



**PRÉFET
DU VAL-
DE-MARNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île-de-France**

Unité départementale du Val-de-Marne

Service risques et installations classées
12/14, rue des Archives
94011 Créteil Cedex

CRÉTEIL, le 08/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 15/05/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

AIR LIQUIDE

18 QUAI JULES GUESDES
94400 Vitry-sur-Seine

Références : DRIAT-IF/UD94/2024/PESSVMO/AT/N°271GR

Code AIOT : 0006506553

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/05/2024 dans l'établissement AIR LIQUIDE implanté 18 QUAI JULES GUESDE 94400 Vitry-sur-Seine. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Suite à la fuite sur une canalisation de la cuve à fioul du site survenue en 2001, deux phases d'investigations réalisées en 2019 et 2020 ont permis d'établir un plan de gestion, selon la méthodologie des sites et sols pollués, transmis à l'administration en 2020, et complété en 2021.

Le plan de gestion révisé de 2021 permettait de répondre à l'arrêté préfectoral complémentaire du 02/08/2019. L'ensemble des investigations menées, les essais pilote (réalisés en 2021) ainsi que les mesures de gestion envisagées avaient été évaluées proportionnées aux enjeux de dépollution du site, par un courrier de l'inspection des installations classées envoyé à l'exploitant le 31 mai 2022.

La présente inspection visait à faire le point, 18 mois après le démarrage du chantier de dépollution, sur l'avancement de la mise en œuvre des mesures de gestion de la pollution caractérisée conformément au plan de gestion dans sa version révisée en 2021 présenté par l'exploitant.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- AIR LIQUIDE
- 18 QUAI JULES GUESDE 94400 Vitry-sur-Seine
- Code AIOT : 0006506553
- Régime : Déclaration avec contrôle
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site AIR LIQUIDE est implanté en bordure de la Seine, dans la zone industrielle de Vitry-sur-Seine. Des activités de chaudronnerie y sont exercées, pour la fabrication de colonnes à distiller, permettant la séparation de l'oxygène et de l'azote contenu dans l'air. Les éléments sont en aluminium et en inox.

L'établissement comprend :

- un atelier de mécanique des métaux soumis à déclaration avec contrôle périodique (rubrique 2560-2) pour lequel la puissance maximum de l'ensemble des machines est de 390 kW ;
- une installation de dégraissage de 6000 litres, soumises à déclaration avec contrôle périodique (rubrique 2563-2).

Le site employait environ 40 personnes, une vingtaine aujourd'hui.

Par ailleurs, un suivi de la nappe a été mis en place, suite à un incident survenu en février 2001 : fuite d'une canalisation contenant du fioul domestique. L'exploitant surveille la qualité de la nappe d'eau souterraine semestriellement, conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 4 octobre 2001. Un arrêté préfectoral complémentaire a été pris le 2 août 2019 relatif à la réalisation des évaluations et la mise en œuvre des mesures de gestion que rendent nécessaires les conséquences de l'accident du 27 février 2001.

En 2019, une partie du site a été vendu à HAROPA.

Contexte de l'inspection :

- Pollution

Thèmes de l'inspection :

- Sites et sols pollués

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 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Suivi de la dépollution fioul	AP Complémentaire du 02/08/2019, article 2	Sans objet
2	Suivi eaux souterraines	AP Complémentaire du 02/08/2019, article 3.2	Sans objet

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

Pour les parcelles encore exploitées par AIR LIQUIDE, conformément au mémo de la société RAMBOLL, « Mise à jour du plan de gestion après réalisation d'essais pilote de traitement de la lentille de pollution au fioul » du 3 décembre 2021, les diagnostics complémentaires réalisés suite résultats des essais pilotes, ont permis de quantifier la pollution dans les différents milieux et d'envisager les techniques de dépollution à mettre en œuvre, à savoir une extraction multi-phases sur 24 mois à l'aide de 30 ouvrages (phases pure de nappe et des gaz de sols, traitements des fluides et confinement de la pollution), le démarrage des travaux de dépollution a eu lieu en octobre 2022. Lors de l'inspection, les installations de dépollution ont pu être observées en état de fonctionnement et les résultats à 18 mois de fonctionnement ont été présentés. Les mesures de

gestion de la pollution sont conformes au plan de gestion révisé de 2021 et le suivi environnemental du chantier est conforme à la réglementation en vigueur sur le site.

Sur les deux parcelles anciennement exploitées par AIR LIQUIDE et appartenant à HAROPA, les travaux de dépollution n'ont pas débuté. L'inspection n'est pas informée des futurs projets de réhabilitation de ces parcelles.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suivi de la dépollution fioul

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 02/08/2019, article 2
Thème(s) : Risques chroniques, Mesures de gestion de la pollution
Prescription contrôlée : À partir des résultats des investigations visées à la condition 1 du présent arrêté, la société AIR LIQUIDE GLOBAL E&C SOLUTIONS FRANCE est tenue de réaliser une étude visant à proposer les mesures de gestion nécessaires pour remettre les milieux dans un état antérieur à l'accident. Cette étude comporte, a minima, les éléments suivants : un rappel des études déjà réalisées ; l'identification des enjeux à protéger (populations, ressources naturelles...) ; la localisation, la quantification des polluants et la caractérisation de leur mobilité pour déterminer des seuils de coupure théorique, avec notamment une visualisation par cartographie pour chaque type de source (sol, eaux souterraines) et incluant un bilan massique des sols et des eaux souterraines ; la présentation des différentes techniques envisageables permettant de supprimer les sources de pollution mises en évidence ; le choix des solutions techniques retenues et la justification de l'efficacité et de la faisabilité des solutions techniques retenues, par exemple, sur la base des résultats d'essais pilote ou de faisabilité/traitabilité ; en cas de mise en place d'ouvrage ou d'un rabattement de nappe, les informations contenues dans un dossier Loi sur l'Eau permettant, le cas échéant, de réglementer ces opérations ; un calendrier de mise en œuvre des travaux envisagés. À cet effet, l'exploitant s'appuie sur les outils méthodologiques développés par le ministère en charge de l'Écologie dans la gestion des sites et sols pollués.
Constats : La présente inspection visait à faire le point, 18 mois après le démarrage du chantier de dépollution, de la mise en œuvre des mesures de gestion de la pollution conformément au plan de gestion présenté par l'exploitant. Le jour de l'inspection, une visite du chantier de dépollution a été réalisée. L'unité d'extraction multiphasiques (venting, pompage du flottant) était en fonctionnement usuel. Débutée en octobre 2022, l'extraction multiphasiques est opérée par la société ORTEC, qui a procédé à l'installation de 30 ouvrages de pompage (canules), mis sous dépression et équipés de deux réseaux séparatifs, liquide et gazeux. 2 filtres à charbon actif air permettent l'épuration des gaz et la récupération des polluants, ainsi que 2 décanteurs pour le flottant. 3 ouvrages à la fois sont alternativement en fonctionnement, pendant 20 minutes au débit d'1 m ³ /h.

Le suivi d'avancement de la dépollution est opéré comme suit :

- 2 ouvrages de contrôle permettent de mesurer le flottant mensuellement. Sur les 18 mois du chantier, on retrouve mensuellement entre 10 et 40 cm de flottant qui ont été écrémés manuellement.
- 6 ouvrages mesurent les concentrations en HCT C5-C40. Des dépassements du seuil de 1000 µg/L sont constatés pour 4 d'entre eux, avec une persistance dans les piézomètres
- les gaz du sol, contrôlés trimestriellement par 3 ouvrages, sont inférieurs à 8 mg/m³ sur les 18 mois écoulés (seuil de rejet 20 mg/m³ selon l'AP d'autorisation du site).
- le bilan massique des hydrocarbures récupérés permet de suivre l'évolution de la dépollution et la quantité retirée. Au bout de 11 mois de traitement, 1383 kg ont été récupérés, et au bout de 18 mois, 1943 kg d'HCT. La courbe de tendance marque un fléchissement de la masse totale récupérée.
- l'évolution des épaisseurs de flottant permet de suivre l'évolution de l'étendue de la lentille de flottant d'hydrocarbures. Elle est comprise entre 20 et 40 cm, et bien que des variations abruptes sur certains point de contrôle peuvent être observées, la tendance globale permet de noter la diminution de l'épaisseur moyenne relevée, et donc la diminution de l'étendue du panache initial.

Le suivi environnemental du chantier de dépollution est conforme aux seuils en vigueur prescrits dans la convention de rejet du site avec la DSEA ([MES] : 600 mg/L / [HCT] :10 mg/L), l'arrêté préfectoral d'autorisation du site (rejets gazeux : 20 mg/m³) ainsi que conformément à l'arrêté ministériel du 24/08/2017 (BTEX).

Les charbons actifs usagés sont évacués deux fois par an en filière de retraitement agréée.

A ce stade d'avancement de la dépollution, une recherche d'optimisation de la récupération des hydrocarbures est en cours, l'extraction multiphasique étant encore prévue pour durer 6 mois, avant d'opérer les injections d'oxydant pour le flottant résiduel, lorsque les courbes de suivi de dépollution (masses cumulées, concentrations) atteindront une asymptote.

Certains piézomètres ne présentant pas de flottant ont été mis à l'arrêt, mais restent régulièrement contrôler pour suivre le comportement de la lentille de pollution. Certaines canules ont été abaissées de 6 mètres, afin d'optimiser leur rendement. Le Venting est également à l'arrêt, les concentrations en HCT actuellement observées sur l'emprise de la zone à dépolluer étant inférieures au seuil d'autorisation de rejet du site. Une surveillance mensuelle est maintenue par la ORTEC afin d'identifier un éventuel rebond des concentrations en HCT.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Suivi eaux souterraines

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 02/08/2019, article 3.2

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de la qualité des eaux souterraines

Prescription contrôlée :

L'arrêté préfectoral n° 2001/3634 du 04/10/2001 relatif à la surveillance de la qualité des eaux souterraines est abrogé.

La surveillance de la qualité des eaux souterraines s'effectue, à compter de la notification du présent arrêté, selon les dispositions de la présente condition, énoncées ci-après.

La surveillance de qualité des eaux souterraines est effectuée selon une fréquence semestrielle sur

l'ensemble des 8 ouvrages mis en place par l'exploitant :

Pz1 et Pz3, situés à proximité de l'ancienne cuve enterrée de fioul à l'origine de la fuite de 2001

Pz4 et Pz6, situés le long de l'ancienne canalisation d'eaux pluviales polluée lors de l'accident et débouchant dans la Seine ;

Pz8, situé au Nord de Pz6 le long de la Seine

Pz9 ou son remplacement tel que défini au point 3.1 du présent arrêté, situé en aval hydraulique du site ;

les deux ouvrages remplaçant Pz7 et Pz10 tel que défini au point 3.1 du présent arrêté, situés en limite amont, le long de la nouvelle limite du site.

Les prélèvements, l'échantillonnage et le conditionnement d'eaux souterraines suivent les recommandations des normes en vigueur.

Les analyses portent, a minima, sur les composés suivants : hydrocarbures C10-C40, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), et BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes).

Les analyses sont effectuées selon les normes en vigueur.

Les rapports de restitution des résultats des campagnes de prélèvements précisent l'épaisseur des hydrocarbures en phase libre (surnageant) présents dans les regards de l'ancienne canalisation d'eaux pluviales polluée lors de l'accident et dans les piézomètres. En cas de présence d'hydrocarbures en phase libre, l'exploitant doit procéder au pompage de cette dernière et conserver les justificatifs d'élimination des déchets.

Les rapports de restitution des résultats des campagnes de prélèvements incluent la mesure du niveau piézométrique en cote NGF.

Les rapports sont transmis, en deux exemplaires au préfet et par courriel à l'inspection des installations classées, avec tous les commentaires relatifs aux évolutions observées, dans un délai de trois mois après la date des prélèvements.

Les modalités de réalisation de la surveillance (fréquence ou points de prélèvements) pourront être modifiées sur demande argumentée de l'exploitant, après l'accord préalable du Préfet.

Constats :

Air liquide a confié à la société ARCADIS le suivi des eaux résiduaires pour 2021 et 2022, puis à la société DI Environnement à partir de 2023. Le suivi réalisé est conforme à la prescription du présent AP sur les 10 ouvrages piézométriques pour les composés sus-mentionnés dans la prescription. Les résultats des 3 dernières années sont cohérents, et n'appellent pas de remarques de la part de l'inspection.

Le dernier bilan quadriennal a été réalisé par ARCADIS et porte sur la période de 2011-2015.

Une synthèse du suivi sur la période 2018-2022 serait souhaitable, ainsi qu'une synthèse des suivis 2022-2024 en cohérence avec les repères/dénomination des ouvrages sous forme cartographique et avec le suivi effectué dans le cadre de la dépollution fuite de fioul mené par ORTEC/RAMBOLL.

En effet, actuellement le réseau de surveillance des eaux souterraines est composé de 10 ouvrages (Pz1, Pz3, Pz4, Pz6, Pz7bis, Pz8, Pz9bis, Pz10bis, Pz12 et Pz13). Le réseau piézométrique a été remis en état par Arcadis en 2019 avec de nouveaux ouvrages (Pz9bis, Pz7bis et Pz10bis).

Les ouvrages sont positionnés comme suit : Pz1, Pz3, Pz4, Pz12 et Pz13 dans la partie centrale du site, Pz1 et Pz3 étant situé à proximité de la cuve à fioul, Pz6 et Pz8 sont en limite du site et Pz9bis en limite nord. Pz7bis et Pz10bis sont situés dans la partie sud du site (à proximité du bâtiment H53).

La carte des piézomètres se trouve en annexe 2 du présent rapport.

Type de suites proposées : Sans suite

Annexe 1

Localisation de la pollution en TCE sur les parcelles AIR LIQUIDE et Port de Paris/Haropa

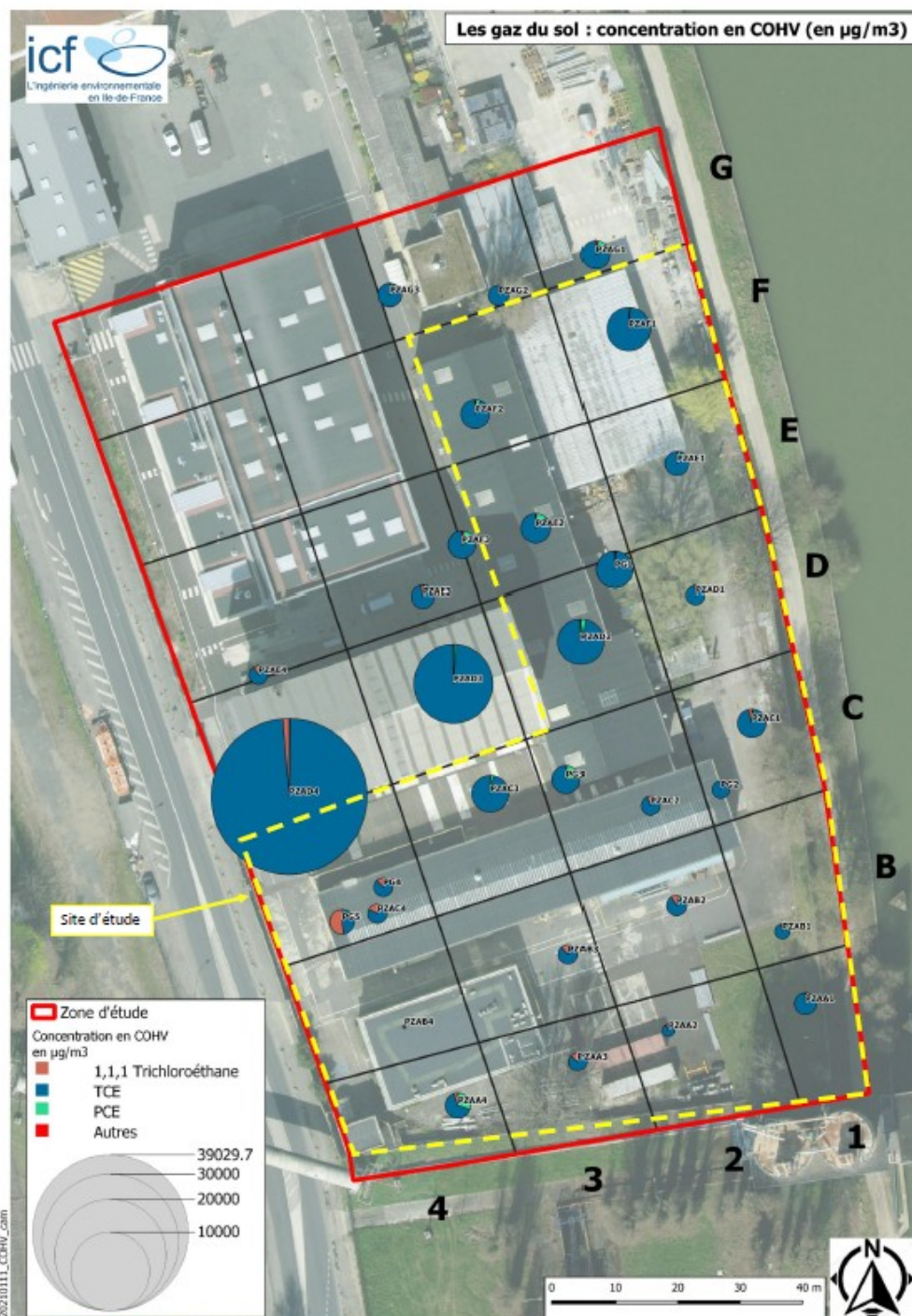


Figure 23 : Répartition des concentrations maximales en COHV dans les gaz du sol – décembre 2020

(nota : les cercles ne représentent pas un rayon d'impact des gaz du sol, leur taille est proportionnelle à la concentration mesurée pour une meilleure représentation visuelle de la répartition des différents COHV)



Figure 24 : Carte du pire des concentrations mesurées en TCE dans les gaz du sol – campagne de décembre 2020

Annexe 2 – Projet de traitement des parcelles HAROPA



Figure 29 : Scénario 1 - zone à traiter par venting

Annexe 3

Plan d'implantation des piézomètres du réseau de surveillance des eaux souterraines d'AIR LIQUIDE



Plan d'implantation des piézomètres							
Suivi de la qualité des eaux souterraines		Date	Ind	Objet de l'édition	Etabli	Verif	App
		05/07/2023	A	Mise à jour 2023	PIM	LUB	JDU
AIR LIQUIDE	18 quai Jules Guesde VITRY-SUR-SEINE (94)	Echelle	Ref. Affaire		Document		Page
		Graphique	RM230113B		Annexe n°1		1/1