrielle au voisinage de la plateforme ExxonMobil) l'inspection ne propose donc pas de sanctions administratives.

Néanmoins, l'inspection ne dispose pas des éléments suffisants permettant de proposer au préfet de lever la mise en demeure du site. En effet les mesures de niveaux sonores dépassent les valeurs réglementaires en limites de propriété (au point 1, 2 et 4).

Dès lors, il convient que l'exploitant caractérise le niveau de bruit résiduel en période diurne et nocturne aux points de mesures en limite de propriété selon les normes en vigueur et justifie de son impossibilité à atteindre les valeurs limites réglementaires.

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

L'inspection demande à l'exploitant de faire réaliser de nouvelles mesures du niveau de bruit résiduel pendant la période d'arrêt des installations. Le rapport de mesures sera transmis à l'inspection dans un délai de deux mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois

N° 2 : Mise en place de solutions d'isolation acoustique

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 17/10/2017, article 1er, alinea 2

Thème(s) : Risques chroniques, Plan d'action
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 04/09/2024 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande de justificatif à l'exploitant • date d'échéance qui a été retenue : 11/01/2025
Prescription contrôlée : La société AIR LIQUIDE HYDROGÈNE sise à PORT-JÉRÔME-SUR-SEINE [...] est mise en demeure de respecter, sous 1 an, les dispositions de l'article 6.2.2 du chapitre 6.2 de l'arrêté préfectoral cadre du 18 mars 2004 modifié : - en mettant en place des solutions d'isolation des sources acoustiques permettant de respecter les obligations réglementaires,
Constats : Lors de l'inspection précédente (04/09/2024), il avait été demandé à l'exploitant de transmettre dans un délai de 4 mois : - un bilan des actions menées en matière d'isolation acoustique depuis l'arrêté de mise en demeure du 17/10/2017 - proposer un état pour chacune des solutions proposées dans le rapport de Decibel France (2021), (solution mise en place complètement ou partiellement, solution à planifier, solution non retenue). L'exploitant devait justifier la non prise en compte de solutions proposées dans le rapport. L'exploitant a répondu par courrier du 08 janvier 2025, puis des compléments ont été apportées par courrier du 23/04/2025 suite à la demande de l'inspection du 03/02/2025. L'exploitant a transmis le bilan des actions menées depuis l'arrêté de mise en demeure. L'inspection constate que, sur les 14 mesures préconisées dans les 3 rapports de mesures réalisés depuis 2017, 10 ne sont pas retenues par l'exploitant pour des raisons techniques ou économiques. L'inspection considère que l'exploitant a répondu à la demande de la visite précédente (04/09/2024) et constate que l'exploitant n'a plus d'action d'insonorisation en cours. Néanmoins, les actions menées n'ont pas permis de respecter les obligations réglementaires en matière de niveau sonore. L'inspection ne dispose donc pas des éléments suffisants permettant de proposer au préfet de lever la mise en demeure. Dès lors, il convient que l'exploitant caractérise le niveau de bruit résiduel aux points de mesures en limite de propriété selon les normes en vigueur et justifie de son impossibilité à atteindre les valeurs limites réglementaires (cf. point précédent).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Echéance Tierce Expertise

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 02/08/2023, article Article 1

Thème(s) : Risques accidentels, Etude de dangers
Prescription contrôlée : Dans le cadre de l'étude des dangers déposée le 29 juillet 2022, complétée le 6 octobre 2022 et le 24 février 2023, la société AIR LIQUIDE HYDROGENE est tenue de faire réaliser une tierce expertise <u>dans un délai de 4 mois à compter de la notification du présent arrêté.</u> Cette tierce expertise est réalisée à ses frais sur la base de la dernière version de l'étude de dangers (EDD). La société AIR LIQUIDE HYDROGENE transmet à l'inspection des installations classée le rapport du tiers expert ainsi que son mémoire en réponse aux éventuelles remarques et recommandations contenues dans le rapport dans <u>un délai de 5 mois à compter de la notification du présent arrêté.</u>
Constats : L'exploitant a transmis par mail du 10 octobre 2024 le rapport INERIS du 17/09/2024 « Tierce expertise des calculs des probabilités moyennes de défaillance à la sollicitation (PFD) de Mesures de Maîtrise des Risques) » ainsi que son mémoire en réponse du 04/10/2024 au rapport de tierce-expertise de l'INERIS sur les probabilités de défaillance des MMR.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Objet de la tierce expertise

