

Unité interdépartementale d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher
34 avenue Maunoury
BP 60723
41007 BLOIS CEDEX

Blois, le 21/12/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 23/11/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

PHINIA Delphi France SAS

9 BD DE L'INDUSTRIE
41000 BLOIS

Références : VAT 2023-716
Code AIOT : 0010001779

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 23/11/2023 dans l'établissement PHINIA Delphi France SAS implanté 9 BD DE L'INDUSTRIE 41000 BLOIS. L'inspection a été annoncée le 10/11/2023. 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 :

- PHINIA Delphi France SAS
- 9 BD DE L'INDUSTRIE 41000 BLOIS
- Code AIOT : 0010001779
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

PHINIA (ex BORGWARNER - groupe DELPHI) est un site créé en 1959 qui conçoit et fabrique des injecteurs principalement pour moteurs diesel (rampes common rail). Le site est composé de plusieurs bâtiments répartis de part et d'autre du boulevard de l'industrie. La zone sud concentre l'essentiel des activités (travail des métaux/usinage, bancs moteurs, assemblage et tests, bureaux,...) et le nouveau projet en cours de développement pour les tests d'injecteurs à hydrogène.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- vérification du respect des dispositions de l'arrêté préfectoral complémentaire n°41-2022-08-30-00005 daté du 30 août 2022 ainsi que de l'arrêté ministériel du 12 février 1998 (rubrique ICPE 4715

D).

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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Comportement au feu des dispositifs de	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	sécurité (électrolyseur)		
8	Vérification des installations électriques	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 3.6 (de l'annexe 1)	Sans objet
11	Protection contre la foudre	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 13 alinéa 2	Sans objet
19	Dispositions particulières aux locaux d'essais	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 16	Sans objet
24	Vannes de sur-débit sur bouteilles	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 6	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Distances d'isolement à respecter	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 2.1.2 (de l'annexe 1)	Sans objet
3	Comportement au feu des dispositifs de sécurité (cellules essais moteur)	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 8	Sans objet
4	Équipements de sécurité autour des installations	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 7	Sans objet
5	Ventilation ATEX	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5	Sans objet
6	Détection incendie et détection hydrogène (zone électrolyseur)	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5	Sans objet
7	Système inertage à l'azote	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5	Sans objet
9	Mise à la terre des équipements	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 2.8 (de l'annexe 1)	Sans objet
10	Étanchéité des installations électriques	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 12	Sans objet
12	Protection mécanique des canalisations d'H ₂	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 13 alinéas 1 et 3	Sans objet
13	Registre quantités H ₂ sur l'installation	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 3.5 (de l'annexe 1)	Sans objet
14	Moyens incendie	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 4.2.2 (de l'annexe 1)	Sans objet
15	Positionnement des extincteurs	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 10	Sans objet
16	Report des	AP Complémentaire du	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	dispositifs de sécurité	30/08/2022, article 11	
17	Consignes et affichages	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 14 alinéas 1 et 2	Sans objet
18	Racks mobiles H ₂	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 14 alinéa 3	Sans objet
20	Accessibilité des secours	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 9 alinéas 1 à 3	Sans objet
21	Intervention des secours	AP Complémentaire du 30/08/2022, article 9 alinéas 4 et 5	Sans objet
22	Plan des installations H ₂ à jour	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 1.4 (de l'annexe 1)	Sans objet
23	Localisation des Risques	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 4.3 (de l'annexe 1)	Sans objet
25	Détection de gaz	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 4.9	Sans objet
26	Suivi des équipements ATEX en exploitation	Code de l'environnement du 23/11/2023, article L. 557-28 et L.557-29	Sans objet

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

Les constats relevés lors de cette inspection figurent dans les tableaux ci-dessous.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Distances d'isolement à respecter

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 2.1.2 (de l'annexe 1)
Thème(s) : Risques accidentels, Prescriptions spécifiques à H ₂ gazeux
Prescription contrôlée : 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 fermé, 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 minimale de 3 mètres en projection sur un plan horizontal. Ce mur doit être prolongé de part et d'autre et du côté du stockage par des murs de retour sans ouverture, construits en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré 1 heure, d'une hauteur de 3 mètres et d'une longueur de 2 mètres au moins.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Lors de la visite terrain le 23/11/23, il a pu être vérifié que l'électrolyseur en container ainsi que les installations de stockage d'hydrogène sont implantés dans une zone à l'air libre à plus de 8 mètres de tout bâtiment ou des limites de propriétés.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Comportement au feu des dispositifs de sécurité (électrolyseur)

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Tenue au feu
Prescription contrôlée : Les dispositifs de sécurité suivants sont mis en place au niveau de l'électrolyseur : <ul style="list-style-type: none">• murs et planchers hauts coupe-feu degré 2h, portes intérieures et extérieures coupe-feu 2h munie d'un ferme porte pour la porte intérieure et toiture incombustible. [...]
Constats : L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter en séance les documents justifiant du caractère coupe-feu deux heures du container renfermant l'électrolyseur.
Observations : L'exploitant disposait en séance des documents justifiant que le container avait été construit selon les standards de la norme API 521, ce qui permet de certifier du respect de certaines exigences constructives en matière de tenue de l'équipement aux surpressions mais ne permet pas de répondre sur la question de la tenue au feu. L'exploitant devra donc transmettre à l'inspection les documents du constructeur (ex : procès-verbaux) attestant que les panneaux utilisés pour constituer le container sont bien de résistance coupe-feu REI 120.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 3 : Comportement au feu des dispositifs de sécurité (cellules essais moteur)

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 8
Thème(s) : Risques accidentels, Tenue au feu
Prescription contrôlée : Les dispositifs de sécurité suivants sont mis en place au niveau des cellules d'essais moteur : [...] <ul style="list-style-type: none">- murs et planchers hauts coupe-feu degré 2h, portes intérieures et extérieures coupe-feu 2h munie d'un ferme porte pour la porte intérieure et toiture incombustible. [...]
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Les cellules d'essais moteur sont abritées dans des bâtiments du site répondant aux exigences de comportement au feu requises. Par ailleurs, l'exploitant a rappelé que les cellules sont protégées par sprinklage et sont équipées d'un dispositif permettant d'injecter à l'intérieur du gaz inertant type IG55 visant à réduire la concentration en oxygène en dessous du seuil de 10 % et ainsi à étouffer tout foyer d'incendie.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Équipements de sécurité autour des installations

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 7
Thème(s) : Risques accidentels, Mur de protection
Prescription contrôlée : Un mur de protection est installé autour des installations de fabrication d'hydrogène de façon à les protéger des agressions par circulation interne. Celui-ci est prolongé sur un mètre linéaire minimum, en apposant une paroi pleine, translucide, sur le pan grillagé fixe, à l'angle sud-ouest du mur de protection. Une paroi pleine et translucide d'un mètre linéaire minimum est installée au niveau du pan grillagé fixe du site de livraison –stockage de 26 kg, côté gauche en se positionnant en face de ces équipements.
Constats :

Pas de non-respect constaté.
Observations : L'ensemble de ces dispositions qui avaient été préconisées par le SDIS lors de l'instruction du porter-à-connaissance ont bien été mises en œuvre par l'exploitant (mur de protection avec parpaing plein puis pan grillagé avec paroi plexiglas visualisés lors de la visite terrain). Présence effective des consignes de sécurité affichées sur le grillage en entrée de la zone de stockage d'hydrogène.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Ventilation ATEX

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, ATEX
Prescription contrôlée : Les dispositifs de sécurité suivants sont mis en place au niveau de l'électrolyseur : - [...] ; - extracteur ATEX en cas de détection à 20 % de la limite inférieure d'explosivité de l'hydrogène dans l'électrolyseur
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : <u>Consultation en séance des documents suivants :</u> - la déclaration de conformité UE de la ventilation ATEX au niveau de l'électrolyseur – Certificat n° CESI03-ATEX 038Q en date du 03/05/06 ; - la notice d'instruction de la ventilation ATEX de l'électrolyseur (référence EXT 1000 R2-SAF-004).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Détection incendie et détection hydrogène (zone électrolyseur)

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Détection
Prescription contrôlée : Les dispositifs de sécurité suivants sont mis en place au niveau de l'électrolyseur : - [...] ; - détection incendie dans l'électrolyseur - détection de présence d'hydrogène dans l'électrolyseur relié à l'automate de sécurité
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : <u>Consultation en séance des documents suivants permettant d'attester du bon fonctionnement de la détection incendie et de la détection hydrogène dans l'électrolyseur :</u> - Rapport ECO PROTECTION n°06063 du 29 et 31 août 2022 formalisant le caractère satisfaisant des essais concernant les asservissements liés à la protection électrolyseur et actant la mise en place du capteur flamme hydrogène. - Rapport de maintenance rédigé par ECO PROTECTION en date du 7 juin 2023 pour la visite annuelle de la détection et extinction incendie dans les locaux de BORGWARNER (référence CONTRAT N° 0358400 Rév 4). Vérification faite de la détection incendie (SSI) et détection H ₂ dans l'électrolyseur avec report vers la centrale incendie.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Système inertage à l'azote

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements de sécurité
Prescription contrôlée : Les dispositifs de sécurité suivants sont mis en place au niveau de l'électrolyseur : <ul style="list-style-type: none">- [...] ;- système d'inertage à l'azote des circuits d'hydrogène ;- [...]
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : L'inertage à l'azote de l'électrolyseur (ainsi que des surpresseurs et des plateformes moteurs) est réalisé par injection d'azote sous pression via le réseau gaz pour purge de l'hydrogène et mise à l'air libre. Lors de la visite terrain du 23/11/23, il a pu être constaté que l'électrolyseur est bien équipé d'un pressostat (capteur de pression) permettant de s'assurer que l'équipement est bien connecté au réseau de pression d'azote du site.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Vérification des installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 3.6 (de l'annexe 1)
Thème(s) : Risques accidentels, Installations électriques
Prescription contrôlée : Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification par une personne compétente. [...]
Constats : L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier que le contrôle des équipements électriques dédiés aux installations hydrogène a bien été réalisé en 2023. Si la vérification a pu être faite dans le cadre du dernier contrôle du parc machines, l'exploitant devra préciser si des écarts ont été relevés sur les installations hydrogène et quelles actions correctives ont pu être engagées.
Observations : <u>Consultation en séance</u> du dernier rapport par BUREAU VERITAS de vérification des installations électriques du « Parc Machines » du site PHINIA de Blois daté du 10/11/23 (intervention du 27/10/23 au 10/11/23) et référencé n°7993439/1.14.1.SE. Le document n'indique pas si les installations d'hydrogène ont bien été intégrées dans le périmètre des installations électriques effectivement contrôlées et ne précise pas si les écarts relevés peuvent concerner précisément ces installations H ₂ .
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 9 : Mise à la terre des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 2.8 (de l'annexe 1)
Thème(s) : Risques accidentels, Mise à la terre
Prescription contrôlée : Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature inflammable de l'hydrogène.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Par courriel du 20/11/23, l'exploitant a relayé à l'inspection des installations classées un courriel de son prestataire Bureau Veritas confirmant que lors de la dernière visite des installations électriques sur site en octobre-novembre 2023, la vérification de la continuité électrique des équipements tels que électrolyseur, zone compresseur et bancs moteur a bien été réalisée, toutefois elle n'a pas été formalisée dans le rapport de synthèse référencé n°7993439/1.14.1.SE.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Étanchéité des installations électriques

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 12
Thème(s) : Risques accidentels, Installations électriques
Prescription contrôlée : Les équipements électriques sont étanches et de classe IP 66.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : L'exploitant a précisé par courriel du 20/11/23 en amont de la visite que les certifications IP des équipements électriques présents sur les installations H ₂ sont incluses dans les déclarations de conformité UE des équipements ATEX. En séance, par sondage, il a effectivement pu être vérifié que la déclaration UE de conformité datée du 28/03/19 et délivrée par l'INERIS pour les détecteurs gaz OLC100 et OLCT100 déployés au sein des installations H ₂ comportent bien la mention IP66.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Protection contre la foudre

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 13 alinéa 2
Thème(s) : Risques accidentels, Foudre
Prescription contrôlée : [...] L'ensemble de l'installation depuis l'électrolyseur jusqu'à l'entrée dans les locaux d'essais est protégé contre les risques de foudre et l'électricité statique. Il en est de même pour la liaison stock racks mobiles – locaux essais moteurs. [...]
Constats : L'exploitant n'est pas en mesure de démontrer que les installations de stockage et distribution d'hydrogène sont convenablement protégées contre la foudre dans la mesure où il n'a pas fait réaliser une mise à jour de son analyse du risque foudre ARF (et le cas échéant de son étude technique foudre associée) après la mise en place de ses installations d'hydrogène.
Observations : L'exploite dispose d'une analyse du risque foudre réalisée par BUREAU VERITAS pour son site de Blois datant d'octobre 2009 et référencée n°2065601/1/1). Consultation en séance du rapport de vérification complète foudre des installations du site de Blois (dates d'intervention 30/05/23 au 02/06/23) pour le site BORGWARNER France - daté du 02/06/23 référencé 098964.09.61.23.M – 001. En réserve générale, le rapport indique que des modifications de structures, de produits et d'activités (dont les nouvelles installations de stockage et distribution d'H ₂) rendent l'ARF de 2009 obsolète. Présentation en séance de deux devis reçus respectivement en juin 2023 et novembre 2023 par deux bureaux d'études différents pour mise à jour de l'ARF. L'exploitant n'a pas encore décidé laquelle des deux offres il retiendra.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 12 : Protection mécanique des canalisations d'H₂

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 13 alinéas 1 et 3
Thème(s) : Risques accidentels, Canalisations
Prescription contrôlée : Les canalisations de distribution de l'hydrogène sont dans des caniveaux sous le niveau de la chaussée. Elles sont réalisées avec le minimum de liaisons mécaniques. [...] L'exploitant s'assure de la protection mécanique de ces mêmes canalisations depuis la clôture des

zones de stockage jusqu'à la pénétration dans les locaux d'emploi.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Vérification faite lors de la visite de terrain le 23/11/23.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Registre quantités H₂ sur l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 3.5 (de l'annexe 1)
Thème(s) : Risques accidentels, Etat des stocks
Prescription contrôlée : La quantité d'hydrogène présente dans les installations doit pouvoir être estimée à tout moment à l'intention de l'inspection des installations classées et des services de secours. La présence dans les ateliers de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : En séance, l'exploitant a indiqué les quantités d'H ₂ maximales présentes sur son site à la date du 21/11/23 : - Zone « Bancs moteurs » : 2 cadres de 18 bouteilles à 200 bars : 26 kg ; - Zone B « Électrolyseur » : - 2 remorques de 336 bouteilles de 50 L à 200 bars : 500 kg ; - 1 stock de 20 kg d'H ₂ à 900 bars (au lieu de 60 kg initialement prévus dans l'AP d'août 2022) ; - 1 stock tampon de 850 litres à 30 bars soit 2 kg. - 2 cadres (+ 1 supplémentaire) de 18 bouteilles à 200 bars : 26 kg + 13 kg = 39 kg ; Soit un total de 587 kg d'H ₂ en présence (inférieures aux quantités maximales autorisées 614 kg).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Moyens incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 4.2.2 (de l'annexe 1)
Thème(s) : Risques accidentels, Moyens incendie
Prescription contrôlée : L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment : - 1 extincteur à poudre de 50 kg sur roues ; - 1 robinet d'eau de 40 mm, équipé d'une lance susceptible d'être mise instantanément en service. Ces matériels 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 l'utilisation des moyens de secours contre l'incendie. En cas d'incendie dans le voisinage de l'installation des dispositions doivent être prises pour protéger l'installation.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Lors de la visite de terrain, il a pu être vérifié la présence au niveau de la zone B électrolyseur à proximité du stockage d'hydrogène d'un RIA (le n°19) ainsi que d'un extincteur à poudre (le n°148). Un poteau incendie (le n°2) est également présent à moins de 100 mètres de la zone B (vérifié en juin 2023). <u>Consultation en séance des documents suivants :</u> - Fiche de relevés de vérification annuelle des débits et pressions des poteaux et bouches incendie (en date du 13/06/23 – vérification par le prestataire DESAUTEL – référence 3535). La fiche atteste de la conformité du PI n°2 : en termes de fonctionnement à 1 bar, débit de 81 m³/h soit supérieur à 60 m³/h ; pression dynamique de 1,8 bars au débit nominal).

- dernier rapport de DESAUTEL (en date du 28/04/23) de vérification des RIA et des extincteurs du site (référéncé 03547286-001) attestant que le RIA n°19 ainsi que l'extincteur n°107 situés sur les installations H₂ sont conformes et en bon état de fonctionnement.

En documents préparatoires à la visite d'inspection, l'exploitant avait transmis le rapport de contrôle de DESAUTEL en date du 12/10/22 sur les RIA du site (référence DS 03268233) ainsi que le rapport de contrôle DESAUTEL du 24/03/22 sur les extincteurs du site (référéncé 03268239).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 15 : Positionnement des extincteurs

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 10

Thème(s) : Risques accidentels, Extincteurs

Prescription contrôlée :

Le positionnement des extincteurs sur roue de 50 kg est signalé sur les tableaux d'intervention amovibles, devant être apposés sur le mur de protection côté ouest du point de fabrication de l'hydrogène, ou sur les parois pleines translucides de prolongement.

Ces extincteurs sont positionnés à proximité immédiate des organes de coupures électriques (type coup de poing), en un point protégé des effets de souffle et, situé avant le risque dans le sens de l'arrivée des secours.

Constats :

Pas de non-respect constaté.

Observations :

Vérification faite lors de la visite de terrain : présence de l'extincteur sur roue de 50 kg sur place au sein de l'installation de stockage d'hydrogène et report de son emplacement sur plan de la zone référencé PTEW-5.3 SE-BLS-12-320-F68-FR affiché sur pan grillagé fixe.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 16 : Report des dispositifs de sécurité

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 11

Thème(s) : Risques accidentels, Dispositifs de sécurité

Prescription contrôlée :

Le dispositif retransmettant, au poste de sécurité du site, l'ensemble des dysfonctionnements possibles, détectables par les équipements de sécurité/surveillance de cette activité est maintenu en permanence et vérifié régulièrement.

Constats :

Pas de non-respect constaté.

Observations :

Vérification faite lors de la visite de terrain du report vers le poste de sécurité du site des alarmes de détection H₂ et incendie présentes sur les installations H₂ du site. Pas de dysfonctionnement constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 17 : Consignes et affichages

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 14 alinéas 1 et 2
Thème(s) : Risques accidentels, Affichage des consignes
Prescription contrôlée : Il est affiché sur les vannes de coupure ou sur le coffret de regroupement de celles-ci, la spécificité de cette distribution. Si nécessaire au fonctionnement, il est apposé de façon visible en toutes circonstances les dangers et les conduites à tenir. Les consignes ou les identifications devront être accessibles, visibles en toutes circonstances. Des « cadenas » sont installés sur les organes de coupure ou de commandes ne devant pas faire l'objet d'action par les secours ou une consigne explicite est affichée. [...]
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Vérification faite lors de la visite terrain : - de la présence des cadenas sur les organes ne devant pas faire l'objet de manœuvre par le personnel ou par les secours selon consigne spécifique ; - de l'affichage des consignes liées au risque H ₂ au sein de la zone A « bancs d'essai moteur » (A) et de la zone B « électrolyseur ».
Type de suites proposées : Sans suite

N° 18 : Racks mobiles H₂

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 14 alinéa 3
Thème(s) : Risques accidentels, Procédures
Prescription contrôlée : Des procédures sont établies pour les changements de réservoirs dans le cadre de la livraison des racks mobiles d'hydrogène.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Consultation en séance de la procédure référencée CTBLWIMOT-65 en date du 21/11/23 qui définit les étapes pour alimentation en hydrogène des bancs d'essai. Au point 6.3.2 de cette procédure est défini le mode opératoire pour la zone accueillant les semi-remorques d'hydrogène. La livraison des racks mobiles d'hydrogène se fait notamment sous la responsabilité du prestataire externe (Air liquide).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 19 : Dispositions particulières aux locaux d'essais

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 16
Thème(s) : Risques accidentels, Suivi de la détection dans les locaux d'essais
Prescription contrôlée : Les dispositifs de sécurité envisagés sont maintenus dans chaque cellule d'essais et les couloirs y menant, dont les détections suivantes : présence d'hydrogène, combustion d'hydrogène, taux d'oxygène et sont vérifiés régulièrement. [...] Le débattement des volets de surpression des locaux d'essais moteur est assuré et vérifié régulièrement.
Constats : L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter un relevé formalisé pour le suivi de la présence d'H ₂ , de la combustion d'H ₂ et du taux d'oxygène dans les locaux d'essais, ainsi que du débattement des volets de surpression des locaux d'essais moteur. Il devra transmettre à l'inspection la trame

des fiches de ronde utilisées pour assurer la traçabilité des actions de vérification réalisées au niveau des bancs d'essai H ₂ et préciser la fréquence de réalisation de ces rondes.
Observations : Vérification faite lors de la visite terrain : - du report des alarmes de détection H ₂ et incendie des cellules des bancs moteurs (référence SSI - DT-08 et 10) vers la centrale de protection incendie présente dans le couloir alimentant les cellules des bancs moteurs. Pas de dysfonctionnement constaté. L'exploitant a indiqué en séance que le débattement des volets de surpression des locaux d'essais moteur est vérifié régulièrement lors des rondes « Safety Operation Tour » mais pas forcément formalisé.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 20 : Accessibilité des secours

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 9 alinéas 1 à 3
Thème(s) : Risques accidentels, Secours pompiers
Prescription contrôlée : L'exploitant permet aux services de secours et de lutte contre l'incendie de pouvoir, en tout temps, pénétrer sans délai dans l'enceinte de l'entreprise, soit par l'intermédiaire d'une présence humaine, soit par un dispositif permettant la manœuvre manuelle par les secours du portail implanté à l'entrée du site (exemple : moteur débrayable muni d'une clé pompier). L'exploitant est en mesure de guider les secours au point d'intervention, jusqu'au mur de protection où sera présenté sur les tableaux d'intervention amovibles : la vue des canalisations entre la zone électrolyseur, la zone cadre bouteilles et les cellules essais moteurs. Une aire de retournement en cas de desserte en impasse d'une longueur supérieure à 60 mètres est prévue pour l'accessibilité des secours. [...]
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Vérification faite sur le terrain : présence de l'aire de retournement pour les pompiers, tableaux d'intervention amovibles sur grillage en entrée de zone électrolyseur... Les modalités d'accès des pompiers aux installations hydrogène en cas de sinistre ont été explicitées aux inspectrices le jour de la visite.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 21 : Intervention des secours

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 9 alinéas 4 et 5
Thème(s) : Risques accidentels, Secours pompiers
Prescription contrôlée : [...] [...] Des dispositifs de guidage à enrouleur sont prévus afin de délimiter le périmètre de l'intervention, à distance des points de stockage du carburant. Ils seront pré-positionnés, à usage premier de l'équipe d'intervention de l'établissement, à une distance d'au moins 50 m du centre des points de stockage. L'exploitant définit des points de rassemblement des victimes (PRV) (2 à 3) selon le lieu des incidents.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Vérification faite lors de la visite terrain de la présence des : - dispositifs de guidage à enrouleur à proximité des installations H ₂ ;

- divers points de rassemblement (formalisés sur plan des installations H ₂).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 22 : Plan des installations H₂ à jour

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 1.4 (de l'annexe 1)
Thème(s) : Situation administrative, Plan tenu à jour
Prescription contrôlée : L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants : - [...] - les plans tenus à jour, - [...]
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Consultation en séance du plan ETARE dont la dernière mise à jour date de juin 2023 et qui intègre les installations d'H ₂ .
Type de suites proposées : Sans suite

N° 23 : Localisation des Risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 4.3 (de l'annexe 1)
Thème(s) : Risques accidentels, Zonage ATEX
Prescription contrôlée : L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation. L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie ou atmosphères explosives). Ce risque est signalé.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : L'exploitant dispose bien d'un DRPCE transmis en document préparatoire de l'inspection du 23/11/23. Les zones « Électrolyseur » (à l'air libre) et « bancs d'essais moteurs » (locaux avec ventilation) sont définies en zone ATEX Z2. Vérification faite de l'affichage du zonage ATEX sur ces installations.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 24 : Vannes de sur-débit sur bouteilles

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/08/2022, article 6
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements de sécurité
Prescription contrôlée : Les dispositifs de sécurité suivants sont mis en place au niveau du groupe de compression et de stockage de l'hydrogène : - [...] ; - vannes de sur-débit connectées sur chacune des 6 bouteilles. Fermeture si débit supérieur à 10kg/h.
Constats : L'exploitant transmettra à l'inspection la documentation technique des vannes de sur-débit connectées aux bouteilles de stockage attestant de leur réglage pour fermeture si débit dépasse les 10 kg/h ;
Observations : Le document présenté en séance par l'exploitant (ADVENTA référencé S1-290-01) ne permettait de

justifier du seuil de réglage retenu pour les vannes de sur-débit connectées aux bouteilles d'H ₂ .
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 25 : Détection de gaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article 4.9
Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz
Prescription contrôlée : Les détecteurs de gaz sont mis en place dans les parties de l'installation visées au point 4.3 présentant des risques en cas de dégagement et d'accumulation importante de gaz. Ces zones sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : La zone banc d'essais est équipée de détecteurs H ₂ (zone ATEX Z2). <u>Consultation en séance des documents suivants :</u> - Rapport de maintenance détection gaz par ECOPROTECTION (visite du 26 mai 2023) référencé SAT14/054 VC donnant les seuils de détection pour chaque zone considérée : cellules des bancs d'essais moteurs A, B et C équipées de plusieurs détecteurs H ₂ déclenchant entre 5 et 10 % de la LIE. Bon fonctionnement des détecteurs et asservissements associés.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 26 : Suivi des équipements ATEX en exploitation

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 23/11/2023, article L. 557-28 et L.557-29
Thème(s) : Risques accidentels, Maintenance des produits
Prescription contrôlée : L. 557-28 : En raison de leurs risques spécifiques et de leurs conditions d'utilisation, certains produits et équipements sont soumis au respect d'exigences complémentaires en ce qui concerne leur installation, leur mise en service, leur entretien et leur exploitation, afin de garantir la sécurité du public et du personnel et la protection des biens. [...]
L. 557-29 : L'exploitant est responsable de l'entretien, de la surveillance et des réparations nécessaires au maintien du niveau de sécurité du produit ou de l'équipement.[...]
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : <u>Consultation en séance des documents suivants :</u> - la déclaration de conformité UE de la ventilation ATEX des bancs moteurs – EUROFINs – Certificat n°EPT 17 ATEX 2588X en date du 06/02/17 ; - la notice d'instruction de la ventilation ATEX des bancs moteurs ; - la trame de la gamme de maintenance (référence 8509) dédiée à la vérification annuelle des extracteurs des bancs d'essai (analyse vibratoire réalisé par un expert, mesure de débit, mesure des courants consommés, contrôle de l'état général de l'appareil, graissage des roulements, contrôle de l'état des courroies et du fonctionnement du pressostat...); - le rapport de contrôle de mise en service des extracteurs des bancs d'essais : Banc PFA mis en service en mars 2022, conformité des équipements testés, disponible sous GMAO). - les rapports n° 2781348 et 2781350 formalisant les résultats de la première maintenance menée en octobre 2023 sur les bancs PFA et PFB (analyse vibratoire menée avec résultats satisfaisants, mesures de débit correctes : 2384 m³/h pour PFA et 1854 m³/h pour PFB, supérieures à 1500 m³/h).
Type de suites proposées : Sans suite