



**PRÉFECTURE
DE POLICE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Direction des transports et
de la protection du public
Sous-direction des polices sanitaires,
environnementales et de sécurité
Bureau des polices de l'environnement
et des opérations funéraires**

Dossier : 2020 0590 (D)

**Arrêté préfectoral n°DTPP-2023-0152
du 08 FEV. 2023**

**portant prescriptions spéciales à la société HYSETCO pour l'exploitation d'une station
de distribution d'hydrogène gazeux sise avenue Dode de la Brunerie à Paris 16^{ème}**

Le Préfet de Police

VU le code de l'environnement, en particulier les articles L.511-1, L.512-12 et R.512-53 ;

VU l'arrêté du 12 février 1998 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4715 ;

VU l'arrêté du 22 octobre 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1416 (station de distribution d'hydrogène gazeux) de la nomenclature des installations classées et modifiant l'arrêté du 26 novembre 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations mettant en œuvre l'hydrogène gazeux dans une installation classée pour la protection de l'environnement pour alimenter des chariots à hydrogène gazeux lorsque la quantité d'hydrogène présente au sein de l'établissement relève du régime de la déclaration pour la rubrique n° 4715 et modifiant l'arrêté du 4 août 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4802 ;

VU la déclaration initiale effectuée le 30 juillet 2020 par la société HYSETCO, dont le siège social se situe 84 avenue de la République à Paris 11^{ème}, pour l'exploitation, avenue Dode de la Brunerie à Paris 16^{ème}, d'une installation de production, de stockage et de distribution d'hydrogène gazeux ;

VU les déclarations effectuées par l'exploitant le 8 avril 2022 pour modifier les capacités de production envisagées et le 25 novembre 2022 pour solliciter une dérogation à l'article 2-1-2 de l'arrêté du 12 février 1998 susvisé ;

VU la version actualisée de l'analyse des risques transmise par l'exploitant le 24 novembre 2022 ;

VU l'avis de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris établi le 1^{er} décembre 2022 ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement établi le 5 décembre 2022 suite à l'instruction des différents éléments transmis par l'exploitant ;

VU la convocation du 4 janvier 2023 au Conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et de technologiques (CoDERST) de Paris ;

VU la notification du projet d'arrêté de prescriptions spéciales à Monsieur Loïc VOISIN, président de la société HYSETCO, le 30 janvier 2023 ;

CONSIDÉRANT l'installation d'une station de production, de stockage et de distribution d'hydrogène gazeux sise avenue Dode de la Brunerie à Paris 16^{ème}, exploitée par la société HYSETCO ;

CONSIDÉRANT que compte tenu de la quantité d'hydrogène produite, l'activité de production n'est pas classée et ne relève pas des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;

CONSIDÉRANT que les activités de stockage et de distribution relèvent réciproquement des rubriques 4715-2 (D) et 1416 (DC) de la nomenclature des ICPE et sont réglementées par les arrêtés ministériels du 12 février 1998 et 22 octobre 2018 susvisés ;

CONSIDÉRANT que l'exploitant de cette installation respecte les prescriptions desdits arrêtés sauf en ce qui concerne les dispositions de l'article 2-1-2 de l'arrêté du 12 février 1998 précité, pour lesquelles il a demandé une dérogation et présenté des mesures compensatoires ;

CONSIDÉRANT cependant, le caractère innovant de l'installation et son implantation en zone urbaine très dense ;

CONSIDÉRANT les préconisations de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris relatives aux moyens de lutte contre l'incendie ;

CONSIDÉRANT en conséquence, qu'il convient de prescrire, en application de l'article L.512-12 du code de l'environnement, des mesures spéciales afin de garantir les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, notamment la sécurité du site et du voisinage ;

CONSIDÉRANT l'avis favorable émis par le CoDERST le 12 janvier 2023 ;

CONSIDÉRANT que l'exploitant, saisi par courrier du 30 janvier 2023, pour observation sur le projet d'arrêté préfectoral, conformément aux dispositions de l'article R.512-53 du code de l'Environnement n'a pas émis d'observation sur ce projet ;

SUR proposition du directeur de la direction des transports et de la protection du public,

ARRETE

TITRE 1 - PORTEE, CONDITIONS GENERALES

CHAPITRE 1.1 – BENEFCIAIRE ET PORTEE :

Article 1.1.1 – Exploitant

La société par actions simplifiée HYSETCO, représentée par M. Loïc VOISIN, président, dont le siège social est situé 84 avenue de la République– 75 011 PARIS, devra se conformer, pour l'exploitation de l'installation visée par l'article 1.2.1, aux dispositions du présent arrêté en vue de protéger les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'environnement.

Cette installation est localisée à l'adresse avenue Dode-de-la-Brunerie – 75016 PARIS.

CHAPITRE 1.2 – NATURE ET LOCALISATION DES INSTALLATIONS :

Article 1.2.1 - Liste des installations concernées par l'arrêté de prescriptions spéciales

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Régime
1416	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où l'hydrogène gazeux est transféré dans les réservoirs de véhicules, la quantité journalière d'hydrogène distribuée étant supérieure ou égale à 2 kg/ jour.	3 bornes de distribution, de débit maximal 60 g/s, permettant le remplissage simultané de 4 véhicules. Quantité maximale de distribution 1 000 kg/j	DC
4715-2	Hydrogène (numéro CAS 133-74-0) La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 100 kg mais inférieure à 1 t	La quantité maximale susceptible d'être présente dans l'installation étant de 980 D kg*.	D

Régime :

D (déclaration) ou DC (Déclaration avec contrôle périodique)

* La quantité maximale d'hydrogène gazeux présent sur l'installation est à respecter quel que soit l'état de fonctionnement de l'installation et la température extérieure.

L'exploitant ne stocke pas d'autres matières dangereuses dans l'enceinte de l'établissement.

Article 1.2.2 - Situation de l'établissement

L'installation est située sur les communes, parcelles et lieux-dits suivants :

Commune	Parcelle	Lieux-dits
PARIS 16	AC	Avenue Dode-de-la-Brunerie

L'installation mentionnée à l'article 1.2.1 du présent arrêté est reportée avec ses références sur un plan de situation de l'établissement tenu à jour et en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées.

TITRE 2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES

CHAPITRE 2.1 –

DISPOSITIONS GENERALES

L'installation ne met en œuvre que de l'hydrogène sous forme gazeuse. Elle respecte l'ensemble des prescriptions générales des arrêtés ministériels du 22 octobre 2018 et du 12 février 1998 susvisés, sauf dispositions plus contraignantes du présent arrêté.

La pression maximale de fonctionnement de l'installation de distribution d'hydrogène ne dépasse pas une pression équivalente à 700 bars à 15°C pour la distribution.

La pression maximale de fonctionnement des stockages d'hydrogène ne dépasse pas une pression équivalente à 1000 bars à 15°C.

Le débit maximum des bornes de distribution est limité, par conception, à 60 g/s, y compris en cas de rupture du flexible.

Article 2.1.1 - Conformité de l'installation

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la déclaration, et notamment l'analyse des risques susvisée, sous réserve du respect des prescriptions énoncées ci-dessous. Les présentes dispositions s'appliquent sans préjudice des autres législations ainsi que des schémas, plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés.

CHAPITRE 2.2 – IMPLANTATION-AMENAGEMENT

Article 2.2.1 – Généralités

Article 2.2.1.1 - Quantité d'hydrogène présente

I. L'installation de distribution en hydrogène gazeux est conçue en limitant la quantité d'hydrogène nécessaire à son fonctionnement opérationnel en toute sécurité.

II. L'exploitant dispose d'un inventaire détaillé précisant pour chaque capacité de stockage d'hydrogène la quantité stockée et la quantité maximale (masse, volume et pression). L'inventaire précise également les volumes des portions de tuyauteries et flexibles isolables, ainsi que la liste des équipements de sécurité. Leurs caractéristiques et leurs fonctions, en modes normal et dégradé, sont précisées.

III. Des dispositions sont prises pour éviter le dépassement de la quantité d'hydrogène totale autorisée dans l'installation, en tenant compte (i) de la quantité d'hydrogène contenue dans le semi-remorque susceptible d'être présent dans l'installation, et (ii) des conditions de température et de pression réelles.

Article 2.2.1.2 - Installations électriques

I. Les locaux techniques abritent les installations techniques de type (i) armoires et transformateurs électriques (poste client et tableau général basse tension notamment), (ii) armoire de contrôle-commande et (iii) local de maintenance.

Ces locaux techniques sont séparés de l'extérieur par des murs et des portes coupe-feu 2h (REI 120).

Un système de détection incendie est installé dans chaque local technique et est relié au système de télésurveillance. Des extincteurs adaptés en nombre et en classe sont présents dans chaque local.

II. Le local électrique TGBT est équipé de 2 détecteurs de fumées générant une coupure électrique automatique en cas de détection. Ce local est accessible depuis l'extérieur de l'aire de production et de stockage.

Le transformateur à huile du local électrique TGBT est équipé d'une rétention dont le volume minimal est au moins égal à la capacité totale d'huile utilisé. Cette rétention est équipée d'un système d'étouffement des flammes.

L'exploitant met en œuvre les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé, afin de protéger les bâtiments contre le risque foudre. En sus, les masses métalliques font l'objet d'une liaison équipotentielle mise à la terre.

Article 2.2.1.3 - Cheminement piéton

L'exploitant est tenu d'installer un dispositif permettant d'éviter au maximum les cheminements piétons passant par le site de production et de distribution. Pour cela des éléments suffisamment hauts, de type barrière de ville, devront être installés aux abords du site. L'aménagement d'espaces végétalisés doit être contenu et suffisamment éloigné des bornes de distribution.

Article 2.2.1.4 - Climatisation réversible

L'équipement de système de refroidissement par pulvérisation doit être conçu pour employer de l'eau de ville non-stagnante lors de son fonctionnement.

Article 2.2.2 - Aire de production et de stockage

Cette aire comprend les moyens de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau, le stockage d'hydrogène (bouteilles et remorque fixée), les modules de compression ainsi que les équipements utiles à leur bon fonctionnement.

Les équipements de stockage d'hydrogène gazeux sont situés de telle sorte qu'un incendie sur un véhicule en phase de remplissage ou une fuite au niveau d'une borne de distribution ne puisse pas avoir d'effets domino sur les stockages d'hydrogène.

Les stockages sont conçus et implantés pour limiter au maximum les effets dominos (i) sur les stockages d'hydrogène environnants de l'aire de production et stockage, et (ii) sur l'aire de distribution. En complément de cette implantation judicieuse, des dispositions physiques supplémentaires sont mises en place au niveau du stockage haute pression et du stockage mobile. Par ailleurs, les capacités de stockage sont équipées d'une vanne manuelle et d'une vanne automatique à sécurité positive pour les isoler en cas d'arrêt d'urgence.

L'installation est conçue et maintenue pour permettre la séparation des zones en fonction des risques identifiés.

Article 2.2.2.1 - Conteneur électrique électrolyseur

L'aire de production et de stockage comprend un conteneur permettant d'alimenter l'électrolyseur en électricité. Il comprend deux compartiments, chacun équipé de détecteurs de fumées générant une coupure électrique du conteneur en cas de détection.

Il comprend notamment un transformateur de type sec. Ce conteneur est conforme à la norme NF EN 60204-1 relatif aux équipements électriques.

Article 2.2.2.2 - Conteneur électrolyseur

L'aire de production et de stockage comprend un conteneur contenant l'électrolyseur d'une puissance de 2,5 MW. Le conteneur d'électrolyse contient au maximum 500 grammes d'hydrogène.

Les événements et les dispositifs de ventilation raccordés au conteneur électrolyseurs sont conformes au point 2.9.3 de l'arrêté du 22 octobre 2018 susvisé.

Le conteneur d'électrolyse est scindé en 2 zones, (i) une zone ATEX où se produit l'hydrogène, et (ii) une zone non ATEX abritant les installations auxiliaires. Ces deux zones sont séparées par une cloison étanche. Tous les équipements présents dans la zone ATEX disposent du marquage réglementaire pour les matériels utilisés en zone ATEX.

En complément des prescriptions prévues par l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 22 octobre 2018, la zone ATEX est équipée des systèmes de sécurité suivants :

- un dispositif de protection contre les surpressions, constitué de deux événements spécifiques et dimensionnés pour l'électrolyseur, sont raccordés au conteneur : un événement pour la ligne d'hydrogène et un événement pour la ligne d'oxygène.
- un système de drainage de sol avec des détecteurs de fuite d'eau mettant en sécurité l'installation (asservissement à la détection),
- des capteurs de surveillance (relatifs au niveau et au débit d'eau), reliés au système d'alarme, équipent le réservoir d'eau,
- un détecteur de la température d'eau mettant à l'arrêt le courant d'électrolyse si la température dépasse 63°C (asservissement à la détection),
- un fil thermo-fusible équipe les réacteurs d'électrolyse et arrête le procédé à l'atteinte de la température de calibration,
- une vanne de contrôle de la contre-pression à commande proportionnelle, pilotée à l'air et à sécurité positive garantit une pression minimale d'hydrogène en sortie de cellule d'électrolyse. La pression d'oxygène en sortie de cellule d'électrolyse est à la pression atmosphérique.

La zone non ATEX est équipée des systèmes de sécurité suivants :

- un système de détection incendie,
- un système de détection de fuite d'eau.

Ces deux systèmes de détection déclenchent l'arrêt du procédé et sont reliés au système d'alarme.

Ce conteneur dispose d'une ventilation suffisamment performante pour extraire l'hydrogène issu d'une fuite importante d'une tuyauterie du ce conteneur.

Article 2.2.3 - Stockage semi-mobile

L'aire de production et de stockage comprend un emplacement de stockage d'hydrogène en remorque mobile. Cette remorque est conforme à la directive 2010/35/UE relative aux équipements sous pression transportables.

Une seule semi-remorque est susceptible d'être présente dans l'installation.

Le stockage mobile est équipé de récipients ayant une pression maximale de service d'au moins 450 bars. Il est protégé contre une surpression interne inadmissible à l'aide d'un dispositif de sécurité taré à 450 bars.

Les récipients de stockage en matériau composite dits de type III ou IV sont autorisés sous réserve d'avoir identifié l'absence d'effets domino sur les stockages d'hydrogène environnants. Ils

sont équipés d'au moins un dispositif thermo-fusible par sous-ensemble de récipients isolable. Ces dispositifs, judicieusement positionnés et en nombre suffisant, permettent la vidange de l'hydrogène dans un délai suffisamment court pour prévenir l'éclatement des récipients soumis à un feu dirigé ou un feu englobant. En conséquence, ils sont dimensionnés pour passer de 450 bars à 100 bars en 10 minutes maximum. Le déclenchement d'un élément thermo-fusible génère une vidange du contenu du sous-ensemble orientée vers le haut, sans impacter un cylindre voisin.

L'exploitant tient à disposition de l'inspection les éléments justificatifs du dimensionnement du système de protection (ou de sécurité) au regard du nombre et des caractéristiques des thermo-fusibles et du volume des sous-ensembles isolables.

Depuis le stockage semi-mobile, les débits maximaux d'alimentation seront de 240 g/s vers les bornes de distribution, y compris en cas de rupture des flexibles. Le débit de l'hydrogène est limité à cette valeur précisée par au moins un dispositif de limitation de débit (orifice calibré ou autre dispositif) et un second dispositif indépendant de limitation de débit ou de détection (direct ou indirect) de la rupture du fusible mettant en sécurité l'installation conformément à l'article 2.8 de l'arrêté du 22 octobre 2018 susvisé. Ces dispositifs doivent être protégés de toute manipulation externe non autorisée.

Lorsque la manœuvre de la semi-remorque est en cours, les opérations de remplissage de véhicules ne sont pas possibles et le nombre de personnes présentes sur site est aussi réduit que possible.

Article 2.2.2.4 - Stations de compression

L'aire de production et de stockage comprend deux stations de compression, chacune installée dans un conteneur comportant 2 compartiments pour le « Linde 1 » : un compartiment dit « hydrogène » et un compartiment dit « auxiliaire » et pour le « Linde 2 », un compartiment « hydrogène ».

Les stations de compression sont équipées d'évents et de dispositifs de ventilation conformes au point 2.9.3 de l'arrêté du 22 octobre 2018 susvisé.

Les compartiments « hydrogène » regroupent (i) un compresseur avec un stockage haute pression de 1000 bars pour la station 1 équipé d'une soupape de sécurité, (ii) deux autres compresseurs pour la station 2, et (iii) une panoplie de vannes et instruments. Ils sont équipés de détecteurs d'hydrogènes et de détecteurs incendies conformes au paragraphe III de l'article 2.6 de l'arrêté du 22 octobre 2018 susvisé.

Les 3 compresseurs ont un débit maximal de 30 kg/h par compresseur pour une pression de service de 1000 bars. Ils permettent de comprimer l'hydrogène en sortie d'électrolyseur jusqu'à 450 bars et 1000 bars vers respectivement les stockages semi-mobile et haute pression.

Le compartiment « auxiliaire » regroupe les armoires électriques et de contrôle-commande. Ils sont équipés d'un détecteur de fumées générant une coupure électrique automatique en cas de détection.

Ces conteneurs disposent d'une ventilation suffisamment performante pour extraire l'hydrogène issu d'une fuite importante d'une tuyauterie de ce conteneur.

Article 2.2.2.5 - Stockage dit buffer HP

L'aire de production et de stockage comprend un stockage haute pression d'hydrogène taré à 1000 bars situé en extérieur. Ce stockage est protégé par une soupape de sécurité. Le stockage d'hydrogène sous pression avec des réservoirs composites dit de type III ou IV est interdit.

Ces stockages sont conçus et implantés pour limiter au maximum les effets domino sur les stockages d'hydrogène environnants, notamment liés à une fuite enflammée dirigée ou un

éclatement de capacité. Conformément au point 2.2.2 du présent arrêté, des dispositions physiques supplémentaires sont mises en place.

Article 2.2.2.6 - Mesure compensatoire à la dérogation des distances d'éloignement de l'arrêté du 12 février 1998 relatif à la rubrique 4715

Lorsque la distance de 8 mètres définie à l'article 2.1.2 de l'arrêté du 12 février 1998 relatif à la rubrique 4715 n'est pas respectée entre l'installation et les limites de propriété, est installée en tout point où l'exploitant ne peut respecter la distance d'isolement, une paroi pleine sans ouverture, construite en matériaux ayant des caractéristiques minimales de tenue au feu REI 120 et dont la hauteur excède de 0,5 mètre celle du point le plus haut des équipements contenant de l'hydrogène, hors évent, sans être inférieure à 3 mètres.

ARTICLE 3 : Mise en place d'un numéro d'appel spécifique

Un numéro de téléphone spécifique et unique, joignable 7j/7 et 24h/24 est mis à la disposition des sapeurs-pompiers pour leur permettre d'entrer en contact, notamment en cas de sinistre, avec la personne désignée à l'article 3.1.1 de l'arrêté du 22 octobre 2018, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1416 (station de distribution d'hydrogène gazeux).

ARTICLE 4 :

Le présent arrêté peut faire l'objet des recours cités en annexe.

ARTICLE 5 :

Le présent arrêté et son annexe sont consultables sur le site de la Préfecture de police www.prefecturedepolice.interieur.gouv.fr. Le présent arrêté sera publié sur le portail des publications administratives de la Ville de Paris, ainsi qu'au recueil des actes administratifs de la préfecture de la région Ile-de-France, de la préfecture de Paris, et de la préfecture de Police et consultable sur le site de la préfecture de la région Ile-de-France www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-France. Il peut être également consulté à la direction des transports et de la protection du public, 12 quai de Gesvres à PARIS 4^{ème}.

ARTICLE 6:

Le directeur de la direction des transports et de la protection du public, la directrice de la sécurité de proximité de l'agglomération parisienne et les inspecteurs de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui prend effet à la date de sa notification.

Pour le Préfet de Police
et par délégation,

La Sous-Directrice

Sabine ROUSSELY

du 08 FEV. 2023

Voies et Délais de recours

1 - Si vous estimez devoir contester la présente décision, il vous est possible dans un délai de 2 mois à compter de la date de la notification :

- de saisir d'un **recours gracieux**
le Préfet de Police à l'adresse suivante :
1, bis rue de Lutèce – 75195 PARIS CEDEX 04
- de former un **recours hiérarchique**
auprès du ministre de l'Intérieur à l'adresse suivante :
Direction des Libertés publiques et des Affaires Juridiques
Place Beauvau – 75008 PARIS
- soit de saisir d'un **recours contentieux**
le Tribunal Administratif de Paris
7, rue de Jouy - 75181 PARIS CEDEX 04 :
 - par les tiers intéressés : dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication de l'affichage de ces décisions, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L 211-1 et L 511-1 du code de l'environnement ;
 - par les demandeurs ou exploitants : dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Les **recours gracieux et hiérarchique** doivent être écrits, exposer les arguments ou faits nouveaux et comprendre la copie de la décision contestée.

Le recours contentieux s'exerce pour contester la **légalité** de la présente décision. Il doit être écrit et exposer votre argumentation juridique.

Si vous n'avez pas de réponse à **votre recours gracieux et/ou hiérarchique** dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception par l'administration de votre recours, celui-ci doit être considéré comme rejeté (décision implicite de rejet).

2 - En cas de rejet (implicite ou écrit) du recours gracieux et/ou hiérarchique, vous disposez d'un nouveau délai de deux mois pour saisir le tribunal administratif d'un recours contentieux.

Aucune de ces voies de recours ne suspend l'application des dispositions du présent arrêté.