

Service Risques et installations classées
de Paris et des Hauts-de-Seine
167-177 avenue Joliot-Curie
BP 102
92013 Nanterre Cedex

Nanterre, le 07/01/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/10/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

EQUINIX

114 rue Ambroise Croizat
93200 Saint-Denis

Dossier 2018/0253
Code AIOT : 0006521797

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/10/2024 dans l'établissement EQUINIX implanté 9 avenue du Maréchal Juin 92190 Meudon. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'objet de la visite visait à vérifier l'absence de non conformité majeure sur le plan des dispositions constructives suite à la récente mise en service de cet établissement. L'exploitant a ainsi été interrogé par l'inspection des installations classées sur l'existence d'une non conformité pouvant justifier une éventuelle demande de dérogation ou demande de disposition équivalente vis à vis de l'arrêté préfectoral d'exploitation. L'exploitant a répondu non.

L'inspection des installations classées a effectué une visite des locaux batteries lithium R 1 et M 1 et du local groupe électrogène C de 2800 kW (3500 kVA).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- EQUINIX
- 9 avenue du Maréchal Juin 92190 Meudon
- Code AIOT : 0006521797
- Régime : Néant
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'établissement est autorisé par arrêté préfectoral du 16/07/2019 pour l'exploitation de :

- 19 groupes électrogènes en fonctionnement (fioul domestique) dont 2 en secours ;
Puissance thermique totale :
133 MWth installés et en fonctionnement simultané ;
119 MW thermiques ;
- 12 groupes froids au R513A (6840 kg),
- 11 DX condenser et 5 DX Pipe au R410a (263.5 kg), 47 DX condenser et 2 DX Pipe au R32 (428.1 kg) avec une quantité totale de fluide (7 532 kg) ;
- 16 chaînes ondulées, dont 2 chaînes en redondance, avec 7 modules de puissance de charge de 400 kW par chaîne, dont 1 module en redondance ;
- 8 cuves enterrées de fioul domestique de 83 m³ (quantité totale de fioul de 664 m³ soit 565 tonnes) ;

Puissance totale en fonctionnement normal : 4480 kW de puissance maximale de chargeur.

Il ressort de la visite que :

- 11 groupes électrogènes (sur 19) ont été livrés soit une puissance thermique de 77 MW ; Les autres groupes doivent être livrés pour le dernier trimestre 2025.
- 7 groupes froids sont actifs soit une quantité de 4266kg de fluide frigorigène au lieu de 7532 kg de fluide ;

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 concluant 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 à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Hauteur de rejet	Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 3.2.3	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
2	Isolement avec les milieux	Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 4.2.5	Demande d'action corrective	2 mois
3	Ressources en eau et mousse	Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 8.7.2	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
4	Entretien des moyens d'intervention	Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 8.7.3	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
5	Rétentions et confinement	Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 8.5.2	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
6	Détection d'hydrogène	Arrêté Ministériel du 29/05/2000, article 4.3	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
7	Alarmes arrêt de ventilation des locaux batteries	Arrêté Ministériel du 29/05/2000, article 4.9	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 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

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

L'inspection des installations classées a limité son contrôle à la vérification des dispositions constructives majeures.

Il en est ressorti que l'exploitant :

- n'a pas pu justifier la hauteur de cheminée (35 m) ;
- doit compléter son plan des réseaux d'assainissement afin de bien mettre en évidence la construction du bassin de rétention des eaux d'incendie de 270m³ ;
- doit mettre en place une consigne d'identification sur place de la vanne de sectionnement du réseau des eaux susceptibles d'être recueillies dans ce bassin d'incendie ;
- doit procéder à la réception de son système d'extinction automatique ;
- doit justifier l'absence éventuelle de détection hydrogène dans les locaux batteries plomb ;
- doit vérifier l'existence de reports d'alarmes vers la GTC en cas d'interruption incidentelle de la ventilation mécanique des locaux batteries lorsque celles-ci sont en charge, en particulier en cas d'absence de détection d'hydrogène ;

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Hauteur de rejet

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 3.2.3
Thème(s) : Risques chroniques, Hauteur de rejet
Prescription contrôlée : « Conditions générale de rejet : Hauteur Conduits : 35m - Vitesse d'éjection des gaz minimale en fonctionnement nominal : 25m/seconde. Chaque groupe électrogène dispose de son conduit de rejet »
Constats : L'exploitant a transmis suite à la visite un rapport d'analyse des rejets atmosphériques de SOCOTEC de juillet 2024. Ce rapport conclut à la conformité aux VLE des rejets pour les paramètres suivants : débit de gaz sec, CO, NOX, poussières, H2O, COVT et COVNM, vitesse d'éjection des gaz au débouché. Toutefois, ce rapport ne conclut pas à la conformité de la hauteur du conduit de cheminée (35 m). Il s'agit d'une non-conformité que l'exploitant devra lever.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Isolement avec les milieux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 4.2.5
Thème(s) : Risques chroniques, Isolement avec les milieux
Prescription contrôlée : <i>« Un système permet l'isolement des réseaux EP de l'établissement par rapport à l'extérieur. <u>Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et/ou à partir d'un poste de commande. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont d'avis par consigne</u> ».</i>
Constats : L'exploitant a transmis suite à la visite une procédure d'isolation du bassin de rétention sprinkler dénommée EMERGENCY OPERATING PROCEDURE PA 13 X. Il est indiqué : <ul style="list-style-type: none">-prévention du risque incendie/Déclenchement du sprinkler ;-procéder à la séparation du bassin de rétention du site ;-fermer la vanne de séparation du réseau ;-vanne motorisée : appuyer sur STOP et patientez jusqu'à ce que le voyant s'allume ; Cependant, l'inspection des installations classées a constaté que cette vanne de sectionnement motorisée ne dispose pas d'affichage sur place (uniquement la procédure d'isolation en salle GTC). Il s'agit d'une non conformité que l'exploitant devra lever.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois

N° 3 : Ressources en eau et mousse

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 8.7.2
Thème(s) : Risques accidentels, Ressources en eau et mousse
Prescription contrôlée : « (...) <u>Ressources en eau et mousse</u> <i>L'exploitant doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :</i> <i>-un réseau fixe d'eau incendie comprenant 4 poteaux ou bouches incendie installés aux quatre coins du bâtiment et pouvant fournir chacun un débit de 60 m³/h. Le réseau d'adduction d'eau doit permettre d'obtenir un débit simultané de 120 m³/h. Ce réseau doit faire l'objet d'une réception qui doit être transmise à la brigade des sapeurs-pompiers de paris ;</i> <i>-des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, doivent être judicieusement répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles et des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets ;</i> <i>-d'un système d'extinction automatique d'incendie présent dans les salles informatiques ;</i> <i>-d'un système de détection automatique et manuelle d'incendie ;</i> <i>-des réserves de sable meuble et sec réparties dans les locaux des groupes électrogènes et à proximité de l'aire de dépotage, en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles ;</i> <i>(-des colonnes sèches (...) » .</i>
Constats : L'exploitant a fourni : -un plan de localisation PCM 2 - 005 des 4 poteaux incendie situés aux 4 extrémités du site du 31/03/21 ; -un PV de réception pour chacun de ces poteaux par la société SRBG (215 Avenue Jules Quentin NANTERRE) pour un débit de 60 m ³ /h à 120m ³ /h ; Toutefois, il manque le PV de réception et conformité du système d'extinction automatique. Il s'agit d'une non conformité que l'exploitant devra lever.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois

N° 4 : Entretien des moyens d'intervention

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 8.7.3
Thème(s) : Risques accidentels, Entretien des moyens d'intervention
Prescription contrôlée : <i>« (...) Entretien des moyens d'intervention 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.</i> <i>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 : Type de matériel : Fréquence minimale de contrôle Extincteur : Annuelle - Robinets d'incendie armés (RIA) : Annuelle : Système d'extinction automatique à eau (sprinkler) : Semestrielle - Installation de détection incendie : Semestrielle Installations de désenfumage : Annuelle - Portes coupe-feu : Annuelle (...) »</i>
Constats : L'exploitant a fourni : -un plan de localisation PCM 2 - 005 des 4 poteaux incendie situés aux 4 extrémités du site du 31/03/21 ; -un PV de réception pour chacun de ces poteaux par la société SRBG (215 Avenue Jules Quentin NANTERRE) pour un débit de 60m3/h à 120m3/h ; Toutefois, il manque le PV de réception et conformité du système d'extinction automatique. Il s'agit d'une non conformité que l'exploitant devra lever.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois

N° 5 : Rétentions et confinement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/07/2019, article 8.5.2
Thème(s) : Risques chroniques, Rétentions et confinement
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>« (...) Rétentions et confinement</p> <p><i>I. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : 100 % de la capacité du plus grand réservoir, 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.</i></p> <p><i>Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires (...) ».</i></p> <p>« (...) II. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.</p> <p><i>L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) est conçue pour pouvoir être contrôlée à tout moment, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant.</i></p> <p><i>Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.</i></p> <p><i>Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.</i></p> <p><i>III. Les rétentions des stockages à l'air libre sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.</i></p> <p><i>IV. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.</i></p> <p><i>Les aires de chargement et de déchargement routier et ferroviaire sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles (...) ».</i></p>
<p>Constats :</p> <p>L'étude de dangers de novembre 2018 a estimé le besoin de rétention des eaux d'incendie à 400m³ sur le site. Ce calcul a été estimé selon le guide D 9A.</p> <p>Toutefois, l'exploitant a fait mention de l'existence dans son étude de dangers :</p> <ul style="list-style-type: none">• d'une possibilité de rétention des eaux de voirie de 600m³ ;• d'un projet de bassin de rétention des eaux d'incendie de 270m³ ; <p>L'exploitant a indiqué lors de la visite que ce bassin a été construit mais qu'il n'est pas visible en surface ou en souterrain puisque creusé sous le niveau du sol.</p> <p>L'exploitant a transmis un plan (mercure) des réseaux du 04/04/24.</p> <p>Toutefois, ce plan fait mention d'une rétention des Eaux pluviales et non d'une rétention des eaux d'incendie (soit une non conformité).</p> <p>En conséquence, l'exploitant devra faire corriger ce plan ou transmettre le dossier d'opération exécutif (DOE) relatif à ce bassin de confinement (plan en coupe par ex) afin de lever cette non-conformité.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Détection d'hydrogène

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/05/2000, article 4.3
Thème(s) : Risques accidentels, Détection d'hydrogène
Prescription contrôlée : <i>« (...) Localisation des risques. L'exploitant recense sous sa responsabilité et avec l'aide éventuelle d'organismes spécialisés, les parties de l'installation présentant un risque spécifique pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement , la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation électrique. Les parties d'installation présentant un risque spécifique tel qu'identifié ci-dessus, sont équipées de détecteurs d'hydrogène (...) »</i>
Constats : l'inspection des installations classées a constaté que cette condition n'est pas appliquée. En effet, l'exploitant a transmis postérieurement à la visite une notice de la centrale d'alarme "TQ 4000 CHANNEL CONTROL UNIT". Cette notice est en anglais et ne mentionne pas de détection de gaz hydrogène notamment pour les locaux "batteries plombs". Il est indiqué : "detector channels : 1-4 combustible/toxic/oxygen or P/B". En conséquence, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant : -de justifier la présence d'une détection d'hydrogène au moins dans les "locaux batteries plombs"; -ou à défaut la justification d'un report d'alarme vers la Gestion Technique centralisée (GTC) de l'établissement en cas d'arrêt incidentel de la ventilation permanente lors de la charge des batteries ;
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois

N° 7 : Alarmes arrêt de ventilation des locaux batteries

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/05/2000, article 4.9
Thème(s) : Risques accidentels, Alarmes arrêt de ventilation
Prescription contrôlée : <i>« (...) <u>4.9. Seuil de concentration limite en hydrogène :</u> Pour les parties de l'installation équipées de détecteur d'hydrogène, le seuil de la concentration limite en hydrogène admise dans le local sera pris à 25 % de la L.I.E. (limite inférieure d'explosivité), soit 1 % d'hydrogène dans l'air. Le dépassement de ce seuil devra interrompre automatiquement l'opération de charge et déclencher une alarme.</i> <i>Pour les parties de l'installation identifiées au point 4.3 non équipées de détecteur d'hydrogène, l'interruption des systèmes d'extraction d'air (hors interruption prévue en fonctionnement normal de l'installation) devra interrompre automatiquement, également, l'opération de charge et déclencher une alarme. (...) »</i>
Constats : L'inspection des installations classées constate que cette prescription n'est pas appliquée. En effet, l'étude des dangers initiale du site de novembre 2018 ne vise pas un scénario de feu de batterie, mais uniquement "l'incendie dans une salle informatique" sans faire de distinction particulière. Par ailleurs, l'exploitant a transmis postérieurement à la visite une notice de la centrale d'alarme "TQ 4000 CHANNEL CONTROL UNIT". Cette notice est en anglais et ne mentionne pas de détection de gaz hydrogène notamment pour les locaux "batteries plombs". Il est indiqué : "detector channels : 1-4 combustible/toxic/oxygen or P/B". En conséquence, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant : <ul style="list-style-type: none">de justifier la présence d'une détection d'hydrogène au moins dans les "locaux batteries plombs" ;ou à défaut la justification d'un report d'alarme vers la Gestion Technique centralisée (GTC) de l'établissement en cas d'arrêt incidentel de la ventilation permanente lors de la charge des batteries.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois