

Unité départementale de la Moselle
4 rue François de Guise
CS 50551
57036 Metz
Tél : 03 54 44 02 80

Metz, le 10 mars 2023

ud57.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18 octobre 2022

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Engie Cofely - Forbach

Grandes Infrastructures et Mobilités - Pôle Technologique Henri Farman
Etage 1 - 14, rue Gabriel Voisin - BP 415
Cedex 2 - 51689
51100 Reims

Références : FORBACH_COFELY_2023-03-10_RAPVI_JPBB_24559

Code AIOT : 0006201258

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18 octobre 2022 dans l'établissement Engie Cofely - Forbach implanté Rue du Holweg 57600 Forbach. L'inspection a été annoncée le 6 septembre 2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite est réalisée dans le cadre de l'action 2.1.4 chaufferies et réseaux de chaleur.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Engie Cofely - Forbach
- Rue du Holweg BP 20046 57600 Forbach
- Code AIOT : 0006201258
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'installation comporte aujourd'hui deux chaudières fonctionnant au gaz naturel, appelées chaudières 3 (Stein de 24 MW) et chaudières 4 (Bosch de 18,2 MW). La chaudière 3 a été arrêtée en 2018, et est en attente de démantèlement au premier semestre 2023 (Il est prévu que le démantèlement soit fini au 31 mai 2023). La chaudière 4 a été mise en service en 2018. Lors de son installation, la chaudière 4 a subi un retubage par le fabricant, en raison de défauts majeurs, et a été contrôlé par l'Institut de Sondage avant mise en service. Cette chaudière fournit actuellement de l'eau chaude, mais produira ultérieurement de l'eau surchauffée, après réalisation de travaux sur le réseau de distribution hors site.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- chaufferies et réseaux de chaleur (équipement sous pression)
- rejets atmosphériques

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Liste des équipements sous pression	Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 6-III	/	Sans objet
2	Dossier d'exploitation	Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 6-I	/	Sans objet
3	Requalifications périodiques	Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 18	/	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
4	Accessoires de sécurité	Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 3	/	Sans objet
5	Etat des équipements	Code de l'environnement du 28 décembre 2016, article R557-14-2	/	Sans objet
6	Valeur limite d'émissions (VLE)	Arrêté ministériel du 3 août 2018, article 6.2.3 et 6.2.4, et article 3.2.2 de l'arrêté préfectoral n°2012-DLP/BUPE-223 du 21 mars 2012	/	Sans objet
7	Fréquence de la surveillance	Arrêté ministériel du 3 août 2018, article 6.3, et article 3.2.4 de l'arrêté préfectoral n°2012-DLP/BUPE-223 du 21 mars 2012	/	Sans objet

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

Le rapport établi consécutivement à cette visite laisse apparaître trois écarts susceptibles de faire l'objet d'une mise en demeure :

- l'absence d'un dossier d'exploitation complet et facilement consultable des différents équipements sous pression ;
- l'absence de rapports de requalifications et d'inspections périodiques des tuyauteries ;
- l'absence d'une liste complète des équipements sous pression.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Liste des équipements sous pression

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 6-III
Thème(s) : Risques accidentels - Équipements sous pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique. L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.
Constats : L'exploitant a fourni à l'inspection la liste des équipements sous pression du site. Cette liste regroupe la chaudière 4 et ses équipements annexes, la chaudière 3 et ses équipements annexes dorénavant désaffectés, et les diverses tuyauteries de l'installation. La chaudière 3 et ses équipements annexes ne sont plus concernés par la requalification et les inspections périodiques en raison de l'arrêt définitif en 2018. D'ailleurs, l'inspection a pu constater que cette chaudière est isolée physiquement de l'installation (tuyaux coupés, vannes fermées avec étiquette mentionnant l'interdiction de faire fonctionner). L'exploitant indique qu'au 1 ^{er} juin 2023, la chaudière 3 sera complètement retirée. Toutefois, il n'est pas indiqué sur cette liste certains renseignements obligatoires concernant les diverses tuyauteries : les requalifications (date de la dernière requalification, date de la prochaine requalification, périodicité), et les inspections périodiques (date de la dernière inspection, date de la prochaine inspection, périodicité). Il n'y a donc ni requalification, ni plan de contrôle des tuyauteries. L'exploitant explique qu'il effectuera la requalification des tuyauteries après avoir démantelé la chaudière 3, donc avant le 1 ^{er} juin 2023. Aussi, l'inspection demande à l'exploitant de compléter les renseignements manquants des tuyauteries dans la liste des équipements sous pression, et de lui transmettre la liste des équipements sous pression dès qu'elle sera complétée par les informations concernant la requalification et les inspections périodiques des tuyauteries et au plus tard sous 90 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 6-I
Thème(s) : Risques accidentels - Équipements sous pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques.[...] Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation : - pour tous les équipements : [...] - un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications ; - les attestations correspondantes avec une durée de conservation minimale supérieure à la période maximale entre 2 requalifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou durée de vie de l'équipement pour les autres opérations ; - en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ; - pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est requis. Constats : Le dossier d'exploitation, comportant les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions, n'est pas consultable aisément, car les différents éléments sont trop dispersés En particulier, le dossier d'exploitation de la chaudière 4 n'a pas pu être consulté complètement. Aussi, l'inspection demande à l'exploitant de constituer le dossier d'exploitation complet des différents équipements sous pression sous 30 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Requalifications périodiques

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 18
Thème(s) : Risques accidentels - Équipements sous pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique : [...] - trois ans pour les récipients ou tuyauteries contenant les fluides suivants lorsque ceux-ci ne peuvent être exempts d'impuretés corrosives : fluor, fluorure de bore, fluorure d'hydrogène, trichlorure de bore, chlorure d'hydrogène, bromure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlorure de carbonyle (ou phosgène), sulfure d'hydrogène ; - six ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique (toxicité aiguë par voie orale : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par voie cutanée : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par inhalation : catégories 1, 2 et 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : catégorie 1), ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression ; [...] - dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur. II. - La requalification périodique d'un équipement sous pression fixe est renouvelée lorsque celui-ci fait l'objet à la fois d'une installation dans un autre établissement et d'un changement d'exploitant.
Constats : L'inspection a examiné les inspections périodiques de la chaudière 4 et de son économiseur, effectués le 6 septembre 2021, qui concluent tous les deux à un résultat satisfaisant. La chaudière 4 ayant été mise en service en 2018, aucune requalification n'est encore requise. Toutefois, comme il a déjà été précisé dans le constat n°1, les requalifications (date de la dernière requalification, date de la prochaine requalification, périodicité), et les inspections périodiques (date de la dernière inspection, date de la prochaine inspection, périodicité) de la tuyauterie ne sont pas effectuées. L'exploitant explique qu'il effectuera la requalification des tuyauteries après avoir démantelé la chaudière 3, donc avant le 1^{er} juin 2023. Aussi, l'inspection demande à l'exploitant de lui transmettre, sous 30 jours, les bons de commandes des requalifications et des inspections périodiques des tuyauteries . Les rapports des requalifications et les inspections périodiques feront l'objet d'une prochaine visite.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Accessoires de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 20 novembre 2017, article 3
Thème(s) : Risques accidentels - Équipements sous pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - Lorsque dans des conditions raisonnablement prévisibles, les limites admissibles de pression prévues, à la fabrication, pour un ou plusieurs des équipements assemblés entre eux risquent d'être dépassées, ces derniers sont équipés d'un accessoire de sécurité qui est obligatoirement réglé au maximum à la pression maximale admissible (PS) complété si nécessaire par un dispositif de contrôle. [...] V. - Les accessoires de sécurité sont dimensionnés en fonction des conditions de service et des processus industriels mis en œuvre dans les équipements qu'ils protègent. [...] Les conditions de leur installation ne font pas obstacle à leur fonctionnement, à leur surveillance ou à leur maintenance.
Constats : Les pressions maximales admissibles PS de la chaudière 4 et son économiseur, tous deux en activité, sont respectivement de 24 et 31 bars. Les plaques des pressions maximales admissibles PS des deux soupapes installées à la sortie de chaque équipement indiquent 24 bars. Le contrôle de ces organes de sécurité réalisé par un organisme extérieur le 15 septembre 2022 conclut également à une pression maximale admissible (PS) pour les deux soupapes 24,0 bars. L'installation est donc conforme.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : État des équipements

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28 décembre 2016, article R557-14-2
Thème(s) : Risques accidentels - Équipements sous pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : [...] Les équipements sont maintenus constamment en bon état et vérifiés aussi souvent que nécessaire.[...]
Constats : Lors de la visite l'inspection n'a pas observé de détérioration majeure ni de fuite sur les équipements. L'exploitant indique en particulier qu'il réalise une vérification visuelle régulière des tuyauteries, ainsi qu'un contrôle annuel de l'étanchéité de celles-ci.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Valeur limite d'émissions (VLE)

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 3 août 2018, articles 6.2.3 et 6.2.4, et article 3.2.2 de l'arrêté préfectoral n°2012-DLP/BUPE-223 du 21 mars 2012

Thème(s) : Risques chroniques - Rejets atmosphériques

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Arrêté ministériel du 3 août 2018

6.2.3. Vitesse d'éjection des gaz

[...]

B. Pour les autres appareils de combustion, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale est au moins égale à :

- 5 m/s pour les combustibles gazeux et le fioul domestique ;

[...]

Objet du contrôle :

- vérification de la vitesse d'éjection :

[...]

6.2.4. Valeurs limites d'émission (« installations de combustion autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe »)

Les valeurs limites d'émissions du présent point sont applicables aux « installations de combustion autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe », dont les chaudières.

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm³), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm³) sur gaz sec.

Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 6 % dans le cas des combustibles solides, de 3 % dans le cas des combustibles liquides et gazeux.

I. Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2024 ;

[...]

- Gaz naturel, Biométhane : NO_x (P>=10 MW) : 100 mg / Nm³ (6) (7) (13)

[...]

(6) : Installation déclarée avant le 1^{er} janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée. : Valeur limite d'émission NO_x : 225 mg/Nm³

(7) : Installation déclarée avant le 1^{er} janvier 1998. : Valeur limite d'émission NO_x : 150 mg/Nm³

(13) : Installation déclarée entre le 1^{er} janvier 1998 et le 1^{er} janvier 2014. : Valeur limite d'émission NO_x : 120 mg/Nm³

[...]

II. Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion fonctionnant plus de 500 heures par an et :

[...]

- nouvelles, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté.

[...]

- Gaz naturel, Biométhane : NO_x (P>=10 MW) : 100 mg/Nm³

[...]

Arrêté préfectoral n°2012-DLP/BUPE-223 du 21 mars 2012

Article 3.2.2. - Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (kiloPascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en O₂ [...] de 3 % pour les combustibles gazeux.

Pour la chaudière gaz, les concentrations sont :

- Poussière : 5 mg/m³
 - CO : 100 mg/m³
 - NO_x : 100 mg/m³
 - COV : 50 mg/m³
 - SO₂ : 15 mg/m³
 - HAP : 0,01 mg/m³
 - Arsenic + Sélénium + Tellure : 1 mg/m³
 - Cadmium : 0,05 mg/m³
 - Mercure : 0,05 mg/m³
 - Thallium : 0,05 mg/m³
 - Antimoine (Sb), Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre (Cu), Etain (Sn), Manganèse (Mn), Nickel (Ni), Vanadium (V), Zinc (Zn) et leurs composés : 20 mg/m³
 - Plomb : 1 mg/m³
- [...]

Constats : L'exploitant a présenté à l'inspection un rapport de contrôle annuel de la chaudière gaz. Ce contrôle des mesures des émissions atmosphériques a été effectué du 24 au 28 janvier 2022. Toutes les VLE sont respectées.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Fréquence de la surveillance

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 3 août 2018, article 6.3, et article 3.2.4 de l'arrêté préfectoral n°2012-DLP/BUPE-223 du 21 mars 2012
Thème(s) : Risques chroniques - Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Arrêté ministériel du 3 août 2018 6.3. Mesure périodique de la pollution rejetée I. L'exploitant fait effectuer [...] une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW [...] une mesure du débit rejeté et des teneurs en O₂, SO₂, poussières, NO_x et CO dans les gaz rejetés à l'atmosphère. [...] II. La mesure des poussières n'est pas exigée lorsque les combustibles consommés sont exclusivement des combustibles gazeux ou du fioul domestique. La mesure des oxydes de soufre n'est pas exigée si le combustible est du gaz naturel, du biométhane, fioul domestique ou de la biomasse exclusivement ligneuse faisant partie de la biomasse telle que définie au a) de la définition de biomasse. [...] IV. Le premier contrôle est effectué quatre mois au plus tard après la mise en service de l'installation. A cette occasion, les teneurs en composés organiques volatils (hors méthane) et en formaldéhyde sont déterminées lorsque ces polluants sont réglementés. [...] VI. Les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats de chacune des séries de mesures ne dépassent pas les valeurs limites d'émission. [...] Objet du contrôle : - présence des résultats des mesures périodiques réglementaires du débit rejeté et des teneurs en O₂, SO₂, poussières, NO_x et CO dans les gaz rejetés à l'atmosphère faites par un organisme agréé (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure). Arrêté préfectoral n°2012-DLP/BUPE-223 du 21 mars 2012 Article 3.2.4. - Contrôle par un organisme agréé L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures prévues à l'article 3.2.2 par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées. [...] Constats : L'exploitant a présenté à l'inspection un rapport du dernier contrôle annuel de la chaudière gaz effectué du 24 au 28 janvier 2022. Ce contrôle des mesures des émissions atmosphériques a donc moins d'un an à la date de l'inspection. La prescription est respectée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet