

Unité départementale de Seine-Saint-Denis
7 esplanade Jean Moulin
BP189
93003 Bobigny

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/06/2025

Contexte et constats

Publié sur 

RATP - CENTRE BUS FLANDRE

168 av Jean Jaurès
93500 Pantin

Références : /
Code AIOT : 0007404558

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/06/2025 dans l'établissement RATP - CENTRE BUS FLANDRE implanté 168 AVENUE JEAN JAURES 93500 Pantin. L'inspection a été annoncée le 18/04/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite s'inscrit dans le cadre de la mise en service des installations.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- RATP - CENTRE BUS FLANDRE
- 168 AVENUE JEAN JAURES 93500 Pantin
- Code AIOT : 0007404558
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La RATP exploite le centre bus de Pantin depuis 1946. Les activités du centre bus de Pantin concernent le remisage des bus en dehors de leurs horaires de roulement, la maintenance préventive et curative en atelier de ces bus, toutes opérations confondues (mécanique, petite carrosserie, ...) ainsi que le nettoyage et le ravitaillement quotidien en carburant des véhicules. Dans le cadre du projet BUS 2025, la RATP a choisi de remplacer progressivement ses actuels bus diesel par des bus GNV ce qui a nécessité d'installer sur le site un nouveau réseau de distribution de GNV selon 2 modes : charge rapide via des appareils de distribution type station service et charge lente à la place lorsque le bus est remisé. Le site est dimensionné pour accueillir 194 places de bus.

A noter que suite à l'appel d'offres lancé par Ile-de-France Mobilités visant à la mise en concurrence des lignes de bus, le centre de Pantin Flandres ne sera plus exploité par la RATP mais par TRANSDEV à partir de mai 2026.

Thèmes de l'inspection :

- Bruits et vibrations
- Déchets
- Risque incendie
- Sécurité/sûreté
- Stratégie de défense 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 conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes 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</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Isolement des réseaux de rejets aqueux	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 4.2.1.4	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
3	Gestion des eaux pluviales	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 4.3.6	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
5	Mesures périodiques des niveaux sonores	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 7.2.3	Demande d'action corrective	6 mois
7	Localisation des risques	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.2.1	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
14	Surveillance et détection des zones de dangers	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.7.2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
15	Entretien des moyens d'intervention	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.8.2	Demande d'action corrective	2 mois
16	Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.1.7	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
19	Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.5	Demande de justificatif à l'exploitant	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
2	Gestion des eaux d'activités industrielles	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 4.3.4	Sans objet
4	Registre des déchets	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 5.1.7.1	Sans objet
6	Vibrations	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 7.3.1	Sans objet
8	Résistance au feu des murs et ouvrants	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.3.1.1	Sans objet
9	Installations électriques	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.4.2	Sans objet
10	Événements et parois soufflables	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.4.5	Sans objet
11	Aire de dépotage	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.5.6	Sans objet
12	Surveillance de l'installation	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.6.1	Sans objet
13	Formation du personnel	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.6.6	Sans objet
17	Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.2	Sans objet
18	Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.3	Sans objet
20	Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV	Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.6	Sans objet

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

La gestion des installations permettant la distribution de GNV (et gasoil) pour alimenter les bus est maîtrisée par l'exploitant. Les dispositifs de sécurité (détection automatique, vannes de sécurité, murs coupe-feu...) prévus par l'arrêté préfectoral d'autorisation et dont certains ont été contrôlés par sondage lors de la visite ont été mis en place puis maintenus en condition opérationnelle par l'exploitant avec l'appui de ses sous-traitants, à la mesure de ce qui a pu être réellement constaté. Quelques points d'attention nécessitant une action corrective ont été toutefois relevés afin que l'exploitant puisse y apporter une réponse au plus vite.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Isolement des réseaux de rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 4.2.1.4
Thème(s) : Risques accidentels, dispositifs d'obturation
Prescription contrôlée : (...) Un système permet l'isolement des réseaux d'eaux pluviales de l'établissement par rapport à l'extérieur. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont définis par consignes et reportés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant a transmis un plan de son réseau d'assainissement qui montre la présence de 3 obturateurs de type ballon gonflable : <ul style="list-style-type: none">• 1 en amont du rejet n° 1 (avenue Jean Jaurès) décrit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation• 2 sur la branche de collecte débouchant au rejet n° 2 (avenue Jean Jaurès) décrit dans l'arrêté préfectoral : un en amont du point de rejet et un en aval de la distribution rapide de GNV et de gazole Par contre, le plan n'indique pas de dispositif d'obturation concernant le point de rejet n° 3 (rue du cimetière) décrit dans l'arrêté préfectoral, ni d'ailleurs la présence de ce rejet et du réseau de collecte associé, contrairement au plan transmis lors de l'instruction de la demande d'autorisation. Les trois ballons obturateurs se déclenchent de manière centralisée au niveau du PC sécurité mais peuvent aussi être actionnés manuellement si besoin. Sur ce dernier point, l'exploitant a transmis les consignes d'utilisation qui sont affichés au niveau de ces dispositifs. Par contre, le protocole relatif à la procédure de confinement des eaux d'extinction est en cours de rédaction. Une visite de contrôle est prévue en 2025 (date à programmer) selon le devis d'intervention de la société SATUJO du 19/06/25 transmis par l'exploitant. Ce devis n'indique toutefois une maintenance que pour 2 systèmes d'obturation.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit, sous 3 mois : <ul style="list-style-type: none">• préciser la présence d'un système d'obturation au niveau du rejet n° 3 et son fonctionnement ;• finaliser la procédure de confinement des eaux d'extinction ;• intégrer dans la maintenance l'ensemble des dispositifs d'obturation avec, le cas échéant, celui concernant le rejet n° 3.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Gestion des eaux d'activités industrielles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 4.3.4
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle ERI
Prescription contrôlée : (...) Le contrôle de la qualité des ERI traitées est réalisé au moins une fois par an par un organisme agréé, en cas d'anomalies, les causes sont déterminées et les actions correctives prises par l'exploitant. L'ensemble de ces données est porté sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant a transmis le dernier contrôle des eaux en sortie de son installation de traitement interne (ERI) en date du 19/06/25 par le bureau d'analyses AQUAPROX qui ne présente pas d'observations.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Gestion des eaux pluviales

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 4.3.6
Thème(s) : Risques chroniques, séparateur d'hydrocarbures
Prescription contrôlée : (...) Avant rejet au réseau collectif départemental, les eaux pluviales seront traitées via : <ul style="list-style-type: none">• Mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures dûment dimensionné, en aval hydraulique des pistes de distribution de gazole. Cet équipement sera équipé d'un obturateur automatique, asservi au niveau d'hydrocarbures et avec un report d'alarme sur un boîtier installé en un endroit visible du personnel.• l'aire de dépotage de gazole sera associée à un séparateur d'hydrocarbures en aval hydraulique, dimensionné selon les conditions de l'arrêté ministériel du 15/04/2010.• Plusieurs séparateurs à hydrocarbures seront installés sur le site à l'occasion du projet de sorte que l'intégralité des eaux pluviales de ruissellement au sol (voiries et zones de remisage) du site soient prétraitées avant rejet au réseau départemental.
Constats : Le plan du réseau d'assainissement transmis n'intègre pas la localisation des séparateurs d'hydrocarbures demandées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation pour l'ensemble des points de rejet. L'exploitant a indiqué que le plan final de récolement est attendu pour novembre. L'exploitant n'a, par ailleurs, pas fourni les rapports de maintenance et d'entretien des séparateurs, ni les BSD Trackdéchets liés aux boues curées ou, le cas échéant, les compte-rendus de réception des travaux pour les nouveaux séparateurs installés.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
L'exploitant doit, sous 3 mois, transmettre les rapports de maintenance et d'entretien et les BSD associés pour les séparateurs d'hydrocarbure du site couvrant l'ensemble des points de rejet ou, le cas échéant, les compte-rendus de réception des travaux pour les nouveaux séparateurs installés.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Registre des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 5.1.71
Thème(s) : Autre, /
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Conformément aux dispositions des articles R 541-42 à R 541-48 du code de l'environnement relatifs au contrôle des circuits de traitement des déchets, l'exploitant tient à jour un registre chronologique de la production et de l'expédition des déchets dangereux établi conformément aux dispositions nationales et contenant au moins, pour chaque flux de déchets sortants, les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la date de l'expédition du déchet ; • la nature du déchet sortant (code du déchet au regard de la nomenclature définie à l'article R.541-8 du code de l'environnement) ; • la quantité du déchet sortant ; • le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ; • le nom et l'adresse du ou des transporteurs qui prennent en charge le déchet, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R. 541-53 du code de l'environnement ; • le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets ; • le cas échéant, le numéro de notification prévu par le règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts transfrontaliers de déchets ; • le code du traitement qui va être opéré dans l'installation vers laquelle le déchet est expédié, selon les annexes I et II de la directive n° 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives; • la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement définie à l'article L. 541-1 du code de l'environnement. <p>Le registre peut être contenu dans un document papier ou informatique. Il est conservé pendant au moins trois ans et tenu à la disposition des autorités compétentes.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant dispose d'un registre dématérialisé via l'application interne GICED. Un extrait de ce registre par l'exploitant a permis de vérifier que l'ensemble des informations demandées par la prescription était présent.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Mesures périodiques des niveaux sonores

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 7.2.3

Thème(s) : Risques chroniques, /

Prescription contrôlée :

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée un an au maximum après la mise en service de l'installation puis tous les 3 ans. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997. Ces mesures sont effectuées par un organisme qualifié dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure des émissions sonores est effectuée aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes ou en cas de modification de l'installation susceptible d'impacter le niveau de bruit généré dans les zones à émergence réglementée. Les résultats des mesures réalisées sont transmis au préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.

Constats :

L'exploitant a transmis le rapport de l'étude de bruit réalisé sur site du 21 au 23 mai 2025. Les résultats montrent plusieurs non-conformités pour 4 des 5 points de mesures (Cf. plan d'implantation des points ci-dessous).

LP : Limite de Propriété

ZER : Zone à Émergence Réglementaire



- Point n°1 : Zone de remisage / Entrée principale – Nord du site – LP/ZER
- Point n°2 : Zone remisage – Nord-Est du site – LP
- Point n°3 : Rez de jardin en bordure du parking VP – Sud-Est du site – LP/ZER
- Point n°4 : Rez de jardin en bordure du parking VP – Sud du site – LP/ZER
- Point n°5 : En toiture – Ouest du site – LP/ZER

Un dépassement de la valeur maximale nocturne en limite de propriété est constaté pour le point 1 (63 dB au lieu de 60) ainsi que des dépassements de l'émergence maximale nocturne pour les points 1, 3, 4 et 5 (respectivement 7,5 dB, 11, 10 et 3,5 dB au lieu de 3 dB).

L'exploitant a apporté les explications suivantes pour lesquelles il a établi un plan d'actions détaillé pour chaque point de mesures :

- Le point 1 est particulièrement exposé au bruit lié à l'activité du site, en raison notamment des entrées et sorties de bus, du fonctionnement de la machine à laver et des bornes de charge lente GNV. L'exploitant propose un cadencement du passage en machine à laver des bus (3 lignes par jour soit 50 à 60 bus contre toute la flotte de bus actuellement) ;
- Le point 3 est particulièrement exposé aux bruits moteur des bus stationnés au ralenti sur le remisage ainsi qu'au bruit ambiant du parking VP situé en rez de jardin (entrées et sorties des VP + ventilation). Cette zone est toujours occupée par des bus gazoil et en attendant le passage à un parc 100 % GNV, l'exploitant a réalisé par un bulletin d'informations interne le 1er juillet une communication rappelant les règles de bonne conduite (vitesse de circulation, klaxon, moteur plein régime) ;
- Le point 4 est particulièrement exposé à l'extracteur du restaurant Le Tibériade, aux bruits moteur des bus stationnés au ralenti sur le remisage ainsi qu'au bruit ambiant du parking VP situé en rez de jardin (entrées et sorties des VP + ventilation). La solution proposée par l'exploitant est identique à celle du précédent point ;
- La station ERI est particulièrement bruyante et perceptible à l'écoute au point 5 à travers les verrières de l'atelier. La source du bruit pourrait être la soufflante qui amène l'oxygène aux micro-organismes fonctionnant 24/24h 7/7J. Des renseignements ont été demandés à Aquaprox (mainteneur de la station ERI) pour contrer ce problème.

L'inspection prend note des actions correctives proposées et demande à l'exploitant de réaliser une nouvelle campagne de contrôle des émissions sonores sous 6 mois pour vérifier l'efficacité du plan d'actions.

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

L'exploitant devra réaliser sous 6 mois une nouvelle mesure de ses émissions sonores en appliquant son plan d'actions correctives.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 mois

N° 6 : Vibrations

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 7.3.1

Thème(s) : Risques chroniques, /

Prescription contrôlée :

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations

mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées. Les résultats de la mesure des niveaux vibratoires, notamment imposée suite à une plainte par le préfet, ainsi que les mesures prises par l'exploitant, doivent être communiqués à ce dernier.
Constats : L'exploitant n'a pas réalisé d'étude de mesures des vibrations, notamment liées au fonctionnement des compresseurs GNV, du fait de l'absence de vibrations ressenties, effectivement constatée lors de la visite, et de plainte du voisinage. À noter également que les compresseurs sont installés au sein d'une enceinte en béton dédiée et surélevée et reposent sur des dispositifs d'amortisseur de vibrations.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Localisation des risques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.2.1
Thème(s) : Risques accidentels, /
Prescription contrôlée : L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou mélanges dangereux stockés ou utilisés ou d'atmosphères nocives ou explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal des installations, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée. (...) Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones, et en tant que de besoin, rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans les plans de secours s'ils existent. Elles sont également tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant a indiqué être en attente de la réception du document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) par la société SOCOTEC afin de pouvoir finaliser le plan des zones à risques. Ce document dans sa version finale a finalement été transmis à l'Inspection post-visite mais le plan et la matérialisation de ces zones ainsi que l'affichage des consignes afférentes restent attendus. Au-delà du risque explosion, ce plan doit également intégrer les zones susceptibles d'être à l'origine d'un incendie ou d'émanations toxiques.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit transmettre, sous 3 mois, le plan des zones à risques et la preuve de la matérialisation de ces zones ainsi que l'affichage des consignes associées.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 8 : Résistance au feu des murs et ouvrants

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.3.11
Thème(s) : Risques accidentels, /
Prescription contrôlée : Les bâtiments du site et les murs coupe-feu liés à la protection contre la propagation d'un incendie en bordure du site doivent présenter les caractéristiques de résistance au feu minimales (i.e. REI et EI pour les ouvrants) et hauteurs décrites dans le plan suivant extrait du dossier d'autorisation. La porte de la zone de remisage couverte donnant sur l'avenue Jean Jaurès sera rendue coupe-feu au plus tard fin d'année 2024. En mesure compensatoire, aucun bus ne sera remisé le long de ce pan de mur. (...)
Constats : L'exploitant a fourni les différentes attestations d'isolement au feu concernant : <ul style="list-style-type: none">• Les bardages des murs du bâtiment principal• Châssis/fenêtres du local maîtrise face à la distribution rapide GNV• Local électrique PEF (mur, porte)• Murs coupe feu installés le long du stade et du cimetière• Portail coulissant d'entrée rue Jean Jaurès
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.4.2
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle périodique
Prescription contrôlée : (...) Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique, comprenant les blocs autonomes d'éclairage de sécurité, est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionnera très explicitement les défauts relevés dans son rapport. Pour rappel, un contrôle par thermographie infrarouge des installations électriques situées en zone ATEX est également réalisé au moins une fois par an. L'exploitant met en place des mesures afin de corriger les défauts relevés dans ledit rapport. Il consigne dans un registre ces mesures correctives. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Le transformateur de courant électrique est situé à l'extérieur du bâtiment principal proche de l'entrée principale du site, dans un local dédié, clos et largement ventilé. Les murs et les portes de ce local sont respectivement de degré REI 120 et EI 120. (...) Dans plusieurs zones accessibles de l'atelier et du remisage intérieur, de la zone des compresseurs, de chaque poste de distribution GNV en charge rapide et diesel et de la zone de dépotage de gasoil sont installés des arrêts « coup de poing », bien signalés, permettant de couper l'alimentation électrique. Un essai du bon fonctionnement de ces dispositifs de coupure est réalisé au moins une fois par an.

Constats :

Le contrôle des installations électriques du site a été réalisé du 14 au 23 janvier 2025. Les observations relevées font l'objet d'un tableau de suivi par l'exploitant tenant compte de la criticité. Au jour de la visite, un grand nombre des observations avait été levées.

Le contrôle thermographique des installations électriques a eu lieu le 18 juin 2025 et relève une anomalie de priorité 1 concernant l'échauffement de ventilateurs dans une armoire électrique du parking des employés en R-1. Une demande d'action corrective a été transmise au mainteneur en charge dès le 26 juin 2025 pour lever cette observation.

La visite a permis de constater la présence des dispositifs de coupure de type "coup de poing". L'exploitant a également fourni le plan de localisation de ces dispositifs.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Événements et parois soufflables

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.4.5

Thème(s) : Risques accidentels, /

Prescription contrôlée :

En raison des risques d'explosion, l'exploitant met en place :

- une paroi soufflable (capot anti-explosion en toiture par exemple) de pression de rupture 20 mbar d'une surface minimale de 0,65m² soit 1300mmx500mm pour chaque conteneur abritant un compresseur GNV et son stockage GNV en bouteilles associé.
- des événements au sein de la plateforme de compression, qui collectent les gaz provenant :
 - de chaque conteneur abritant un compresseur GNV ;
 - du conteneur abritant les bouteilles de stockage GNV ;
 - des événements de la distribution charge rapide (canalisations en caniveau).

Constats :

La visite a permis de constater la présence des événements de récupération au niveau de la plateforme dédiée et surélevée accueillant les compresseurs. Ces derniers, avec le stockage GNV associé, sont bien installés dans des conteneurs disposant du capot anti-explosion en toiture.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Aire de dépotage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.5.6
Thème(s) : Risques accidentels, gestion des déversements accidentels
Prescription contrôlée : Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à un séparateur d'hydrocarbures muni d'un obturateur automatique, faisant office de rétention. (...)
Constats : L'aire de dépotage pour la livraison du gasoil est étanche et relié à un séparateur d'hydrocarbures muni d'un obturateur automatique.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Surveillance de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.6.1
Thème(s) : Risques accidentels, Moyens humains
Prescription contrôlée : L'exploitant désigne une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident. Des rondes sont réalisées aussi bien le jour que la nuit. Un agent de sécurité titulaire du SSIAP1 est présent en permanence 24h/24 et 7j/7, et surveille depuis son poste, la totalité du site pour donner l'alerte rapidement et intervenir. Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations. Une procédure d'accueil des visiteurs est mise en place. Le site est également équipé d'un système anti-intrusion composé de caméras de surveillance déployées à différents endroits stratégiques du site afin de couvrir l'ensemble des zones du site (et notamment la charge lente). Le report d'alarme des caméras est réalisé au poste de garde, où un gardien est présent 24h/24 7j/7.
Constats : Le site n'est pas accessible aux personnes étrangères sans passer par le poste d'accueil qui relève les identités des visiteurs et la raison de leur visite. L'exploitant a fourni les attestations SIAAP niveau 1 des cinq agents d'accueil et de sécurité qui se relaient sur le site en permanence 24h/24 et 7j/7. Le site est équipé de caméras de surveillance avec report au poste de garde. L'exploitation du site est sous la responsabilité du chef de centre.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Formation du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.6.6
Thème(s) : Risques accidentels, exercices incendie
Prescription contrôlée : (...) Des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens d'intervention et d'alerte affectés à leur unité sont organisés. Des exercices d'évacuation sont organisés au moins une fois par an sur le site.
Constats : Tous les machinistes sont formés au maniement des moyens de lutte contre l'incendie dans leur formation initiale. Par ailleurs, des équipiers de première intervention (EPI) sont formés au sein des différentes équipes d'exploitation ou de maintenance. Un exercice incendie a été effectué le 19/12/2024 justifié par la transmission du compte-rendu par l'exploitant. Un prochain exercice est prévu en 2025.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Surveillance et détection des zones de dangers

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.7.2
Thème(s) : Risques accidentels, Systèmes de détection automatique
Prescription contrôlée : Conformément aux engagements dans l'étude de dangers, et le cas échéant en renforçant son dispositif conformément au point précédent 8.4.4, l'exploitant met en place un réseau de détecteurs en nombre suffisant avec un report d'alarme au poste de gardien. Le Centre Bus de Pantin est équipé d'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A avec alarme de type 1 à la mise en service des installations GNV. Ce système pilotera la fonction de détection incendie, la fonction de désenfumage naturel, et la diffusion de l'alarme dans l'ensemble des bâtiments du centre bus. La centrale SSI est installée dans le local gardien à l'entrée du site et surveillé par un agent SSIAP1, présent 24h/24 et 7j/7. Un système de sécurité de détection gaz dissocié du système de détection incendie est installé et les reports se font également au poste de sécurité. (...)
Détecteurs incendie : Un système de détection automatique incendie conforme aux référentiels en vigueur est mis en place : <ul style="list-style-type: none">• Dans les conteneurs abritant les compresseurs et les bouteilles de stockage GNV,• Dans la zone accueillant les conteneurs des compresseurs et stockage GNV,• Au niveau de chaque piste de distribution de GNV,• Dans l'atelier de réparation / maintenance,

- Dans la zone de remisage couvert,
- Dans le local de charge des batteries,
- Dans le local huilerie en sous-sol,
- Dans le local du groupe électrogène,
- Dans les locaux techniques adossés à l'atelier : local magasin, local peinture, local des compresseurs à air
- Dans les chaufferies en sous-sol,
- Dans le local gardien accueillant le SSI,
- Dans les locaux administratifs et locaux sociaux (salle de pause, cuisine, ...),
- Dans le parc de stationnement pour véhicules légers situés sous la dalle de remisage (parc couvert, mais non fermé).

Une détection manuelle suffisamment dimensionnée est également raccordée au système de sécurité incendie (boîtiers de déclenchements manuels adressables) et complétée au besoin.

Détecteurs gaz GNV :

Un système de détection automatique gaz conforme aux référentiels en vigueur est mis en place :

- Dans les conteneurs abritant les compresseurs, et le stockage GNV
- Au niveau de chaque piste de distribution de GNV,
- Dans l'atelier de réparation / maintenance,
- Dans la zone de remisage couvert,
- Dans la machine à laver les bus.

Une détection manuelle suffisamment dimensionnée est également raccordée à la centrale gaz (boîtiers de déclenchements manuels adressables) et complétée au besoin.

Le système de vidéosurveillance est renforcé sur la partie sud du remisage extérieure afin que l'ensemble de la zone soit couvert par des caméras intelligentes au service de la détection incendie permettant la détection précoce d'un départ de feu et reliées à la centrale incendie SSI. La supervision et le report d'alarme seront faits au poste de garde, occupé en permanence par un agent SSIAP1.

Constats :

L'exploitant a transmis les plans d'implantation des systèmes distincts de détection incendie et gaz ainsi que les déclencheurs manuels associés. Ils permettent de constater que leurs nombres et leurs dispositions correspondent à ce qui est demandé et listé dans la prescription.

Le site est doté d'un SSI de catégorie A dont le matériel central est installé dans la loge du gardien qui a fait l'objet d'un rapport technique de réception par l'entreprise BATISS le 02/12/24. Ce dernier atteste du bon fonctionnement du SSI dans la mesure où il est remédié aux remarques listées dans le rapport. L'exploitant a transmis l'attestation de levée de ces remarques par la société ERIS en date du 13/12/24.

Le système de détection automatique gaz a été contrôlé le 05/02/25 par la société AUTOCHIM (cf. détail dans la fiche de constat n°15)

La visite a permis de constater la présence des caméras de vidéosurveillance sur la partie sud du remisage avec détection thermique selon les informations données par l'exploitant. Afin de s'assurer de l'efficacité de ces caméras, l'Inspection demande à l'exploitant la fourniture des fiches techniques décrivant leurs caractéristiques et notamment la technologie déployée pour détecter de manière précoce tout type d'incendie (Seuils ? Déclenchement d'alarme ? Report ?).

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

L'exploitant devra transmettre, sous 1 mois, les fiches techniques décrivant le fonctionnement des caméras thermiques installées en partie sud du remisage.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 15 : Entretien des moyens d'intervention

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 8.8.2

Thème(s) : Risques accidentels, /

Prescription contrôlée :

Les équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Les matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie sont vérifiés périodiquement selon les référentiels en vigueur. L'exploitant doit fixer les conditions de maintenance, de vérifications périodiques et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

Sans préjudice d'autres réglementations, l'exploitant fait notamment vérifier périodiquement par un organisme extérieur les matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie suivants selon la fréquence définie ci-dessous :

<i>Extincteurs</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Points d'eau incendie*</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Blocs autonomes d'éclairage de sécurité</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Systèmes de désenfumage</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Robinets incendie armés</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Détection automatique de gaz</i>	<i>Semestrielle</i>
<i>Détection automatique incendie</i>	<i>Semestrielle</i>
<i>Portes coupe-feu</i>	<i>Annuelle</i>

* incluant les poteaux d'incendie et la bouche incendie extérieurs au site mais nécessaires à assurer le débit simultané total indiqué au point suivant 8.8.3.

Constats :

Les extincteurs (environ 200 sur le site) ont été contrôlés par la société EUROFEU SERVICES le 14/10/24. Il est en de même pour les 22 RIA du site contrôlé le 10/10/24 par la même société. Aucune remarque signalée.

Le contrôle des BAES a eu lieu le 25/06/25 par la société VINCI FACILITIES qui note que certains blocs de l'atelier ne sont plus alimentés suite aux travaux d'aménagement du site. L'Inspection invite l'exploitant à corriger dès que possible ces observations.

Les dispositifs de désenfumage ainsi que les portes coupe-feu ont été vérifiés le 23 et 24/12/24 par la société EXTINGTEUR ECLAIR. Il est noté comme observation la nécessité de remplacer 5 portes défectueuses. L'Inspection invite l'exploitant à réaliser dès que possible ces travaux.

Les deux poteaux incendie privés ont été contrôlés le 17/06/25 par la société CDA et montrent un fonctionnement nominal. Par ailleurs, un test de débit simultané incluant aussi les trois poteaux d'incendie publics a été effectué en présence des pompiers le 05/06/24 par la société Géo T.P. qui conclut à l'atteinte de la valeur totale réglementaire de 420 m³/h.

Le système de détection automatique de gaz présent dans le remisage intérieur, l'atelier de maintenance, la station de lavage et au niveau de la station de recharge rapide a été contrôlé le 05/02/25 par la société AUTOCHIM (avec vérification des seuils d'alarme) et ne présente pas d'observations. Les détecteurs de gaz présents dans la zone de compression et de stockage GNV ont été vérifiés, notamment sur les seuils d'alarme, le 30/06/25 par l'entreprise GAZDETECT. Aucune observation n'est relevée.

Le système de détection d'incendie de la zone de compression et de stockage GNV a été vérifié le 30/06/25 par l'entreprise GAZDETECT sans observation. Par contre le rapport de contrôle des détecteurs présents au sein du remisage couvert, de l'atelier et de la zone de recharge rapide n'a pas été fourni par l'exploitant. Le système de détection avait toutefois fait l'objet de test de déclenchement des alarmes par simulation de feu avec fumées lors de l'installation du SSI le 02/12/24 mais sans contrôle exhaustif de tous les détecteurs et à une date qui dépasse désormais la fréquence réglementaire de 6 mois.

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

L'exploitant devra fournir, sous 2 mois, le rapport de contrôle du bon fonctionnement de la détection incendie présent au sein du bâtiment de remisage, de l'atelier de maintenance et de la zone de charge rapide.

Type de suites proposées : Avec suites**Proposition de suites :** Demande d'action corrective**Proposition de délais :** 2 mois

N° 16 : Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.1.7
Thème(s) : Risques accidentels, Dispositifs de sécurité alimentation GNV
Prescription contrôlée : Un dispositif automatique de sécurité positive de coupure du gaz est installé en aval du poste de détente asservi à la détection gaz de la station GNV, ce dispositif est doublé par une commande manuelle. Tous les équipements sous pression sont équipés de soupapes de sécurité adaptées et reliées aux événements. Des dispositifs d'arrêt d'urgence manuel et automatique permettent à la fois d'isoler tous les équipements électriques situés à l'intérieur des zones de sécurité et de fermer les vannes ayant fonction de sécurité (Mise en Sécurité Ultime : MSU). Ces dispositifs sont répartis judicieusement et situés de façons accessibles à une distance de sécurité des éléments critiques. Les vannes de sécurité sont à sécurité positive « automatique ». (...)
Constats : L'exploitant a transmis à l'Inspection le schéma tuyauterie et instrumentation du réseau d'alimentation en gaz (en anglais Piping and instrumentation diagram, abrégé PID) mis à jour le 26/01/24 qui permet de constater la présence d'un limiteur de débit et de vannes manuelles. L'exploitant ayant expliqué qu'en cas de détection d'une anomalie, un calculateur agit sur le débit de gaz.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmettra, sous 1 mois un descriptif technique du dispositif de sécurité automatique permettant de couper le gaz en aval du poste de détente. Ainsi qu'une description des dispositifs en place répondant à la prescription avec les justificatifs associés.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 17 : Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.2
Thème(s) : Risques accidentels, Dispositifs de sécurité compresseurs
Prescription contrôlée : Les mesures de sécurité prévues pour les compresseurs GNV mises en place sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Capotage des compresseurs en conteneurs métalliques spécifiques, fermés à clés, constitué en matériau incombustible, et R90. Les compresseurs sont installés au sein d'une enceinte (non couverte) avec murs en béton armé REI120. L'accès aux conteneurs est limité

au personnel qualifié et formé aux risques.

- Ventilation mécanique dans chaque conteneur, asservie au thermostat d'ambiance (modulant la vitesse de ventilateur), et permettant de maintenir une température en deçà de 50°C. Une température trop importante déclenchera la fermeture de l'alimentation gaz des compresseurs.
- Détection automatique incendie dans chaque conteneur, couplée avec une vanne automatique de sectionnement (à sécurité positive) de l'arrivée gaz à l'entrée de chaque conteneur, ainsi qu'à l'amont de la station de compression et à une alarme sonore et visuelle locales, reportée dans le système de sécurité incendie au poste de sécurité du centre bus.
- Détection automatique gaz dans chaque conteneur avec : au 1er seuil, à 10% de la LIE mesure de levée de doute et à l'atteinte du 2ème seuil à 25% de la LIE, qui génère une séquence de mise en sécurité automatique avec l'arrêt de l'alimentation électrique engendrant l'arrêt du compresseur, la fermeture automatique des électrovannes d'arrivée gaz (qui sont à sécurité positive). La détection gaz sera également couplée avec une alarme sonore et visuelle localement déclenchée au 2ème seuil à 25%.
- Les alarmes sont reportées au poste de sécurité et au bureau des agents de maîtrise.
- Les conteneurs sont associés à un dispositif mécanique de ventilation permanente, dont la vitesse est asservie à la détection gaz : augmentation en cas de présence gaz à 10% de la LIE et à la détection incendie (arrêt de la ventilation). La ventilation mécanique est couplée au fonctionnement du compresseur : ainsi, en cas de détection gaz à 10 ou 25% ou incendie, l'arrivée de gaz est d'abord interrompue, engendrant l'arrêt du compresseur.
- Vannes d'isolement gaz implantées en amont et en aval des compresseurs :
 - En amont de la compression : vannes manuelles à l'entrée de la station de compression au pied de la plateforme et en sortie du sécheur de gaz ;
 - En entrée conteneur : une vanne pilotée sur détection gaz ou incendie et une vanne manuelle ;
 - En sortie conteneur : une vanne manuelle.
 - En aval des compresseurs : en entrée et sortie de stockage et en entrée et sortie de l'armoire de répartition (vannes manuelles et pilotées).
- Boutons poussoirs d'arrêts d'urgence :
 - À l'extérieur de chaque conteneur provoquant l'arrêt de l'alimentation de gaz pour le conteneur et l'arrêt du compresseur et dispositifs électriques, sauf la ventilation.
 - À l'entrée de la station de compression provoquant l'arrêt des installations électriques de l'installation, dont les compresseurs, et fermeture automatique de l'électrovanne d'arrivée de gaz vers les compresseurs GNV.
- Soupapes de sécurité implantées en entrée et sortie du compresseur et à chaque étage du compresseur, la décharge étant collectée sur le réseau d'évent.
- Pressostats de sécurité pression gaz en entrée et sortie de compression, couplés à des vannes pilotées (à sécurité positive) de sectionnement de l'alimentation gaz en amont des compresseurs (coupure sur seuil haut ou bas).
- Dispositif de sécurité sur mesure de niveau, pression et température d'huile de lubrification couplés à des vannes automatiques (à sécurité positive) de sectionnement de l'alimentation gaz en amont des compresseurs (coupure sur seuil haut ou bas).
- Dispositif de séchage et filtres pour épuration du gaz avant transfert vers stockage tampon en bouteilles.
- Dispositif anti-retour sur la canalisation de refoulement des compresseurs.
- Station de compression protégée contre les heurts du fait de son implantation à 5 m de hauteur et par la présence d'une enceinte de 2 m de hauteur en béton.

Constats :

Certaines mesures de sécurités listées dans la prescription, prises par sondage ont été vérifiées lors de la visite des installations ainsi que sur les documents fournis par l'exploitant. Ces vérifications ponctuelles ont montré la présence des dispositifs de sécurité dédiés aux compresseurs de GNV, à la mesure de ce qui a pu être réellement constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 18 : Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.3

Thème(s) : Risques accidentels, Dispositifs de sécurité stockage GNV

Prescription contrôlée :

La quantité de stockage en bouteilles ne dépasse pas 1,8 tonnes de GNV.

Le stockage GNV est réalisé en bouteilles, réparties dans les conteneurs avec les compresseurs GNV. (1 compresseur et ses bouteilles GNV associées) et maintenus en parfait état de propreté ; tout stockage d'autres matières combustibles, inflammables ou gazeuses y est strictement interdit.

Les mesures de sécurité prévues pour le stockage GNV seront les suivantes :

- Stockage GNV (bouteilles sous pression) réalisé en conteneurs métalliques, fermés à clés, constitué en matériau incombustible, et R90. Ce conteneur est commun avec les compresseurs. Il est installé au sein d'une enceinte avec murs en béton armé REI120 (non couverte). L'accès à ce conteneur est limité au personnel qualifié et formé aux risques.
- Bouteilles de stockage équipées de dispositifs d'ancrage/fixation (cadres) pour éviter la chute de bouteilles.
- Détection automatique incendie dans chaque conteneur de stockage, couplée avec une vanne automatique de sectionnement (à sécurité positive) de l'arrivée gaz à l'entrée de chaque conteneur, ainsi qu'à l'amont de la station de compression et à une alarme sonore et visuelle reportée dans le système de sécurité incendie au poste de sécurité du centre bus.
- Détection automatique gaz dans chaque conteneur avec : au 1er seuil, à 10% LIE mesure de levée de doute et au 2ème seuil à 25% LIE, arrêt de l'alimentation électrique avec pour conséquence, l'arrêt du compresseur, la fermeture automatique des électrovannes d'arrivée gaz (qui sont à sécurité positive). La détection gaz sera également couplée avec une alarme sonore et visuelle déclenchée au 1^{er} seuil à 10%.
- Vannes d'isolement gaz implantées en amont et en aval des stockages :
 - En amont du stockage : vannes manuelles à l'entrée de la station de compression au pied de la plateforme, en sortie du sécheur de gaz et en entrée et sortie des compresseurs ;
 - En amont du stockage au niveau de l'armoire de répartition qui permet d'alimenter le stockage : dispositif automatique de régulation de pression fermant l'entrée du stockage dès que la pression maximale est atteinte sur le circuit (vanne pilotée en sortie de l'armoire de répartition). Le dispositif est doublé par une vanne manuelle en entrée de l'armoire de répartition, et une vanne manuelle en sortie de l'armoire de

répartition ;

- En entrée de conteneur de stockage : une vanne manuelle par entrée ;
- En sortie de conteneur : une vanne manuelle par sortie et une vanne pilotée par sortie sur détection gaz ou incendie.
- Soupapes de sécurité implantées sur le stockage (une par groupe de bouteilles), la décharge étant collectée sur le réseau d'évent.
- Manomètres et dispositifs de contrôle du niveau maximal de remplissage sur chaque unité de stockage.
- Sécurité passive : fusible thermique de sécurité sur le stockage (un par groupe de bouteille) fondant à 110°C. Il s'agit d'un dispositif de dépressurisation de sécurité permettant une décharge contrôlée des gaz par le réseau d'évent en cas d'exposition des bouteilles à une forte chaleur.

Constats :

Certaines mesures de sécurités listées dans la prescription, prises par sondage ont été vérifiées lors de la visite des installations ainsi que sur les documents fournis par l'exploitant. Ces vérifications ponctuelles ont montré la présence des différents dispositifs de sécurité dédiés aux stockages en bouteilles de GNV, à la mesure de ce qui a pu être réellement constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 19 : Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.5

Thème(s) : Risques accidentels, Dispositifs de sécurité charge rapide GNV

Prescription contrôlée :

Les mesures de sécurité prévues pour les installations de distribution de charge rapide GNV sont les suivantes :

- Les appareils distributeurs seront protégés contre les risques de heurts par surélévation et retrait par rapport à la piste de distribution. Des moyens de protection physique (par exemple potelets) seront également placés en amont des appareils.
- Les matériels électriques mis en place dans la zone seront adaptés au zonage ATEX.
- La zone de distribution présentera un risque de formation d'une ATEX limitée, compte tenu du faible confinement du fait de 2 parois ouvertes latéralement). Le plancher haut à 5 m ne présentera pas de point haut qui pourrait favoriser l'accumulation de gaz.
- Appareils de distribution équipés d'un habillage en matériau incombustible, avec arrivée de gaz en partie basse et orifices d'aération en partie haute et basse des appareils. Cet habillage sera résistant à l'émission d'un projectile par l'appareil et un jet de gaz sous la pression d'utilisation de l'appareil (à 200 bars).
- Les appareils de distribution sont également conçus afin d'empêcher toute pénétration de gaz depuis la partie où est présent du gaz vers la partie où sont présents des composants électriques/électroniques. À ce titre, l'interface contenant les composants électroniques est indépendante des parties dans lesquelles transitent les canalisations de gaz.
- Les canalisations d'alimentation des appareils distributeurs présenteront un raccord cassant de type breakaway en sortie de terre (donc au pied des appareils) qui se rompra en

cas d'arrachement accidentel de l'appareil distributeur interrompant le débit en cas de rupture.

- Les flexibles de distribution seront placés sur poulies de rappel automatique (enrouleur automatique intégré et protégé dans l'habillage de l'appareil), empêchant qu'ils ne traînent au sol et pour limiter leur usure.
- Les flexibles de distribution seront également équipés de raccord de désaccouplement de type breakaway, en extrémités supérieures et inférieures, afin de se prémunir d'une fuite de gaz suite à l'arrachement de flexible en cas de départ subi de bus sans avoir retiré le pistolet.
- Détection automatique incendie près de chaque appareil. Toute détection incendie stoppe le fonctionnement des appareils.
- Détection gaz au niveau de chaque distributeur, couplée à des vannes de fermeture automatique avec : au 1er seuil, à 10% LIE déclenchement de l'alarme sonore et visuelle localement et impliquant l'arrêt de l'activité et l'analyse de la situation et la recherche de la fuite, et au 2ème seuil à 25% LIE, arrêt de l'alimentation électrique avec pour conséquence, la fermeture automatique des électrovannes d'arrivée gaz (qui sont à sécurité positive) et donc l'arrêt de la distribution GNV et gazole, et l'évacuation du personnel.
- Sécurités en ravitaillement : le démarrage de la distribution GNV est conditionné au verrouillage mécanique du pistolet à l'about de remplissage du réservoir du véhicule (ce verrouillage ne pouvant être réalisé qu'en cas de raccordement correct) et à l'actionnement manuel d'un bouton sur la façade de l'appareil de distribution (pas de débit automatique après connexion correcte). Cette action est cependant ponctuelle et ne nécessite pas un appui permanent pour permettre le débit de gaz (cf. dérogation « homme mort »).
- Dispositifs automatiques d'arrêt de la distribution lorsque le niveau maximal de remplissage du réservoir bus est atteint.
- Dispositifs mécaniques limitant le débit à la valeur nominale des appareils distributeurs.
- Système de dépressurisation avant déconnexion. Après remplissage, une quantité résiduelle de GNV comprimé est présente dans les flexibles. Les flexibles intègrent donc une canalisation de retour gaz, raccordée au réseau d'évent et prévue pour permettre la collecte des gaz issus de la décompression à la fin du remplissage. Les flexibles ne peuvent être déconnectés qu'après cette dépressurisation.
- Vanne pilotée sur 3 niveaux de pression, à fermeture automatique en cas de chute brutale de pression pour chaque distributeur.
- Vannes manuelles d'isolement implantées sur chaque appareil de distribution ainsi qu'à l'extérieur des pistes de distribution, en amont des appareils de distribution (cf. dispositifs de coupure associés aux compresseurs et aux stockages GNV).
- Soupapes de sécurité et dispositifs de limitation de la pression et température des gaz.
- Boutons poussoirs d'arrêts d'urgence à proximité de chaque façade d'appareil distributeur, provoquant l'arrêt de l'installation et la fermeture automatique de la vanne d'arrivée de gaz de l'ensemble des appareils distributeurs GNV.

A noter que l'ensemble des électrovannes de coupure de l'alimentation de gaz des appareils distributeurs et de l'arrivée de gaz au niveau de la charge rapide seront à sécurité positive, c'est-à-dire qu'elles se mettront en position de sécurité (dans le cas présent, fermeture de gaz) en cas de défaut d'alimentation électrique ou pneumatique. Elles sont systématiquement doublées d'une vanne manuelle.

Constats :

Certaines mesures de sécurités listées dans la prescription, prises par sondage ont été vérifiées lors de la visite des installations ainsi que sur les documents fournis par l'exploitant. Ces vérifications ponctuelles ont montré la présence des différents dispositifs de sécurité dédiés à la distribution rapide de GNV pour remplir les bus, à la mesure de ce qui a pu être réellement constaté.

Toutefois, le plan PID ne permet pas, à ce stade, de s'assurer de la présence des électrovannes à sécurité positive de coupure de l'alimentation de gaz des appareils distributeurs et de l'arrivée de gaz au niveau de la charge rapide. De plus, il est demandé à l'exploitant de transmettre les caractéristiques techniques des appareils de distribution rapide afin de confirmer la présence des dispositifs de sécurités internes propres à ces appareils.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 20 : Dispositions particulières applicables à l'utilisation de GNV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/06/2024, article 9.1.6

Thème(s) : Risques accidentels, Dispositifs de sécurité charge lente GNV

Prescription contrôlée :

Les mesures de sécurité prévues pour les installations de distribution de charge lente GNV sont les suivantes :

- Soupape de sécurité, pour évacuer le gaz en cas de surpression et un capteur de pression de pressostat pour chaque antenne de distribution. Une anomalie de pression correspondant à une surpression (risque de rupture de canalisation) ou une sous-pression (présence de fuite sur canalisation) générera une alarme, et déclenchera la mise en sécurité du réseau par l'activation de l'électrovanne de coupure de gaz en amont, selon le lieu d'occurrence (amont d'antenne ou amont de station de compression).
- Dispositifs automatiques d'arrêt de la distribution lorsque le niveau maximal de remplissage du réservoir est atteint.
- Sécurités en ravitaillement : le démarrage de la distribution GNV est conditionné au verrouillage mécanique du pistolet à l'about de remplissage du réservoir du véhicule (ce verrouillage ne pouvant être réalisé qu'en cas de raccordement correct). En revanche, le débit de gaz se lancera automatiquement dans le réseau de distribution de charge lente à compter de la programmation horaire dès lors que les flexibles sont correctement raccordés. Dans le cas contraire, le bus ne sera pas ravitaillé.
- Les sécurités présentes sur les flexibles sont : raccords de désaccouplement breakaway, système de dépressurisation avant déconnexion.
- Vannes manuelles d'isolement sur chaque poteau ou potelet de distribution de gaz, placées en partie basse de potelet et des boutons poussoirs d'arrêt d'urgence sur le circuit gaz, répartis tous les 50 m.
- Vannes manuelles d'isolement :
 - Implantées en amont de chaque départ d'antenne de réseau GNV (2 départs

d'antennes) : 1 vanne pilotée et 1 vanne manuelle.

- Implantées sur chaque antenne de réseau GNV (1 antenne regroupant 7 à 10 bus) : 1 vanne pilotée et 1 vanne manuelle. Les vannes pilotées sont notamment commandées par action sur un bouton d'arrêt d'urgence, présents tous les 50 m environ, et en cas de chute brutale de pression dans le réseau GNV.
- Sur chaque flexible : une vanne manuelle de type vannes 3 voies.
- Boutons poussoirs d'arrêts d'urgence.
- En extrémités de réseau GNV, des vannes manuelles de purge du circuit (pour permettre les opérations de maintenance).
- Protection mécanique des postes de distribution contre les risques de heurts par les bus :
 - Pour les bus stationnés en marche arrière et alimentés par flexible sur potelet : présence de butées sur roues ;
 - Pour les bus alimentés à partir du réseau GNV sur portique : réseau GNV à 4 m de hauteur (toiture de bus étant à 3 m environ), les flexibles seront suspendus à la structure et reposés sur un système d'accrochage sans toucher le sol.

Constats :

Certaines mesures de sécurités listées dans la prescription, prises par sondage ont été vérifiées lors de la visite des installations ainsi que sur les documents fournis par l'exploitant. Ces vérifications ponctuelles ont montré la présence des différents dispositifs de sécurité dédiés à la distribution lente de GNV pour le remplissage des bus durant leur remisage, à la mesure de ce qui a pu être réellement constaté.

Type de suites proposées : Sans suite