



**PRÉFET
DE LA VENDÉE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement des
Pays de la Loire**

Unité départementale de la Vendée
Cité administrative TRAVOT
10 rue du 93e R.I. - Bât A2
85000 La Roche-sur-Yon
Mél : ud85.dreal-paysdelaloire@developpement-durable.gouv.fr

La Roche-sur-Yon, le 16 Mai 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 07/04/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

LHYFE BOUIN

2 PORT DU BEC
85230 Bouin

Références : DENV.2023.179

Code AIOT : 0006311183

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/04/2023 dans l'établissement LHYFE BOUIN implanté 2 PORT DU BEC 85230 Bouin. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- LHYFE BOUIN
- 2 PORT DU BEC 85230 Bouin
- Code AIOT : 0006311183
- Régime : Déclaration
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société LHYFE BOUIN exploite une usine de fabrication d'hydrogène gazeux par un procédé d'électrolyse. L'énergie électrique est fournie par des éoliennes situées à proximité immédiate, et l'eau décomposée est pompée dans la nappe au droit du site.

Le site a fait l'objet d'une déclaration en 2020 et a obtenu le 23 mars 2023 une autorisation pour augmenter la quantité d'hydrogène pouvant être présente sur le site. La présente visite ICPE a été réalisée conjointement à une visite relative aux appareils à pression.

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
9	Prélèvements en eau	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 5.1	/	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Registre entrée/sortie	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 3.5	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Réglementation applicable	Arrêté Préfectoral du 23/03/2023, article 1.1.2	/	Sans objet
3	Vérification périodique des installations électriques	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 3.6	/	Sans objet
4	Moyens de lutte contre l'incendie	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.2.2	/	Sans objet
5	Localisation des risques	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.3	/	Sans objet
6	Matériel électrique de sécurité	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.4	/	Sans objet
7	Détection de gaz	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.9	/	Sans objet
8	Purges d'hydrogène	Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 6.2.2	/	Sans objet

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

La présente inspection a pris comme référentiel réglementaire l'arrêté ministériel de prescriptions applicables aux installations soumises à déclaration. Les thèmes de l'inspection - outre la partie spécifique relative aux équipements sous pression - portaient sur la détermination des zonages "atmosphères explosives", l'adéquation des matériels électriques utilisés dans ces zones, la présence de détecteurs d'hydrogène, de purges à l'atmosphère, et de moyens de lutte contre un incendie.

Cette visite n'a pas mis en évidence d'écart à la réglementation sur ces thématiques. Concernant la thématique "prélèvements dans le milieu", l'inspection demande à l'exploitant de transmettre le suivi hebdomadaire de son forage depuis le début de l'année 2023.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Registre entrée/sortie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 3.5
Thème(s) : Autre, Quantités présentes
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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.
Constats : Selon les éléments présentés par l'exploitant, la quantité d'hydrogène présente sur le site lors de la visite était de 348 kg. Cette quantité était intégralement contenue dans une remorque de stockage (deux autres remorques de stockage neuves étaient emplies d'azote,

l'installation ne produisait pas d'hydrogène).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Réglementation applicable

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/03/2023, article 1.1.2
Thème(s) : Situation administrative, Prescriptions antérieures - dispositions transitoires
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les dispositions du présent arrêté se substituent aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 12 février 1998 susvisé à compter du moment où la quantité d'hydrogène présent sur le site atteint une tonne et, au plus tard, le 1er octobre 2023. L'exploitant informe le préfet de la Vendée de la date effective d'atteinte de ce seuil d'une tonne.
Constats : Le seuil de une tonne n'a pas été atteint : le fonctionnement de l'établissement était en conséquence régi par les dispositions de l'arrêté ministériel du 12 février 1998.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Vérification périodique des installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 3.6
Thème(s) : Risques accidentels, Vérification périodique des installations électriques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : La vérification initiale des installations électriques a été réalisée par la société Desautel le 24 mars 2021. Les installations ont été contrôlées en 2022 (rapport n° 94820/22/11577 du 28/10/2022) et en 2023 (document Q18 du 15/03/2023). Ce dernier précise que les installations ne sont pas à l'origine d'un incendie ou d'une explosion.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Moyens de lutte contre l'incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.2.2
Thème(s) : Risques accidentels, Moyens de lutte contre l'incendie
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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.
Constats : L'établissement comporte des extincteurs, deux robinets d'incendie armés dans la halle de production et un extincteur à poudre de 50 kg (en extérieur). Les extincteurs ont été mis en service en juillet 2021 et contrôlés par la société Desautel le 19 juillet

2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Localisation des risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.3
Thème(s) : Risques accidentels, Localisation des risques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : L'exploitant a fait réaliser par la société SOCOTEC une étude de détermination du zonage ATEX (datée du 30/10/2022 et dont la dernière mise à jour date du 23/03/2023), et par la société CNPP une étude concernant les risques d'incendie.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Matériel électrique de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.4
Thème(s) : Risques accidentels, Matériel électrique de sécurité
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Dans les parties de l'installation visées au point 4.3 "atmosphères explosives", les installations électriques doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation. Elles doivent être entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Cependant, dans les parties de l'installation où les atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendrent ni arc ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.
Constats : La compatibilité des matériels électriques en zone atmosphères explosives a fait l'objet d'une double vérification initiale par les sociétés APAVE et SOCOTEC.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Détection de gaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 4.9
Thème(s) : Risques accidentels, Détection de gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : L'installation dispose de différents capteurs d'hydrogène dans l'air (permettant de détecter une fuite de gaz à l'intérieur du bâtiment) : - 2 détecteurs dans la partie du bâtiment qui contient les électrolyseurs, - 4 détecteurs dans la partie du bâtiment qui comprend la partie du procédé située en aval. Ces

détecteurs sont situés au-dessus des équipements (gazomètre, laveur, compresseur, sécheur). Ces détecteurs ont un seuil réglé à 50 % de la limite inférieure d'explosivité.

Par ailleurs, l'installation dispose également :

- d'un détecteur d'hydrogène dans la partie du procédé qui capte et rejette (à l'atmosphère) l'oxygène produit par la réaction de décomposition de l'eau ;
- d'un détecteur à ultrasons permettant, via une mesure acoustique, de détecter les fuites qui surviendraient à haute pression (compresseur, sécheur).

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Purges d'hydrogène

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 6.2.2

Thème(s) : Risques accidentels, Purges d'hydrogène

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Tout rejet de purge d'hydrogène devra se faire à l'air libre et, dans tous les cas, en un lieu et à une hauteur suffisante pour ne présenter aucun risque.

Constats : La halle de production comporte trois purges d'hydrogène (deux au niveau des équipements à basse pression, une au niveau du procédé à haute pression) se rejetant à l'air libre au niveau du toit.

Deux autres purges sont situées au niveau des loges de distribution (une pour la canalisation qui alimente l'ensemble des loges, une autre est reliée spécifiquement au poste utilisé pour les remorques stockant à une pression inférieure).

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Prélèvements en eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/02/1998, article Annexe I - point 5.1

Thème(s) : Risques chroniques, Mesure et enregistrement des prélèvements en eau

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel doivent être munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces dispositifs doivent être relevés toutes les semaines si le débit moyen prélevé est supérieur à 10 m³/j. Le résultat de ces mesures doit être enregistré et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Constats : L'exploitant a déclaré effectuer un relevé hebdomadaire du compteur relié à la ligne de forage. Il justifiera ses dires en transmettant le relevé effectué depuis le début de l'année 2023.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet