

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

Grenoble,

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 07/10/2024

Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

HYMPULSION SAS

56 avenue de l'ile brune
38120 Saint-Égrève

Références : 2025-Is001TS2
Code AIOT : 0003204881

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/10/2024 dans l'établissement HYMPULSION SAS implanté 56 avenue de l'ile brune -- 38120 Saint-Égrève. L'inspection a été annoncée le 29/08/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection s'inscrit dans le plan de contrôle des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Il s'agit de la première inspection du site qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de prescriptions spéciales le 19 décembre 2023.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- HYMPULSION SAS
- 56 avenue de l'ile brune -- 38120 Saint-Égrève
- Siège social : 6 RUE ALEXANDER FLEMING - 69 007 Lyon 07
- Code AIOT : 0003204881
- Régime : Déclaration avec contrôle
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société GNVERT a débuté l'exploitation pour le compte de la région Auvergne-Rhône-Alpes des stations de la Zero Emission Valley (ZEV) qui ont pour but de mailler le territoire en distribution d'hydrogène.

La station située à SAINT-ÉGRÈVE distribue uniquement de l'hydrogène pour les véhicules terrestres.

Rubriques de la nomenclature des ICPE s'appliquant au site GN-Vert de Saint-Egrève, pour l'activité liée à l'hydrogène

Au titre des ICPE, les activités du site de SAINT-ÉGRÈVE de la société GNVert relève du régime de la déclaration pour les rubriques ICPE figurant dans le tableau ci-dessous.

| Rubrique ICPE | Intitulé des rubriques | Capacité de l'activité | Régime |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------|--------|
| 1416 | Station de distribution d'hydrogène | 200 kg/j | DC |
| 4715 - 2 | Stockage d'hydrogène | 600 kg | D |

DC = déclaration avec contrôle périodique

L'exploitation de l'activité de distribution et de stockage d'hydrogène est autorisée par l'arrêté préfectoral de prescriptions spéciales n°DDPP-DREAL UD38-2023-12-09 du 19 décembre 2023.

Les prescriptions des arrêtés ministériels du 12 février 1998 modifié (rubrique 4715) et du 22 octobre 2018 modifié (rubrique 1416) sont également applicables dans les conditions définies dans l'arrêté préfectoral du 19 décembre 2023.

Un changement d'exploitant au profit de la société HYMPULSION SAS est intervenu le 27/07/2024.

La station est composée de 3 zones principales :

- une zone de distribution publique, pour le remplissage du réservoir d'un véhicule, constitué d'une borne de distribution sous un auvent; deux pressions de distribution sont disponibles : 350 bars ou 700 bars ;
- une zone de compression et stockage haute-pression clôturée, avec des éléments containerisés, partie non accessible au public ;
- une zone pour tube trailer (remorques à tubes d'hydrogène) clôturée et fermée par des portes grillagées, un tube trailer reste à demeure et constitue la source d'hydrogène pour la station, partie non accessible au public.

La station est exploitée sans présence humaine permanente.

Thèmes de l'inspection :

- Équipement sous pression
- Risque surpression/projection
- Risque incendie

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

Lors de la visite des installations, il est constaté qu'aucune consigne de sécurité (pictogrammes d'interdiction) n'est affichée sur le poste de distribution.

Les procédures d'Engie Solutions (prestataire dans le domaine HSE) ne prévoit pas d'affichage au niveau de la zone de distribution si l'affichage de ces consignes est disponible ailleurs.

Dans la mesure où les usagers se déplacent essentiellement au niveau de la borne de remplissage, il serait judicieux, par principe de précaution, de rappeler les consignes de sécurité au niveau du poste de distribution.

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 inspection</u> ⁽¹⁾ | Proposition de délais |
|----|---|--|--|-----------------------|
| 1 | Surveillance de l'exploitation | Arrêté Ministériel du 22/10/2018, article 3.1.1 | Demande d'action corrective | 1 mois |
| 2 | Activités autorisées | Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 2 | Demande d'action corrective | 1 mois |
| 3 | Aménagements de prescriptions générales : Implantation - aménagement | Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 4 | Demande d'action corrective | 1 mois |
| 4 | Aménagements de prescriptions générales : Moyens de lutte contre l'incendie | Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 4 | Demande d'action corrective | 1 mois |
| 5 | Aménagements prescriptions générales : Dispositif d'urgence systèmes sécurité | Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 4 | Demande d'action corrective | 2 mois |
| 8 | Liste des ESP | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 | Demande d'action corrective | 1 mois |
| 9 | Déclaration de Mise en Service (DMS) et Contrôle de Mise en Service (CMS) | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 7 à 11 | Demande d'action corrective | 2 mois |
| 10 | Sous-ensembles d'ESP | Autre du 15/05/2014, article 7 | Demande d'action corrective | 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 |
|----|--|---|-------------------|
| 6 | Aménagements de prescriptions : données d'exploitation | Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 5 | Sans objet |

| N° | Point de contrôle | Référence réglementaire | Autre information |
|----|---------------------------------------|---|-------------------|
| 7 | Contrôle périodique des installations | Code de l'environnement du 07/10/2024, article 512-58 | Sans objet |

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

L'inspection constate que la société Hympulsion doit mettre en cohérence ses procédures d'urgence et ses consignes d'exploitation avec l'organisation effective du site de Saint-Egrève (changement d'exploitant, prestataire local pour engager la levée de doute et le diagnostic d'incident...).

Les effectifs de la société Hympulsion sont à ce jour assez limités (15 personnes) ; la société Hympulsion est basée dans la région lyonnaise. Dans son organisation d'exploitation, elle s'appuie sur des prestataires dont une société située à Saint-Egrève pour l'astreinte sécurité.

En premier lieu, l'astreinte sécurité est assurée au niveau d'Hympulsion par deux personnes.

Le numéro d'astreinte H24 (**06 27 27 70 95**) a été appelé le 03/01/2025 à 10h par l'inspection ; l'appel a bien été pris en charge par l'astreinte Hympulsion.

Hympulsion prévoit de renforcer ses équipes.

Enfin, il est vivement recommandé de mettre en place un système de GMAO compte tenu de l'exploitation et de la maîtrise des risques très instrumentées de la station hydrogène.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Surveillance de l'exploitation

| |
|---|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 22/10/2018, article 3.1.1 |
| Thème(s) : Risques accidentels, Organisation générale |
| Prescription contrôlée : |
| Dispositions générales. |
| I. L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation et une formation à la manipulation des moyens de lutte contre l'incendie. Les consignes et procédures d'exploitation définies par le constructeur de l'installation sont respectées. |
| (...) |
| III. Dans le cas d'une station en libre-service sans surveillance sur site, l'exploitant met en œuvre une surveillance à distance de l'installation, à la fois l'aire de stockage et de production et l'aire de distribution. En cas de panne de ce dispositif, les opérations d'approvisionnement et de distribution sont stoppées. Dans l'attente de la réparation, la station ne peut être remise en exploitation que si la surveillance est assurée directement sur site. |
| La surveillance mise en œuvre doit permettre d'avertir l'exploitant en cas de détection d'incendie, de toute fuite et de tout arrêt d'urgence (automatique comme déclenché manuellement). |
| Une procédure désigne préalablement la ou les personnes compétentes et définit les modalités |

d'appel de ces personnes. Cette procédure précise également les conditions d'appel des secours extérieurs au regard des informations disponibles, ainsi que les modalités de leur accueil.

Constats :

Les installations de Saint-Egrève ont été mises en service :

- le 14/05/2024 (PV de réception) pour la partie stockage d'hydrogène,
- le 03/04/2024 pour la partie distribution d'hydrogène (rapport de l'APAVE).

Entre le début de l'année 2024 et le jour de l'inspection, 227 pleins ont été réalisés et 192 kg d'hydrogène distribués.

La station fonctionne H24 7 jours sur 7. Les clients sont à ce jour des professionnels.

La société Hympulsion dispose d'un faible nombre de ressources humaines (15 personnes). Elle est basée à Lyon.

Le responsable du site au sens du point 1 de l'article 3.1.1 de l'arrêté ministériel du 22 octobre 2018 est M. Ra Evel, président d'Hympulsion.

La société Hympulsion a contractualisé avec :

- une société basée à Saint-Egrève qui assure une astreinte sécurité H24 (avec levée de doute sous 2 heures en cas de besoin) et la maintenance classique des installations,
- la société ENGIE pour la mise à disposition de personnel dans le domaine HSE.

Hympulsion assure la gestion des alarmes et une astreinte H24. Elle est chargée de contacter son prestataire basé à Saint-Egrève en cas de déclenchement d'alarmes.

L'exploitant déclare qu'une procédure « d'escalade » identifie la hiérarchie des contacts en cas d'échec d'appel.

Pour l'instant, l'astreinte Hympulsion est composé de deux personnes.

Le téléphone d'astreinte H24 (Hympulsion) est : 06 27 27 70 95.

L'inspection note que les procédures d'urgence, de gestion d'accident présentées lors du contrôle mentionnent :

- toujours GNVert et non Hympulsion,
- « Envoi Automatique Message à CONTAXIUM ou DOGESTAT 24/24h ; 7/7j » ; l'exploitant a déclaré en inspection que l'astreinte était assurée par une société privée située à Saint-Egrève différente des sociétés figurant dans la procédure d'urgence ; par ailleurs, cette procédure concerne les sites non équipés d'une caméra thermique fixe, ce qui n'est pas le cas pour la station de Saint-Egrève,
- la procédure « d'escalade » en cas d'échec d'appel n'est pas formalisée,
- le document intitulé « panneau d'information à l'attention des ICPE si accident » comporte un numéro de téléphone erroné et fait toujours référence à GNVert.



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

Proposition de suites n°1 :

L'exploitant met en cohérence ses procédures d'urgence avec l'organisation effective du site de Saint-Egrève. Le délai de mise en conformité est de 1 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Activités autorisées

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 2

Thème(s) : Situation administrative, Tableau des activités

Prescription contrôlée :

Article 2 : Nature des installations

Les installations exploitées relèvent des rubriques suivantes :

| Rubrique ICPE | Intitulé des rubriques | Capacité de l'activité | Régime |
|---------------|-------------------------------------|------------------------|--------|
| 1416 | Station de distribution d'hydrogène | 200 kg/j | DC |
| 4715 - 2 | Stockage d'hydrogène | 600kg | D |

DC : déclaration avec contrôle

Constats :

La capacité de l'ensemble des stockages d'hydrogène présents sur le site (1 semi-remorque trailler 9 tubes 350 bars : 360 kg et 1 cadre de 36 bouteilles haute pression à 950 bars : 64 kg d'hydrogène) est égale à 424 kg et respecte la capacité maximale autorisée par l'arrêté préfectoral.

Concernant le respect du débit maximal de distribution fixé par l'arrêté préfectoral au titre de la rubrique 1416, l'exploitant déclare qu'une sécurité de débit haut est calibrée à 120 g/s à 200 - 350 bars (orifice calibré au niveau du flexible de distribution qui limite à 120 g/s).

L'inspection note que le dispositif de limitation du débit de distribution ne garantit pas à termes le respect des 200 kg/j d'hydrogène distribué (en première approche, la capacité de stockage trailler n'est pas limitante au regard du seuil maximum d'hydrogène distribué par jour).

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

Proposition de suites :

L'exploitant doit être en mesure de justifier du respect de la quantité journalière d'hydrogène distribuée par jour. Le délai de mise en conformité est de 1 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Aménagements de prescriptions générales : Implantation - aménagement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 4

Thème(s) : Risques accidentels, Implantation - aménagement

Prescription contrôlée :

Article 4 : « ... Point 2.1.2 de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12/02/98 modifié : règles d'implantation du stockage d'hydrogène

En lieu et place des dispositions du point 2.1.2 l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12/02/98 modifié susvisé, l'exploitant respecte les prescriptions suivantes:

« 2. Implantation -aménagement -

2.1 Règles d'implantation

2.1.2 Prescriptions spécifiques pour l'hydrogène gazeux

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins :

- si elle est située à l'air libre ou sous auvent, à 8 mètres des limites de propriété ou de tout bâtiment,

- si le local contenant l'installation est fermée, à 5 mètres des limites de propriété ou de tout bâtiment.

Les distances de 8 à 5 mètres entre le bâtiment et le stockage de récipients d'hydrogène gazeux ne sont pas exigibles s'ils sont séparés par un mur plein sans ouverture, construits en matériaux incombustibles et de caractéristiques coupe-feu 2 heures, d'une hauteur minimale de 3 mètres et prolongé du stockage par un auvent construit en matériaux incombustibles et pare-flamme de degré 1 heure, d'une largeur minimale de 3 mètres en projection sur un plan horizontal.

Les distances de 8 à 5 mètres entre les limites de site et le stockage de récipients d'hydrogène gazeux ne sont pas exigibles s'ils sont séparés par un mur plein construits en matériaux incombustibles et de caractéristiques coupe-feu 2 heures, d'une hauteur minimale de 3 mètres."

Constats :

Les stockages d'hydrogène sont extérieurs.

Le trailler d'hydrogène est implanté à moins de 8 m des limites de propriété ; ceci-étant, un mur plein de 3 mètres de haut minimum a été construit à l'arrière du stockage conformément aux exigences préfectorales.

Les documents justifiant des caractéristiques coupe feu 2 heures du mur n'étaient pas disponibles. Ces documents devaient être transmis par l'exploitant ultérieurement à la visite d'inspection, ce qui n'était pas fait à la date de rédaction du présent rapport.

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

Proposition de suites :

L'exploitant doit être en mesure de justifier du critère coupe feu 2 heures du mur du stockage trailler d'hydrogène. Le délai de mise en conformité est de 1 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Aménagement de prescriptions générales : Moyens de lutte contre l'incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 4

Thème(s) : Risques accidentels, Moyens de lutte contre l'incendie

Prescription contrôlée :

Article 4 : « ...Point 4.2.2 de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12/02/98 modifié : moyens de lutte contre l'incendie

En lieu et place des dispositions du point 4.2.2 l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12/02/98 modifié susvisé, l'exploitant respecte les prescriptions suivantes:

« 4.2 - Moyens de lutte contre l'incendie

4.2.2 - Prescriptions spécifiques à l'hydrogène gazeux

L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- 2 extincteurs à poudre de 9 kg

- 1 extincteur à poudre de 50 kg sur roues ;

Ces extincteurs doivent être disposés à proximité de l'installation, maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an. Le personnel doit être formé à leur utilisation des moyens de secours contre l'incendie.

- des poteaux, bouches d'incendie ou prises d'eau normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins des services d'incendie et de secours. Le ou

les points d'eau incendie sont en mesure de fournir un débit global minimal de 60 mètres cubes par heure durant deux heures, et se situent à moins de 200 mètres de l'installation (les distances sont mesurées par les voies praticables par les moyens des services d'incendie et de secours.
En cas d'incendie dans le voisinage de l'installation des dispositions doivent être prises pour protéger l'installation. »

Constats :

L'inspection constate le respect des exigences préfectorales en ce qui concerne les extincteurs.
En revanche, l'exploitant n'est pas en mesure de justifier :

- de la distance du poteau d'incendie le plus proche des installations,
- du débit d'extinction disponible au poteau incendie.

Il est également constaté que les procédures d'Hymplusion n'intègrent pas les mesures de sécurité à mettre en œuvre en cas d'incendie sur la station voisine de distribution Gaz Naturel Carburant.

Ces éléments devaient être transmis ultérieurement à la visite d'inspection, documents non reçus à la date de rédaction du rapport d'inspection.

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

Proposition de suites n°4 :

L'exploitant doit être en mesure de justifier de la disponibilité d'un poteau incendie (distance, débit) conforme aux exigences préfectorales.

En cas d'incendie sur la station voisine de distribution Gaz Naturel Carburant, l'exploitant doit formaliser les consignes de mise en sécurité des installations Hymplusion afin de limiter le risque de sur accident par effet domino. Le délai de mise en conformité est de 1 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Aménagement prescriptions générales : Dispositif d'urgence systèmes sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 4

Thème(s) : Risques accidentels, Dispositif d'urgence et de système de sécurité

Prescription contrôlée :

Article 4 : « ...Article 2.8 de l'arrêté ministériel du 12/10/2018 : Dispositif d'urgence et systèmes de sécurité.

Au vu des données transmises pour bénéficier d'un aménagement des prescriptions afin d'améliorer la sécurité des installations d'électrolyse, il est nécessaire de compléter les prescriptions de l'article 2.8 de l'arrêté ministériel du 12/10/2018 afin de :

- éviter la formation d'une atmosphère explosive dans les locaux et/ou containers où a lieu la fuite par le maintien de la ventilation (matériel ATEX),
- maintien de sécurité des installations par le maintien de l'alimentation électrique des systèmes de détection gaz/flammes/fumées (matériel ATEX).

L'exploitant respecte les prescriptions suivantes :

« 2.8 Dispositif d'urgence et systèmes de sécurité.

Un dispositif d'arrêt d'urgence général permet, en toutes circonstances et de façon automatique, de mettre en sécurité l'ensemble de l'installation, notamment :

- en mettant en sécurité l'équipement de production d'hydrogène ;
- en isolant les stockages principaux et intermédiaires d'hydrogène ;
- en arrêtant l'appareil de distribution par fermeture de la vanne d'isolement ;
- en mettant à l'atmosphère l'hydrogène contenu dans le flexible de distribution ;
- en mettant à l'arrêt l'ensemble du circuit électrique, à l'exception des systèmes d'éclairage de secours nécessaires, du système d'alarme, du système de communication le cas échéant, du système de ventilation dans les locaux et containers contenant la source de fuite et du système de détection gaz et /ou flamme et/ou fumée, non susceptibles de provoquer une explosion (matériel ATEX).