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 02/08/2023, article article 4
Thème(s) : Risques accidentels, Etude de dangers
Prescription contrôlée : Le champ couvert par l'expertise sont les probabilités de défaillance de toutes les barrières de sécurité d'un niveau de confiance supérieur ou égale à 2 (probabilité de défaillance à la sollicitation $\leq 10^{-2}$) et les probabilités d'occurrence des accidents potentiels consécutifs en cas de mauvaise évaluation par l'exploitant. Le champ couvert pourra être réduit des barrières de sécurité présentant un niveau de confiance égal ou supérieur à 2 intégrées dans une boucle de sécurité associée à un automate de sécurité de niveau SIL, dont ce niveau de confiance aura été démontré par l'exploitant. Le tiers expert a pour mission de formuler un avis pertinent permettant de statuer sur les points suivants : • le caractère adapté et proportionné des méthodologies mises en œuvre pour évaluer les probabilités de défaillance des barrières de sécurité identifiées dans le champ couvert par l'expertise ; • la pertinence des hypothèses de travail retenues pour évaluer les probabilités de défaillance des barrières de sécurité identifiées dans le champ couvert par l'expertise ; • l'impact de la probabilité d'occurrence des accidents potentiels en cas de mauvaise évaluation par l'exploitant dans la matrice d'appréciation des risques, dite grille MMR, de l'étude de dangers, définie et prévue par la circulaire du 10 mai 2000. En cas de défaut ou de mauvaise évaluation par l'exploitant, l'expert est amené à réaliser de nouvelles évaluations de la probabilité de défaillance des barrières de sécurité identifiées dans le champ couvert par l'expertise, déjà étudiées par l'exploitant ou complémentaires de celles-ci de façon proportionnée (peut être réduit à certains accidents ou certaines probabilités). Dans ce

cadre, l'expert évalue également les probabilités à retenir pour les accidents potentiels où ces barrières de sécurité interviennent. De plus, l'expert présente les conséquences induites sur la matrice d'appréciation des risques suite à cette nouvelle évaluation. La tierce expertise devra fournir tous les éléments d'appréciation permettant de motiver ses conclusions.
Constats : La tierce expertise et le mémoire en réponse sont analysés dans un rapport de l'inspection des installations classées au préfet (rapport non communicable au public).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection considère que des dispositions complémentaires sont à prescrire afin de poursuivre la démarche de réduction du risque et demande à l'exploitant, dans le projet d'arrêté ci joint (annexe non communicable au public), d'identifier et de mettre œuvre de nouvelles mesures de maîtrise des risques pour deux phénomènes dangereux en case MMR rang 2, afin d'abaisser la probabilité d'apparition de l'évènement d'ici au 31 décembre 2025.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Stockage de CO2 liquéfié

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/11/2014, article section 13
Thème(s) : Risques accidentels, Barrières de sécurité
Prescription contrôlée : Les stockages de CO2 sont équipés d'un capteur de niveau avec transmission en salle de contrôle et indication en local. Afin d'éviter un sur-remplissage, ce capteur déclenche une alarme en cas de niveau haut qui entraîne la mise en sécurité automatique du réservoir. Les réservoirs de CO2 sont équipés d'une vanne de mise à l'air libre en cas de pression haute et d'un système de remise en pression en cas de pression basse. Les réservoirs sont équipés de soupapes en redondance
Constats : Les constats sont repris dans la partie confidentielle du rapport.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Mise en service des installations

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 1.3
Thème(s) : Situation administrative, Conformité au dossier de demande d'autorisation
Prescription contrôlée :

Les aménagements, installations, ouvrages et travaux et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposés, aménagés et exploités conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant, incluant l'étude de danger de référence¹.
1l'étude de dangers de référence est la dernière étude de dangers complète qui a fait l'objet d'un avis de l'inspection des installations classées.

Constats :

L'arrêté préfectoral du 19 février 2024 fait suite à la demande de l'exploitant d'augmenter ses quantités d'hydrogène admissibles (dossier de demande d'autorisation d'exploiter).
L'exploitant indique que les modifications demandées ne seront pas mises en œuvre (notamment le conditionnement d'hydrogène gazeux dans des semi-remorques de 300 bars).

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

L'exploitant doit porter à la connaissance du préfet cette information et transmettre à minima le tableau de nomenclature actualisé.

Type de suites proposées : Sans suite