

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

Bobigny, le 27/03/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 10/12/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CPCU

185 RUE DE BERCY
75012 Paris

Références : _
Code AIOT : 0007402350

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/12/2024 dans l'établissement CPCU implanté 63 RUE ARDOIN 93400 Saint-Ouen-sur-Seine. L'inspection a été annoncée le 08/11/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection est réalisée dans le cadre du programme pluriannuel de contrôle.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CPCU
- 63 RUE ARDOIN 93400 Saint-Ouen-sur-Seine
- Code AIOT : 0007402350
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) exploite sur son site de Saint-Ouen, dans le cadre de son activité de production de vapeur surchauffée à 235°C pour l'alimentation de son réseau de chaleur permettant la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage pour l'habitat et le tertiaire public ou privé dans Paris et la proche banlieue, plusieurs installations de combustion désignées comme suit :

-STO I. Chaufferie alimentée au gaz comportant 2 chaudières (ch 1 et ch 2) de puissances unitaires 140 MW.

-STO II. Chaufferie alimentée au charbon et à la biomasse comportant 2 chaudières (ch 3 et ch 4) de puissances unitaires 247,4 MW et un parc à charbon couvert de 16 000 t ainsi que 2 silos biomasse de 2 400 m³.

-STO III. Cogénération alimentée au gaz avec une puissance de 408,6 MW en mode turbine, 107 MW en mode post-combustion et 326 MW en mode air ambiant. La puissance maximale est de 515,6 MW en mode post-combustion (PC).

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
3	Réseau gaz naturel	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.7.2	Demande d'action corrective	1 mois
6	Détection de gaz	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.9.4	Demande d'action corrective	8 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
1	Déclaration et rapport d'incidents ou accidents	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 2.4.1	Sans objet
2	Chaufferie STO III (Cogénération)	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.2.1.3	Sans objet
4	Equipements de sécurité des chaudières	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.8	Sans objet
5	Détection incendie	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.9.3	Sans objet
7	Contrôle des dispositifs de sécurité	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.10	Sans objet
8	Surveillance de la performance des mesures de maîtrise des risques	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.5.1	Sans objet
9	Définition générale des moyens	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.7	Sans objet

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

L'exploitant réalise un contrôle régulier des dispositifs de sécurité incendie et explosion de la cogénération. L'exploitant doit encore améliorer le dispositif sur la signalisation des vannes de coupure et les modalités de déclenchement de la détection gaz.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration et rapport d'incidents ou accidents

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 2.4.1
Thème(s) : Risques accidentels, Incidents
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme. Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.
Constats : Un signalement concernant des vapeurs odorantes au niveau de la rue des Bateliers le 11 novembre 2024 avait été transmis à l'inspection le 14 novembre 2024. Dans la mesure où la présence de vapeur pouvait présumer d'une fuite réseau, le signalement avait été traité par le service de la DRIEAT en charge des canalisations. L'inspection signale toutefois qu'elle n'avait pas identifié sur internet de contact chez CPCU en cas de fuite réseau ou autre incident ni pu joindre rapidement les contacts habituels au niveau de la centrale. L'exploitant indique qu'il existe un n° 6820 indiqué sur les véhicules CPCU (mais pas sur le site internet) qui permet de signaler les incidents et si besoin de retransmettre l'information aux services concernés. Par ailleurs, l'exploitant transmet en préfecture chaque semaine la liste des personnes d'astreinte avec les n° à appeler. Concernant l'incident du 11 novembre 2024, l'exploitant indique qu'il s'agit d'un débordement des réseaux d'assainissement qui a impacté par infiltration un local technique (chambre) du réseau avec probablement un échauffement des eaux des égouts. L'exploitant a été alerté par les alarmes techniques et est intervenu rapidement (pomperie de la chambre plus pompes complémentaires apportées par les services techniques d'astreinte). L'exploitant indique par ailleurs qu'il a eu des difficultés à faire intervenir rapidement les services de la collectivité. L'inspection rappelle qu'il est souhaitable de faire remonter ce type d'incident à l'inspection (ou au service de la DRIEAT en charge des canalisations selon le type d'incident) pour permettre de répondre rapidement aux sollicitations des tiers ou de l'administration. Les coordonnées de contact pour l'inspection dont dispose l'exploitant (téléphone du secrétariat et adresse mail générique de l'UD 93 DRIEAT) sont opérationnelles pendant les heures ouvrées mais en dehors de ces heures et de manière générale en cas d'urgence il convient d'alerter les secours (police, pompiers...) qui retransmettent l'information au préfet.

Type de suites proposées : Sans suite
--

N° 2 : Chauffage STOI (Cogénération)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.2.1.3
--

Thème(s) : Risques accidentels, Mesures constructives
--

Prescription contrôlée :

Le bâtiment abritant la centrale de cogénération doit, sans préjudice des dispositions prévues ci-dessous présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- éléments porteurs ou autoporteurs, planchers séparatifs : stabilité au feu de degré 1/2 heure,
- couverture incombustible.

Les locaux où du gaz est utilisé sont conçus selon les préconisations de l'analyse critique du dossier initial, de manière à limiter les effets d'une explosion à l'extérieur du local (installation de parois de faible résistance, etc.). Toutes dispositions seront prises pour que les parois soufflables ne puissent être éjectées ou ne blessent des personnes (ces parois devront ainsi être suffisamment rigides et accrochées).

Un mur de protection en béton doit séparer sur toute sa longueur la centrale de cogénération de la rue des Bateliers ; les parois de ce mur doivent pouvoir résister à une surpression au moins égale à 130 mbar.

Toutes dispositions sont prises afin que le scénario d'explosion du caisson acoustique de la turbine ne puisse engendrer des surpressions supérieures à 130 mbar ; les conséquences de l'ouverture totale de ce caisson, à partir d'une surpression interne de l'ordre de 28 mbar, sont en particulier prises en considération par l'exploitant.

Le carter de la turbine doit être conçu de façon à prévenir toute éjection des parties tournantes de la turbine.

Constats :

L'exploitant confirme que la résistance à l'explosion du mur côté rue des Bateliers a été prise en compte lors de la construction de la cogénération.

Type de suites proposées : Sans suite
--

N° 3 : Réseau gaz naturel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.7.2
--

Thème(s) : Risques accidentels, Explosion
--

Prescription contrôlée :

Les réseaux d'alimentation en combustible gazeux sont conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite. Les tuyauteries ne doivent pas constituer une cause possible d'inflammation et sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive, agressions mécaniques...), notamment les tronçons aériens. Elles sont repérées par les couleurs normalisées ou par étiquetage, et sont vérifiées régulièrement.

Les réseaux d'alimentation de gaz sont équipés au minimum des dispositifs de sécurité définis dans les études de dangers.

Le gaz naturel est approvisionné depuis le réseau de distribution de gaz de ville.

Pour les installations alimentées en combustible gazeux, la coupure de l'alimentation en gaz sera assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz à l'extérieur des bâtiments.

Les vannes automatiques sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz ¹ et un dispositif de baisse de pression ². Ces vannes assurent la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée.

Le gaz naturel est détendu à la pression d'utilisation dans une enceinte privative de GrDF (poste de détente situé dans une enceinte ouverte constituée de murs et parois grillagées). Ce poste est équipé de 2 vannes automatiques de sécurité avec une commande manuelle locale accessible en permanence par les services de secours.

A proximité de la limite de l'enceinte privative, est situé le poste de distribution CPCU dans lequel la tuyauterie gaz est équipée

- d'une vanne manuelle de coupure
- de 2 vannes automatiques de sécurité (en série)
- d'un limiteur de débit (STO1)
- de capteurs de pression avec fermeture automatique des vannes de sécurité

Le poste de distribution CPCU est équipé de détecteurs de gaz (STO 1).

La fermeture de ces vannes de sécurité automatiques est asservie notamment :

- aux boutons d'arrêt d'urgence,
- aux détections gaz,
- aux transmetteurs de pression permettant de détecter des variations de pression dans les tuyauteries,
- à la détection d'un défaut d'alimentation électrique des deux électrovannes commandant la fermeture de chaque vanne,
- au système de détection incendie (STO 3).

En outre les vannes de sécurité doivent être :

- redondantes,
- installées à des emplacements peu susceptibles d'être affectés par les effets d'une éventuelle explosion ou par d'éventuelles projections de fragments.

Ces vannes automatiques ne doivent pas être installées sur la portion de la tuyauterie permettant le by-pass de certains équipements en vue de leur entretien.

1 Vanne automatique : son niveau de fiabilité est maximum, compte tenu des normes en vigueur relatives à ce matériel.

2Capteur de détection de gaz : une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.

Pour la chaufferie STO III, le gaz naturel est acheminé depuis le poste de distribution vers la centrale de cogénération par une tuyauterie enterrée en caniveau recouvert d'une dalle béton. Des détecteurs de gaz sont disposés sur la tuyauterie longeant STO III rue des bateliers. Le gaz naturel alimente, sans compression, la turbine à combustion du groupe turboalternateur.

Un organe de coupure rapide équipe chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

La position ouverte ou fermée des vannes de coupure de l'alimentation gaz est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Des dispositifs de coupure manuelle, indépendants de tout équipement de régulation de débit,

placés à l'extérieur des bâtiments où sont implantés les appareils de combustion, permettent d'interrompre l'alimentation en combustible liquide ou gazeux des appareils de combustion. Ces dispositifs, clairement repérés et indiqués dans des consignes d'exploitation, sont positionnés : - dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ; - à l'extérieur et en aval du poste de distribution CPCU. Ils sont maintenus en bon état de fonctionnement et comportent une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée. L'accès à ces vannes manuelles ne doit être possible qu'aux personnes autorisées. Les commandes manuelles doivent être placées en aérien, dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances, et clairement indiquées dans des consignes d'exploitation. Les vannes de fermeture manuelles doivent comporter une indication du sens de manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée. L'alimentation en gaz des chaudières doit être équipée d'un contrôle automatique de l'étanchéité des vannes d'arrêt gaz. L'exploitant doit garantir une durée de la chaîne de fermeture automatique des vannes de sécurité (détection, transmission du signal, fermeture) au plus égale à : - quatre secondes en cas de rupture de la tuyauterie gaz en aval du poste GrDF, - une seconde en cas de rupture guillotine de la tuyauterie gaz permettant l'alimentation du brûleur des chaudières. Le respect de ces durées doit être vérifié régulièrement en respectant les spécifications du matériel.
Constats : Les réseaux gaz sont équipés de vannes automatiques redondantes asservies aux capteurs de pression, à la détection gaz, à la détection incendie (pour STO III) et aux arrêts d'urgences. L'exploitant dispose de plans des réseaux gaz avec les équipements (vannes, etc. ;) et de plans avec les détections gaz. Pour les vannes de coupure manuelle, il est constaté lors de l'inspection que le mécanisme permet de connaître visuellement la position ouverte ou fermée mais qu'il n'y a pas de signalétique explicite du sens de manœuvre . L'exploitant indique à l'inspection en date du 15 janvier 2025 que la signalisation sur les vannes de coupure va être réalisée.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit mettre en place sur les vannes de coupure manuelle l'indication du sens de manœuvre et de la position ouverte/fermée.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Equipements de sécurité des chaudières

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.8
Thème(s) : Risques accidentels, Explosion
Prescription contrôlée : I. Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de maîtriser leur bon fonctionnement (pression et température du combustible, de l'air comburant et des autres fluides nécessaires à la marche des appareils, régime de rotation, teneur en oxygène ou en CO₂ des fumées, température d'échappement des gaz) et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin les installations. Toutes les vannes de sécurité sont pilotées à l'air comprimé ou au gaz naturel et normalement fermées par manque de fluide (sécurité positive). Chacune des électrovannes pilotant le fluide servant à la commande des vannes de sécurité est normalement fermée par manque de tension. Un arrêt d'urgence (arrêt coup de poing ou mise en repli au niveau de l'automate) permet de couper la tension de commande de toutes ces électrovannes. II. Les chaudières au gaz comportent chacune un skid gaz (châssis gaz) permettant la distribution de gaz naturel aux brûleurs fonctionnant à une pression maximale de 4 bar. Elles sont notamment équipées des dispositifs de sécurité suivants : • détection de présence de flamme sur les allumeurs (sondes ionisation et sondes UV) déclenchant l'arrêt de l'alimentation gaz • gestion du débit d'air (pré-balayage de la chambre de combustion) • gestion des phases de démarrage par automate de sécurité • capteurs de pression de gaz au niveau des skids gaz entraînant la fermeture automatique des vannes de sécurité • une vanne manuelle de sectionnement d'alimentation gaz • des vannes électropneumatiques de sectionnement asservies à la détection gaz des skids gaz et à la coupure de l'alimentation électrique • un dispositif de sectionnement en combustible par brûleur. Le défaut d'alimentation en eau (niveau très bas ballon) déclenche également l'arrêt des brûleurs. La chaudière 5 de STO III est équipée de capteurs de pression qui déclenchent également l'arrêt des brûleurs par pression haute. III. Les chaudières au charbon sont équipées des principaux dispositifs de sécurité suivants : - détection de flamme sur les brûleurs fioul d'allumage, - gestion du débit d'air de pré-balayage de la chambre de combustion par relayage IV. Sur les chaudières gaz le défaut de fonctionnement du dispositif de contrôle de présence de flamme doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible. Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation. La fiabilité des cellules de détection de flamme doit être vérifiée régulièrement en respectant les spécifications du matériel. Avant chaque allumage des brûleurs, il est réalisé, de manière automatique, un balayage d'air de la chambre de combustion. L'air est évacué directement vers l'extérieur. De la même manière en cas de mise en sécurité des brûleurs ou des chaudières, le gaz résiduel est automatiquement évacué vers l'extérieur via la cheminée.

Chaque chaudière dispose d'au moins deux capteurs de débit d'air, dont un capteur de sécurité, qui contrôlent que les seuils de débit d'air de pré-ventilation de la chambre de combustion et de débit d'air d'allumage sont bien atteints.

V. La chaudière de récupération de STO III est équipée d'un clapet intérieur limiteur de débit (diverter) ou de tout dispositif permettant d'assurer la même fonction.

VI. En cas d'anomalies provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci doit être protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation, au besoin après intervention sur le site. L'exploitant consigne par écrit les anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel. Des procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation ainsi que les vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité.

Les chaudières doivent faire l'objet de contrôles réguliers en respectant les spécifications du matériel, notamment en ce qui concerne :

- l'épaisseur des tubes,
- l'état des soudures,
- la nature et l'épaisseur des dépôts éventuels.

VII. Chaque ballon d'eau supérieur des chaudières des chaufferies STO I et STO III est doté :

- d'une détection de niveau bas et de niveau haut, (entraînant le déclenchement d'une alarme)
- d'une détection de niveau très bas (deux capteurs indépendants) entraînant la fermeture des vannes d'alimentation en combustible et entraînant l'arrêt automatique de la chaudière,
- d'une détection de niveau très haut entraînant le non démarrage de la chaudière,
- 3 soupapes indépendantes par ballon (pression d'ouverture tarée de 24 à 25 bar) dont le dimensionnement et le tarage sont établis afin de garantir que deux dispositifs sur les trois soient suffisants pour éviter toute surpression supérieure à la pression maximale de service.
- d'une bouteille de niveau à flotteur avec contacteur de niveau très bas,
- d'une détection de pression basse sur le circuit d'air comprimé,
- sur STO I d'une mesure de débit entraînant l'arrêt de la chaudière sur discordance débit eau d'entrée et débit de vapeur produite,
- d'une détection de pression haute avec alarme,
- d'une détection de pression très haute (deux capteurs redondants) entraînant la fermeture des vannes d'alimentation en combustible et entraînant l'arrêt automatique de la chaudière.

Le déclenchement de la détection de niveau très bas ou de la détection de pression très haute entraîne une alarme en salle de commande et l'arrêt automatique de la chaudière par coupure automatique de son alimentation en combustible par deux vannes de sécurité redondantes.

Le surchauffeur est doté d'un dispositif de limitation de pression dont le tarage est établi afin d'éviter toute surpression et de conserver une circulation de vapeur dans le surchauffeur.

Constats : Le dernier contrôle des dispositifs de sécurité des chaudières (détection de flamme etc..) a été réalisé le 6 novembre 2024.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Détection incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.9.3
Thème(s) : Risques accidentels, Incendie
Prescription contrôlée : Un système de détection incendie, conforme aux référentiels en vigueur avec report d'alarme en salle de contrôle et équipé d'une alarme sonore destinée à inviter le personnel à quitter l'établissement en cas d'incendie est installé sur le site. Les détecteurs incendie sont installés dans les parties des installations visées à l'article 71.1 présentant un risque d'incendie, et plus particulièrement dans les endroits suivants : - le caisson skid gaz de la turbine à gaz (nommé Dry Low NOx), - la salle de contrôle, - les locaux électriques. Toute détection incendie de la turbine à gaz devra fermer toutes les vannes automatiques positionnées sur la tuyauterie d'alimentation en gaz depuis le poste de distribution. Toute détection incendie est reportée en salle de contrôle où une présence humaine permanente est assurée. L'emplacement des détecteurs incendie est déterminé par l'exploitant en fonction des risques d'incendie ; leur situation est repérée sur un plan ; des étalonnages sont régulièrement effectués.
Constats : Les installations sont équipées de détection incendie avec déclenchement des vannes gaz automatiques. L'exploitant dispose de plans des détecteurs (l'exploitant a transmis le plan le 15 janvier 2025) et réalise un contrôle annuel. Les détections ont été contrôlées le 22 avril 2024.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Détection de gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.9.4
Thème(s) : Risques accidentels, Explosion
Prescription contrôlée : Des détecteurs de gaz doivent être installés dans les parties des installations visées à l'article 71.1 présentant un risque d'explosion, et plus particulièrement dans les endroits suivants : - les skids gaz des chaudières - le poste de distribution gaz CPCU. Les systèmes de détection automatique gaz sont conformes aux référentiels en vigueur. L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques. Le

dimensionnement du dispositif de détection permet de garantir la détection de l'ensemble des fuites susceptibles de générer un risque.

Au minimum il sera implanté :

Pour STO I :

3 détecteurs gaz dans chaque skid gaz,

- 3 détecteurs disposés de part et d'autre des deux chaudières , ainsi que entre les deux chaudières, au premier niveau (soit 9 détecteurs au total par chaudière)

Pour STO III :

- 9 détecteurs dans la cogénération en partie haute au droit de la tuyauterie et à l'intérieur des enceintes confinées (gaine d'extraction d'air de l'enceinte acoustique),

- 6 détecteurs le long de la tuyauterie d'amenée de gaz naturel à la turbine gaz.

Dans le poste de distribution CPCU :

- 3 détecteurs de gaz (5 et 8 % de la LIE) avec déclenchement d'une alarme et fermeture des vannes asservies à la détection.

Pour les chaufferies gaz , la détection de gaz déclenche les actions suivantes

- Seuil 1 (dépassement de 5 % de la LIE) : Déclenchement d'une alarme avec report en salle de contrôle
- Seuil 2 (dépassement de 8 % de la LIE) : Arrêt complet des installations associées aux détecteurs et coupure de l'alimentation en gaz par fermeture des vannes asservies à la détection. Arrêt, sur action de l'opérateur responsable, de l'alimentation des équipements électriques disposés dans toutes les zones concernées par le déclenchement, à l'exception des équipements antidéflagrants et de l'éclairage de secours; sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion.

La procédure correspondante doit être prévue dans les consignes d'exploitation.

L'exploitant doit s'assurer que tous les seuils d'alarme associés aux différents dispositifs de sécurité sont compatibles avec une exploitation en sécurité des installations.

La détection gaz fonctionnera selon une logique de 2 sur 3 (déclenchement lorsque deux des trois détecteurs de la zone seront activés).

La chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. L'emplacement des détecteurs gaz est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite de gaz et d'incendie ; leur situation est repérée sur un plan ; ils sont contrôlés et étalonnés régulièrement en respectant les spécifications du matériel. Les résultats des contrôles doivent être consignés par écrit.

La surveillance d'une zone pouvant être à l'origine des risques ne repose pas que sur un seul point de détection. La remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une détection, ne peut être décidée que par une personne déléguée à cet effet, après examen détaillé des installations et analyse de la défaillance ayant provoqué l'alarme.

Constats :

L'exploitant dispose des plans d'implantation des détecteurs gaz.

Les derniers contrôles des détections gaz ont été réalisés les 10 avril et 8 octobre 2024.

Le bon fonctionnement de l'asservissement est contrôlé semestriellement avec une vérification du temps de réponse.

L'exploitant indique que le dispositif de déclenchement 2 sur 3 est en place sur Saint-Ouen I mais

que sur la cogénération il a été identifié lors de la revue de l'arrêté qu'il n'était pas en place. Les systèmes ont été installés mais le dispositif devrait être totalement opérationnel en octobre 2025 (début de la prochaine saison de chauffe). L'exploitant précise que le système actuel (mise en sécurité sur déclenchement d'un détecteur) est pénalisant pour l'exploitation mais garanti le même niveau de sécurité.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 8 mois

N° 7 : Contrôle des dispositifs de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.3.10
Thème(s) : Risques accidentels, MMR
Prescription contrôlée : L'ensemble des systèmes de sécurité est testé et contrôlé de manière à garantir son fonctionnement selon les spécificités (temps de réponse, sensibilité, fiabilité ..) prévue dans l'étude de danger. Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées. La remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une détection, ne peut être décidée que par une personne déléguée à cet effet, après examen détaillé des installations, et analyse de la défaillance ayant provoqué l'alarme.
Constats : L'exploitant réalise un contrôle de l'ensemble des dispositifs de sécurité au moins une fois par an pour les vannes, clapet, pressostats, détection incendie et SSI, semestriellement pour la détection gaz et tous les 5 ans pour les équipements qui relèvent des ESP (canalisations..). Les suivis des contrôles est réalisé par informatique (GMAO pour la programmation des contrôles complétée par d'autres fichiers pour le suivi des éventuelles réserves). L'exploitant va étudier la possibilité d'intégrer toutes les étapes dans le même système.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Surveillance de la performance des mesures de maîtrise des risques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, MMR
Prescription contrôlée : Pour les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets hors de l'établissement, l'ensemble des mesures de maîtrise des risques, techniques ou organisationnelles, prescrites ou figurant dans l'étude de dangers visée par le présent arrêté, ont une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celles des événements à maîtriser, sont efficaces, testées et maintenues de façon à garantir la pérennité de leur action. L'exploitant rédige une liste des mesures de maîtrise des risques identifiées dans l'étude de dangers et des opérations de maintenance qu'il y apporte. Il identifie à ce titre les équipements,

les paramètres, les consignes, les modes opératoires et les formations afin de maîtriser une dérive dans toutes les phases d'exploitation des installations (fonctionnement normal, fonctionnement transitoire, situation accidentelle ...) susceptible d'engendrer des conséquences graves pour l'homme et l'environnement. Cette liste est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées et fait l'objet d'un suivi rigoureux. Ces dispositifs sont contrôlés périodiquement et maintenus au niveau de fiabilité adapté, en état de fonctionnement selon des procédures écrites. Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées. L'exploitant met à disposition de l'inspection des installations classées l'ensemble de documents permettant de justifier du respect des critères détaillés précédemment notamment : - les programmes d'essais périodiques de ces mesures de maîtrise des risques ; - les résultats de ces programmes ; - les actions de maintenance préventives ou correctives réalisées sur ces mesures de maîtrise des risques. En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation impactée par la défaillance est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie l'efficacité et la disponibilité.
Constats : L'exploitant dispose d'un suivi du bon fonctionnement des différents dispositifs de sécurité (contrôles périodiques). Pour les installations gaz les contrôles prennent en compte le respect des temps de réaction des MMRI. L'exploitant a transmis le 15 janvier 2025 sa procédure de gestion des EIPS/MMRI (équipements importants pour la sécurité et mesures de maîtrise de risques instrumentées).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Définition générale des moyens

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 7.7
Thème(s) : Risques accidentels, Incendie
Prescription contrôlée : Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant au gaz ou émanations toxiques sont mis à disposition des agents CPCU susceptibles d'intervenir en cas de sinistre. La liste des personnes susceptibles d'intervenir sur les installations en cas de dysfonctionnement ou d'incident sera établie et tenue à jour par l'exploitant. L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment : - d'un système d'alarme interne actionnable à partir de boîtiers « coups de poing » en salle de contrôle et permettant d'inviter le personnel à quitter l'établissement en cas d'incendie ; - d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ; - des plans des locaux, tenus à jour, facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ; - d'un système d'extinction automatique CO₂ dans le local électrique de STO I contenant l'automate de sécurité, dans le local turbine de STO III et dans les locaux informatiques ; - d'extincteurs de type 21 B (à CO₂ par exemple) disposés près du tableau général électrique et près des appareils présentant des dangers d'origine électrique,

d'extincteurs répartis sur l'ensemble du site et en particulier dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des accès et des dégagements, bien visibles, facilement accessibles, à raison d'un appareil de 9 litres de produit extincteur ou équivalent par 250 m² pour les surfaces d'activités et d'un appareil de 6 litres de produit extincteur pour 200 m² pour les autres locaux. En outre, la distance maximale à parcourir pour atteindre l'extincteur le plus proche ne doit pas dépasser 10 mètres,

Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ; Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel ;

- de 2 poteaux incendie :

* l'un alimenté par le réseau public, situé à droite de l'entrée au 63 de la rue Ardoin,

* l'autre alimenté par le réseau public de la rue des Bateliers, situé à côté de l'unité de déminéralisation.

- d'une prise d'eau (eau brute) au niveau du hangar à charbon, côté entrée du site ;

Les poteaux incendie et la prise d'eau présentent un diamètre nominal DN 100 ou DN 150 et sont implantés de telle sorte que tout point de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 mètres cubes par heure pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. Ces appareils sont distants entre eux de 150 mètres maximum. L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau.

- de matériels spécifiques : gants, combinaisons, etc ;

- d'une réserve de produits absorbants en quantité adaptée aux risques, sans être inférieure à 100 litres ; et des moyens nécessaires à sa mise en œuvre. La réserve de produits absorbant est stockée dans des endroits visibles et facilement accessibles et munie d'un couvercle ou tout autre dispositif permettant d'abriter le produit absorbant des intempéries. Dans le cas de liquides miscibles, l'absorbant peut être remplacé par un point d'eau, sous réserve que l'exploitant justifie auprès de l'inspection des installations classées de l'absence de pollution des eaux ou le traitement de ces épandages après dilution.

Toutes les dispositions sont prises pour permettre une intervention rapide des secours et leur accès aux zones de stockage et de manutention des combustibles.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont disponibles en permanence et dimensionnés pour fonctionner efficacement quelle que soit la température extérieure et notamment en période de gel. L'exploitant s'assure que les moyens d'extinction disponibles sur le site sont en adéquation avec la nature et la durée de l'incendie à éteindre. Le personnel est formé et entraîné à l'utilisation des moyens d'extinction.

L'exploitant est en mesure de justifier à l'inspection des installations classées la disponibilité effective des débits d'eau. Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction du sinistre. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

Constats :

Les derniers contrôles de l'extinction CO₂ ont été réalisés les 22 avril et 21 octobre 2024.

Le contrôle des poteaux incendie a été réalisé les 17-19 juillet 2024.

Type de suites proposées : Sans suite