Ce dispositif doit pouvoir être déclenché :

- manuellement, en étant facilement repérable et pouvant être actionné :
- dès l'intérieur de l'aire de stockage ;
- à proximité de chaque borne de distribution ;
- dès une zone extérieure à l'aire de stockage, en dehors des zones de danger visées au 4.2, facilement repérable et facilement accessible en toutes circonstances par les services d'intervention.
- et automatiquement par les dispositifs suivants :
- détecteurs d'incendie ;
- détecteurs de chute de pression et de surpression.

La détection d'hydrogène met automatiquement en sécurité l'ensemble de l'installation, notamment :

- en mettant en sécurité l'équipement de production d'hydrogène;
- en isolant les stockages principaux et intermédiaires d'hydrogène ;
- en arrêtant l'appareil de distribution par fermeture de la vanne d'isolement ;
- en mettant à l'atmosphère l'hydrogène contenu dans le flexible de distribution ;
- en mettant à l'arrêt l'ensemble du circuit électrique, à l'exception des systèmes d'éclairage de secours nécessaires, du système d'alarme, du système de communication le cas échéant, du système de ventilation dans les locaux et containers contenant la source de fuite, du système de contrôle de l'électrolyseur et du système de détection gaz et /ou flamme et/ou fumée, non susceptibles de provoquer une explosion (matériel ATEX) ;
- en décomprimant l'électrolyseur.

En cas de déclenchement de l'arrêt d'urgence général ou de la détection d'hydrogène :

- une alarme visuelle est activée ;
- une alarme sonore est activée lors du déclenchement automatique du dispositif d'arrêt d'urgence (par les détecteurs d'incendie ou les détecteurs de chute de pression et de surpression) ainsi que sur détection gaz ;
- la personne désignée en charge de la surveillance de l'installation est automatiquement informée.
- la remise en service de l'installation ne peut se faire qu'après constat de l'absence de risque par l'exploitant.

Dans le cas d'une installation en libre-service sans personnel sur site, un dispositif de communication permet d'alerter immédiatement et de communiquer avec la personne désignée en charge de la surveillance de l'installation, joignable 24 heures sur 24. Ce dispositif est

facilement repérable, accessible depuis l'aire de distribution et en dehors des zones de danger visées au 4.2. »

Constats :

L'exploitant a présenté la matrice de sécurité cause effet. Elle permet de tracer les asservissements en place au niveau des barrières de sécurité.

Le document est difficilement lisible sous le format papier tel que présenté en visite de contrôle. Une version informatique du document est également disponible.

Il est pris note que :

- l'ensemble des vannes sont à sécurité positive,
- le dispositif d'arrêt d'urgence général est configuré conformément aux exigences préfectorales en ce qui concerne les actions de mise en sécurité et les modalités de déclenchement,
- les alarmes sont reportées à l'astreinte Hympulsion qui mandate son prestataire pour la remise en service des installations.

La station est en libre-service. Un dispositif de communication accessible par les usagers et situé près des pompes de distribution permet de contacter le service « dépannage » et le SDIS.

7 arrêts d'urgence sont implantés au niveau du site. L'exploitant déclare que 4 arrêts d'urgence ne sont pas situés dans une zone ATEX.

L'exploitant déclare que les EIPS (équipements importants pour la sécurité dont les détecteurs flamme, gaz et incendie) sont contrôlés tous les ans.

Les détecteurs gaz (H₂) sont étalonnés tous les 6 mois.

L'inspection n'a pas vérifié la traçabilité des tests et des opérations de maintenance des EIPS.

L'exploitant déclare que des alarmes intempestives liées à la détection flammes UV/IR sont fréquemment observées. L'astreinte intervient dans un tel cas.

L'inspection constate qu'Hympulsion ne dispose pas de GMAO contrairement à GNVert, ce qui interpelle compte tenu des conditions d'exploitation très instrumentées.

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

Proposition de suites n°5 :

L'exploitant met en place les actions correctives permettant de remédier aux déclenchements d'alarmes intempestives.

La mise en place d'une GMAO est vivement recommandée compte tenu du mode d'exploitation de la station hydrogène très instrumenté.

Le délai de mise en conformité est de 2 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Aménagements de prescriptions : données d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/12/2023, article 5

Thème(s) : Risques accidentels, Données d'exploitation

Prescription contrôlée :

Au vu des données transmises pour bénéficier d'un aménagement des prescriptions, l'hydrogène présent sur le site ne peut être que de l'hydrogène sous forme gazeuse.

L'installation est construite et exploitée en respect du dossier de demande de modifications, notamment l'ensemble des mesures de prévention, des mesures de détection et des mesures de protection (système anti-arrachement, sécurité de pression haute par ex) font l'objet d'un suivi régulier, sur la base des préconisations constructeurs et du retour d'expérience, qui est enregistré et tenu à disposition de l'inspection de l'environnement.

L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs concernant les caractéristiques des points d'eau mentionnés dans l'aménagement des prescriptions générales du point 4.2.2 de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12/02/98 modifié : Moyens de lutte contre l'incendie du présent.

Dans un délai de 6 mois à la notification du présent arrêté, une caméra thermique, reliée au poste d'exploitation centralisé, équipe le site. Elle permet de réaliser une levée de doute rapide, en compléments des informations des équipements de sécurité. Selon les informations transmises, a minima un technicien sera envoyé sur les lieux, et si nécessaire (en cas de situation d'urgence confirmée), les secours seront alertés par le poste d'exploitation centralisé de l'exploitant ou par le technicien.

Aucune alerte ne doit se faire automatiquement aux secours extérieurs à partir d'une détection, l'information doit être confirmée auparavant, grâce à la caméra par exemple.

Le personnel du poste d'exploitation centralisé dispose des numéros téléphoniques des CTA /CODIS de l'ensemble des départements où il exploite des stations de distribution d'hydrogène. Il est vérifié régulièrement que le paramétrage des équipements est opérationnel et que les numéros de téléphones des CTA /CODIS sont bien associés aux lieux d'implantation des stations hydrogène.

Le numéro de téléphone du centre d'exploitation centralisé est transmis au SDIS / prévision avant le début d'exploitation et en cas de changement.

Les justificatifs attestant des caractéristiques initiales de l'ensemble des mesures de prévention, des mesures de détection et des mesures de protection, notamment les attestations de conformité et les procès-verbaux, sont conservés et intégrés au dossier de déclaration, tenu à disposition de l'inspection de l'environnement.

Constats :

Deux caméras thermiques sont en service sur les installations. La levée de doute en cas d'alarme est réalisée par une société basée à Saint-Egrève.

L'exploitant déclare avoir transmis au SDIS le numéro de téléphone d'exploitation centralisé d'Hympulsion suite au changement d'exploitant.

L'absence des justificatifs concernant les caractéristiques des poteaux incendie a fait l'objet d'une demande d'actions correctives dans un point de contrôle précédent.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Contrôle périodique des installations

| |
|---|
| Référence réglementaire : Code de l'environnement du 07/10/2024, article 512-58 |
| Thème(s) : Situation administrative, Premier contrôle |
| Prescription contrôlée : |
| <p>« Pour chaque catégorie d'installations, des arrêtés pris en application de l'article L. 512-10 fixent les prescriptions sur le respect desquelles porte le contrôle périodique et définissent celles dont le non-respect constitue une non-conformité majeure entraînant l'information du préfet dans les conditions prévues à l'article R. 512-59-1.</p> <p>« Ces arrêtés peuvent prévoir les conditions dans lesquelles l'obligation de contrôle périodique peut être aménagée pour les installations ayant une durée d'utilisation inférieure à six mois par an. »</p> <p>Le contrôle porte sur le respect des prescriptions édictées par les arrêtés mentionnés au premier alinéa, complétées par celles édictées par les arrêtés préfectoraux mentionnés aux articles L. 512-9 et L. 512-12, ainsi qu'aux articles R. 512-52 et R. 512-53.</p> |
| <p><u>Le premier contrôle d'une installation a lieu dans les six mois qui suivent sa mise en service.</u></p> |
| Constats : |
| L'exploitant a fait réaliser le premier contrôle périodique au titre de la rubrique 1416 le 29/04/2024. Une seule non conformité a été relevée par l'organisme « ANC1 : procédure d'approvisionnement en hydrogène gazeux incomplète (absence des opérations de calage de la semi remorque et la fixation du stockage, d'arrêt du moteur du véhicule d'approvisionnement et de dételage du tracteur si le véhicule d'approvisionnement reste en poste). L'inspection constate que certains points ont été jugés conformes par l'organisme alors qu'ils font l'objet de demandes d'actions correctives dans le présent rapport. |
| Type de suites proposées : Sans suite |

N° 8 : Liste des ESP

| |
|--|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 |
| Thème(s) : Risques accidentels, Suivi en service des ESP |
| Prescription contrôlée : |
| <p>« III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique. L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression. »</p> |
| Constats : |
| L'exploitant tient à jour une liste des ESP en service qui précise pour chaque équipement les |

informations requises à l'article 6 §III de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017.
 L'ensemble des ESP (à l'exception d'un) ont été mis en service le 04/07/2022. L'exploitant déclare avoir procédé à l'enregistrement en ligne sur le site LUNE.
 Les échéances de la prochaine inspection périodique ne sont pas dépassées.
 Lors de la visite terrain, l'inspection constate au niveau de la tête de compression, un récipient calorifugé ; la plaque d'identification mentionne une pression de 150 PSI.
 L'exploitant n'est pas en mesure d'indiquer s'il s'agit d'un ESP soumis aux dispositions de l'arrêté ministériel du 20/11/2017.
 Cet équipement ne figure pas dans la liste des ESP.

Dans la liste des ESP, les soupapes sont identifiées de manière distincte des équipements auxquelles elles sont associées.
 Les soupapes ne doivent pas être identifiées dans la liste des ESP comme un équipement indépendant.
 Elles doivent être associées à l'ESP concerné ; à cet effet, la liste des ESP peut comporter les informations des accessoires de sécurité si le lien avec l'équipement est bien lisible.

| Nom Client | Numéro A.PAVE | Emplacement / Repère client | Type | Fabricant | Numéro de fabrication | Année | P.S (bar) | Volume (L) / DN | Fluide | Groupe Fluide | Statut |
|------------|---------------|-----------------------------------|---------|-----------|-----------------------|-------|-----------|-----------------|------------|---------------|------------|
| HYMPULSION | - | 20 PSV03 - Soupape Compresseur | Soupape | Niezgodka | K18986 | N/A | 1000 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 30 PSV01 - Soupape Manifold | Soupape | Niezgodka | K18911 | N/A | 130 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 30 PSV02 - Soupape Manifold | Soupape | Niezgodka | K18925 | N/A | 250 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 40 PSV01 - Soupape stockages HP | Soupape | Niezgodka | K18971 | N/A | 1000 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 41 PSV01 - Soupape stockages HP | Soupape | Niezgodka | K18968 | N/A | 1000 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 42 PSV01 - Soupape stockages HP | Soupape | Niezgodka | K18979 | N/A | 1000 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 51 PSV01 - Soupapes Air comprimé | Soupape | Sectoriel | 2126627 | N/A | 60 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 51 PSV02 - Soupapes Air comprimé | Soupape | Sectoriel | 21723299 | N/A | 60 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 70 PSV01 - Soupapes LDV Dispenser | Soupape | Niezgodka | K18899 | N/A | 875 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 70 PSV02 - Soupapes LDV Dispenser | Soupape | Niezgodka | K18989 | N/A | 450 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |
| HYMPULSION | - | 70 PSV03 - Soupapes LDV Dispenser | Soupape | Sectoriel | 21445155 | N/A | 8 | N/A | Gaz divers | 1 | En Service |

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

Proposition de suites n°6 :

L'exploitant vérifiera si le récipient calorifugé en tête de compression (150 PSI) doit faire l'objet d'un suivi en service au titre de l'arrêté ministériel du 20/11/2017. Le cas échéant, l'exploitant complète la liste des ESP.

Les soupapes figurant dans la liste des ESP doivent être associées à l'ESP concerné. La liste des ESP doit être corrigée.

Le délai de mise en conformité est de 1 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 9 : Déclaration de Mise en Service (DMS) et Contrôle de Mise en Service (CMS)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 7 à 11

Thème(s) : Risques accidentels, Mise en service

Prescription contrôlée :

cf légifrance

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFSCATA000036128639>

Constats :

Le récipient sous pression numéro de fabrication 18218 de la marque Roth de pression de service 250 bars pour un volume de 42 litres correspond à un ballon anti pulsatoire associé au compresseur et fonctionnant à pression variable (entre 5 et 60 bars).

L'équipement a été mis en service le 06/07/2021.

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter le dossier d'exploitation de l'équipement.

L'inspection constate que le ballon anti pulsatoire n'est pas équipé d'une soupape ou d'un accessoire de sécurité.

L'exploitant a présenté le document de marquage CE et la déclaration de conformité datée du 06/07/2021 qui couvre le numéro de série de l'équipement présent sur la station hydrogène. Aucune soupape n'est mentionnée sur l'attestation CE de conformité.

Une soupape est bien présente sur la ligne du ballon anti pulsatoire mais l'exploitant n'est pas en mesure de justifier :

- si une protection du ballon anti pulsatoire est assurée par cette soupape,
- les caractéristiques de la soupape (débit d'évacuation et pression de tarage).

Le jour de l'inspection, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter le rapport de contrôle de mise en service du ballon anti pulsatoire. Ce n'est pas satisfaisant.

Le stockage d'hydrogène à haute pression est composé de 36 bouteilles montées dans un cadre.

3 lyres indépendantes sont associées à chaque groupe de stockage de bouteilles d'hydrogène. Chaque lyre est équipée d'une soupape.

L'exploitant a présenté le certificat de conformité de la bouteille n°16244977. Il est daté du 11/07/2022 alors que l'équipement a été mis en service, selon le tableau des ESP, le 04/07/2022.

L'exploitant doit vérifier cette incohérence.

Le stockage d'hydrogène haute pression a fait l'objet d'un contrôle de mise en service par l'Apave le 23/08/2023.

L'inspection note que l'attestation de conformité n°210050/1 du groupe de stockage n°S36-35-22-2 ne mentionne pas de soupapes.

Un certificat de contrôle du lot des 3 soupapes est disponible. Les numéros de série des soupapes correspondent aux équipements présents sur le terrain. En revanche, l'exploitant n'a pas été en mesure le jour de l'inspection de préciser le groupe de stockage de bouteilles d'hydrogène associé à chaque soupape. Il est noté que la pression d'ouverture des soupapes est « < 1100 bars » alors que la pression de service des bouteilles d'hydrogène est de 1000 bars.

Sur l'attestation de conformité n°210050/1, une incohérence est également relevée au niveau de la plage de température comparée aux informations figurants dans le certificat de conformité propre à chaque bouteille.

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

Proposition de suites n°7 :

La date mise en service de la bouteille d'hydrogène n°16244977 ne peut pas être antérieure au certificat de conformité de la bouteille. L'exploitant doit vérifier la cohérence chronologique de la mise en service de la bouteille d'hydrogène n°16244977. Cette remarque est valable pour les 35 autres bouteilles d'hydrogène.

Chaque soupape doit être associée à un groupe de stockage de bouteilles d'hydrogène. L'exploitant doit disposer d'une attestation de conformité de l'ensemble. La pression d'ouverture des soupapes doit être inférieure à la pression de service des bouteilles d'hydrogène.

La plage de température d'utilisation des bouteilles d'hydrogène et des groupes de stockage de bouteilles d'hydrogène doivent correspondre.

Le délai de mise en conformité est de 2 mois.

A noter que l'exploitant devait envoyer ultérieurement à la visite d'inspection les documents relatifs à la réglementation ESP pour le stockage haute pression d'hydrogène, le ballon anti pulsatoire et les soupapes. Ces documents n'ayant pas été envoyés à la date de rédaction du présent rapport, l'inspection ne garantit pas dans ses constats que certains numéros ou dates puissent être erronés ; ceci-étant ces possibles erreurs ne dénaturent pas le fond des constats.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 10 : Sous-ensembles d'ESP

Référence réglementaire : Autre du 15/05/2014, article 7

Thème(s) : Risques accidentels, déclaration de conformité

Prescription contrôlée :

« La présente directive devrait également s'appliquer aux ensembles composés de plusieurs équipements sous pression assemblés pour former un tout intégré et fonctionnel. Ces ensembles peuvent aller d'un ensemble simple, tel un autocuiseur, jusqu'à un ensemble complexe, telle une chaudière tubulaire à eau. Lorsque le fabricant d'un ensemble a l'intention de mettre celui-ci sur le marché et en service en tant que tel - et non pas ses éléments constitutifs non assemblés -, cet ensemble devrait être conforme à la présente directive ».

Constats :

L'exploitant déclare que la station de distribution d'hydrogène en tant qu'ensemble au sens de la DESP 2014/68/UE a fait l'objet d'une évaluation de la conformité par un organisme notifié. L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter cette attestation de conformité.

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

Proposition de suites n°8 :

Le certificat de conformité CE de la station hydrogène doit être disponible. Le délai de mise en conformité est de 1 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois