

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

Le Havre, le 07/04/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 25/03/2026

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

AIR LIQUIDE HYDROGENE

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

Références : 20260325-EauxSouterrainesAR
Code AIOT : 0005802301

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/03/2026 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 17/02/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection est effectuée dans le cadre de l'action régionale "eaux souterraines".

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 : Seveso seuil bas
- 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 NORTH ATLANTIC 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.

Thèmes de l'inspection :

- AR - 2
- Eaux souterraines

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
3	Paramètres à surveiller	Arrêté Préfectoral du 07/11/2014, article 8.2.4	Demande d'action corrective	2 mois
6	Coupes techniques et géologiques	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Demande d'action corrective	2 mois
9	Transmission des données sur GIDAF	Arrêté Ministériel du 28/04/2014, article 1	Demande d'action corrective	6 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	Réalisation d'une étude hydrogéologique préalable	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Sans objet
2	Plan de surveillance	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Sans objet
4	Repérage et entretien des ouvrages	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Sans objet
5	Nivellement des ouvrages	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Sans objet
7	Inscription des ouvrages à la Banque du Sous-Sol	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
8	Méthode de prélèvement	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Sans objet

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

La surveillance des eaux souterraines est prescrite à Air Liquide Hydrogène depuis son arrêté d'autorisation du 18/03/2004. Le réseau de surveillance a été mis en place en 2005 par ESSO Raffinage. Depuis, les analyses ainsi que l'entretien des piézomètres sont effectués par ESSO Raffinage devenu North Atlantic.

Il est demandé à l'exploitant de se rapprocher de North Atlantic pour obtenir les résultats des campagnes réalisées lorsqu'elles sont disponibles et les renseigner sur GIDAF.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Réalisation d'une étude hydrogéologique préalable

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : 1° Une surveillance des eaux souterraines s'appuyant sur une étude hydrogéologique préalable considérant le contexte naturel compte tenu de l'activité actuelle et passée de l'installation, les substances ou mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, ainsi que les enjeux et les usages associés aux eaux souterraines sur le site de l'installation et aux alentours de ce dernier est mise en place.
Constats : Le rapport de base transmis à l'inspection des installations classées dans le cadre du dossier de réexamen IED présente le contexte hydrogéologique. Le site repose sur les masses d'eaux souterraines suivantes : - alluvion de la seine moyenne et avale (1ère nappe rencontrée à faible profondeur (entre 1 à 2 mètres)) - craie altérée de l'estuaire de la Seine - nappe de l'Albien-Néocomien La première nappe rencontrée serait caractérisée par une circulation discontinue des eaux souterraines compte tenu de sa faible perméabilité. Elle est considérée comme fortement vulnérable à une pollution.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Plan de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée :

2° L'étude hydrogéologique préalable définit les nappes d'eau souterraine à surveiller en fonction de leur vulnérabilité et en tenant compte des activités et pratiques réalisées au droit de l'installation. Chaque nappe souterraine à surveiller est dotée d'un plan de surveillance basé sur l'étude hydrogéologique préalable. Ce plan précise en particulier :

- le nombre, le lieu et les caractéristiques des ouvrages : trois ouvrages au moins sont implantés dont un en amont hydraulique, les deux autres en aval hydraulique de l'installation soumise à surveillance, de sorte que les trois ouvrages ne soient pas alignés ;
- les protocoles d'échantillonnage (prélèvements et mesures) et d'analyses, les paramètres pertinents à mesurer ainsi que les critères retenus pour l'identification d'un impact, ces critères pouvant s'appuyer sur les résultats d'un ouvrage implanté en amont hydraulique ou hors zone d'influence de l'installation ;
- la fréquence de surveillance : au moins deux fois par an, si possible dans des configurations hydrogéologiques contrastées.

Constats :

4 piézomètres sont présents en périphérie du site :

- Au nord- nord est du site AL 3 en amont hydraulique et AL4 en latéral
- Au sud-sud ouest du site AL2 et AL 1 en aval hydraulique

Des prélèvements sont effectués 2 fois par an par North Atlantic (encadré par l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2017 applicable à ESSO Raffinage).

Le programme de surveillance porte sur :

- Indice hydrocarbures fractions C5-C10
- Indice hydrocarbures (HCT) fractions C10-C40
- Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes totaux (BTEX)
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Le niveau piézométrique est relevé lors des prélèvements semestriels.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Paramètres à surveiller

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/11/2014, article 8.2.4

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

La surveillance est réalisée comme suit :

Paramètres	Programme analytique
Hydrocarbures (C10-C40)	2 fois / an
Métaux: arsenic, baryum, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, antimoine, sélénium, zinc	1 campagne

Phosphore total	1 campagne
Cyclohexylamine	1 campagne
Azote total	1 campagne
Méthanol	1 campagne
Glycols	1 campagne

La campagne de mesure citée dans le tableau ci-dessus sera réalisée dans les trois mois suivants la mise en service des installations. Les résultats de cette campagne de mesure seront transmis dans un délai de deux mois après la réalisation des mesures.

Constats :

Le programme analytique est issu du rapport de base effectué par ARCADIS en 2014. Ce programme comporte une mesure semestrielle du paramètre hydrocarbures ainsi qu' une campagne consistant à faire un « état zéro » des eaux souterraines. D'après le rapport de base effectué par EGIS en 2024 transmis à l'inspection des installations classées dans le cadre du réexamen IED, cette campagne n'a jamais été effectuée.

Conformément à la méthodologie sites et sols pollués, les investigations complémentaires ont été effectuées dans les eaux souterraines dans le cadre de la réalisation du rapport de base 2024 :

- Hydrocarbures volatils C5-C10 ;
- Hydrocarbures totaux C10-C40 ;
- 8 Métaux : Arsenic, chrome, nickel, zinc, cuivre, plomb, mercure, cadmium ;
- BTEX ;
- HAP ;
- COHV ;
- Azote et ammonium

Les paramètres phosphore total, cyclohexylamine, méthanol et glycols n'ont pas été retenus par EGIS dans le cadre des investigations complémentaires relatives aux eaux souterraines.

D'après les conclusions du rapport de base, les résultats d'analyses des eaux souterraines mettent en évidence :

- «- un impact en benzène au droit de l'ouvrage AL3, situé en amont hydraulique supposé.
- de fortes concentrations en hydrocarbures C10-C40 en AL4, situé en amont hydraulique supposé.

Ces impacts ne relèvent pas du site d'Air Liquide mais probablement des activités antérieures liées à la raffinerie. »

Concernant le paramètre hydrocarbures, l'inspection constate que les analyses sont bien effectuées 2 fois par an par North Atlantic (encadré par l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2017 applicable à ESSO Raffinage devenu North Atlantic). Le dernier rapport de mesure disponible est celui de la campagne effectuée en novembre 2024. D'après l'exploitant, les campagnes 2025 ont bien été effectuées mais les délais d'émissions des rapports finaux sont longs (6 mois sur la dernière campagne)

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

L'inspection demande à l'exploitant de se rapprocher de North Atlantic afin d'obtenir de façon systématique les résultats des campagnes de mesure des eaux souterraines. (délai 2 mois).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois

N° 4 : Repérage et entretien des ouvrages

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : 3°[...] Les ouvrages sont convenablement repérés et entretenus.[...]
Constats : Le rapport de base ARCADIS 2014 précise que les ouvrages ont été mis en place à la demande d'ESSO Raffinage S.AS. par la société SITA Remédiation en août 2005. Ils sont situés en périphérie à l'extérieur de l'établissement. L'exploitant indique que l'entretien est effectué par North Atlantic. Le rapport de la campagne de novembre 2024 précise que « lors de la campagne de novembre 2021, un état des lieux exhaustif des protections de surface de l'ensemble des ouvrages du suivi réglementaire a été réalisé. Sur la base de ces constats, les actions à engager portaient sur les ouvrages AL1, AL2 et AL4 avec l'ajout de ciment en surface des ouvrages pour pérenniser l'étanchéité de ces derniers. Cette maintenance a été réalisée sur le second semestre de l'année 2024 ». L'inspection a constaté sur le terrain que les 4 piézomètres sont correctement repérés, identifiés et munis d'une barrière de protection et d'un capot verrouillé.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Nivellement des ouvrages

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Tous les ouvrages sont nivelés par un géomètre et raccordés au système de nivellement général français (NGF). Le repère du nivellement est clairement identifié de manière pérenne sur la tête de l'ouvrage et est mentionné sur tous les documents lors des mesures ou échantillonnages.
Constats : Le rapport de la campagne de novembre 2024 précise que les ouvrages AL1, AL2 et AL4 ont fait l'objet d'un nivellement en fin d'année 2024 par un cabinet de géomètre expert suite à leur maintenance en fin d'année 2024. La cote de nivellement est indiquée en mNGF pour les 4 piézomètres.

Type de suites proposées : Sans suite
--

N° 6 : Coupes techniques et géologiques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Les coupes techniques et géologiques associées à chaque nouvel ouvrage sont conservées.
Constats : Le rapport de base ARCADIS 2014 précise que les ouvrages ont été mis en place à la demande d'ESSO Raffinage S.A.S. par la société SITA Remédiation en août 2005 qui a émis un rapport (rapport SITA Remédiation N2 04 0730 du 28 septembre 2005). Ce rapport doit contenir les coupes techniques et géologiques des ouvrages. Les ouvrages ont été posés jusqu'à 6 m de profondeur.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de se rapprocher de North Atlantic afin d'obtenir les coupes techniques et géologiques présentes dans le rapport d'implantation des piézomètres de 2005. (délai 2 mois).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois

N° 7 : Inscription des ouvrages à la Banque du Sous-Sol

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : L'exploitant fait inscrire les ouvrages de surveillance à la Banque du Sous-Sol du BRGM.
Constats : Les 4 piézomètres sont inscrits à la banque de données du BRGM.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Méthode de prélèvement

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : 4° Les prélèvements (incluant, le cas échéant, une purge préalable des ouvrages), le conditionnement et l'analyse des échantillons d'eau sont effectués conformément aux méthodes

normalisées en vigueur en s'assurant que chacun des acteurs de la chaîne de prélèvement et d'analyse est agréé ou accrédité par le Comité français d'accréditation ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation. La mesure de l'altitude du niveau piézométrique (ou niveau de la nappe) est réalisée à chaque campagne afin d'identifier l'amont et l'aval hydraulique. Les eaux générées par la surveillance (purge, prélèvement, lavage, rinçage du matériel, etc.) sont, selon les contextes et possibilités techniques liés au site : rejetées au réseau d'assainissement (eaux usées ou eaux pluviales avec une convention de rejet établie avec l'exploitant du réseau), rejetées dans une station de traitement présente sur site, éliminées en centres agréés, ou rejetées dans le milieu naturel (avec, si nécessaire, une autorisation au titre de la loi sur l'eau).
Constats : Les prélèvements sont effectués selon la norme NF X 31-615 relative au prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans un forage. La mesure de l'altitude du niveau piézométrique est réalisé. Le rapport de la campagne de novembre 2024 précise que « les effluents pompés ont été dirigés vers un dispositif portatif de traitement des hydrocarbures sur charbon actif avant d'être rejetés au sol sur site »
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Transmission des données sur GIDAF

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 28/04/2014, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Sauf impossibilité technique, les résultats de la surveillance des émissions réalisée conformément aux prescriptions édictées par les arrêtés pris en application des articles L. 512-3, L. 512-5, L. 512-7 et L. 512-10 du code de l'environnement sont transmis par voie électronique sur le site de télédéclaration du ministère en charge des installations classées prévu à cet effet. La télédéclaration est effectuée dans les délais prescrits dans lesdits arrêtés dès lors que lesdites prescriptions imposent une transmission de ces résultats à l'inspection des installations classées ou au préfet.
Constats : Le cadre de surveillance GIDAF relatif aux eaux souterraines a été créé pour cet établissement à compter de l'année 2025. L'exploitant ne dispose pas des résultats correspondants (voir point de constat n°3).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de renseigner les résultats des campagnes de surveillance des eaux souterraines à compter de 2025 sur GIDAF et de joindre le rapport associé. (délai 6 mois)
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 mois