PRÉFET
DU DOUBS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de
Bourgogne Franche-Comté

Unité Interdépartementale 25-70-90
5 Voie Gisèle Halimi
BP 31269
25000 Besançon

Besançon, le 16/04/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/03/2024

Contexte et constats

Publié sur GÉORISQUES

DALKIA (chaufferie de la Bouloie)

6 rue des Trézelots
54425 Pulnoy

Références : UID257090/SPR/SG/AR 2024 - 0416D
Code AIOT : 0005902865

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/03/2024 dans l'établissement DALKIA (chaufferie de la Bouloie) implanté route de Gray à 25000 Besançon. L'inspection a été annoncée le 07/03/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (https://www.georisques.gouv.fr/).

La précédente inspection sur le site de la chaufferie de la Bouloie avait eu lieu en 2009. Les installations sont soumises à déclaration. L'objectif de cette inspection était de réaliser un point sur la situation réglementaire des installations relative à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement et de vérifier les contrôles réalisés sur les rejets atmosphériques.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- DALKIA (chaufferie de la Bouloie)
- route de Gray 25000 Besançon
- Code AIOT : 0005902865
- Régime : Déclaration avec controle
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La chaufferie de la Bouloie appartient à l'Université de Bourgogne Franche-Comté. Dalkia dispose d'un marché d'exploitation avec fourniture d'énergie (chauffage et eau chaude sanitaire).
Les installations sont soumises à déclaration (récépissé de déclaration du 22/04/2004).
Le site est composé de 2 bâtiments distincts, éloignés de plusieurs dizaines de mètres : un premier bâtiment abrite la chaudière alimentée en biomasse, et le second abrite les 5 chaudières alimentées en gaz.

Thèmes de l'inspection :

- Air

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 l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection (1)	Proposition de délais
6	Périodicité des mesures	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I	Demande d'action corrective	90 jours
7	Valeurs limites d'émission - combustibles solides	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I	Demande d'action corrective	90 jours

(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	Situation réglementaire de l'établissement	Autre du 22/04/2004	Sans objet
2	Contrôle périodique	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I	Sans objet
3	Contrôle des installations électriques	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I	Sans objet
4	Contrôle de la combustion	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I	Sans objet
5	Rejets atmosphériques : valeurs limites d'émission	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I	Sans objet
8	Systèmes de traitement	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I	Sans objet

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

L'exploitant doit être vigilant sur la périodicité des mesures des rejets atmosphériques, les paramètres à contrôler et le respect des prescriptions relatives à la réalisation des contrôles périodiques par un organisme agréé.

2-4) Fiches de constats

N° 1 **:** Situation réglementaire de l'établissement

Référence réglementaire : Autre du 22/04/2004
Thème(s) : Situation administrative, Récépissé de déclaration
Prescription contrôlée :

Le Préfet du Doubs délivre récépissé à la société DALKIA EST - Direction Technique et des Exploitations - située au 6 rue des Trézelots BP7 à Pulnoy (54425), de la déclaration par laquelle elle informe l'administration de son projet d'exploiter une chaufferie centrale sur le domaine de l'Université de la Bouloie à Besançon, route de Gray, classée sous la rubrique n°2910-A-2 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Constats :

Les installations sont composées des chaudières suivantes :
=> une chaudière biomasse : 5,15 MW, installée en 2005
=> 5 chaudières gaz :
- n°1 : 3 MW, installée en 2005
- n°2 : 3 MW, installée en 2005
- n°3 : 3,15 MW, installée en 1988
- n°4 : 2 MW, installée en 1988
- n°5 : 1 MW, installée en 1988

Puissance thermique nominale TOTALE = 17,30 MW (les conditions de fonctionnement des chaudières sont décrites dans la suite du présent rapport d'inspection).
L'installation relève de la rubrique 2910-A-2 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (puissance comprise entre 1 et 20 MW). Elle est soumise à déclaration avec contrôle périodique.
Ce constat ne fait pas l'objet d'observation.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 **:** Contrôle périodique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I

Thème(s) : Situation administrative, point 1.1.2 : Contrôles périodiques

Prescription contrôlée :

L'installation est soumise à des contrôles périodiques par des organismes agréés dans les conditions définies par les articles R. 512-55 à R. 512-60 du code de l'environnement.
Applications :
– Annexe II A : Dispositions applicables aux installations existantes déclarées avant le 1er janvier 1998 et dont la puissance thermique nominale est supérieure à 2 MW au 19 décembre 2018.
– Annexe II B : Dispositions applicables aux installations de combustion existantes déclarées après le 1er janvier 1998, mise en service avant le 20 décembre 2018 et dont la puissance thermique nominale est supérieure à 2 MW au 19 décembre 2018.

Article R.512-57 du code de l'environnement : I. - La périodicité du contrôle est de cinq ans maximum (...).

Constats :

Le jour de l'inspection, l'exploitant a déclaré que la commande auprès de l'organisme de contrôle SOCOTEC a bien été passée. Il a par ailleurs transmis le bon de commande post inspection, daté du 22/11/2023.
Par courrier du 21/03/2024, transmis également à l'inspection des installations classées, SOCOTEC

a adressé à DALKIA son avis de visite pour le 02/04/2024.
Renseignements pris auprès de l'exploitant le 10/04/2024 : le contrôle a bien été réalisé le 02/04/2024.
Pour rappel à l'exploitant : le contrôle périodique doit être réalisé **tous les 5 ans.**

L'exploitant tient à disposition de l'inspection le rapport de contrôle périodique. Il lui est rappelé qu'en cas de non-conformité constatée par l'organisme de contrôle, un plan d'actions et un contrôle complémentaire sont à réaliser conformément aux dispositions de l'article R.512-59-1 du Code de l'environnement.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 **:** Contrôle des installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I

Thème(s) : Situation administrative, point 2.7 : installations électriques

Prescription contrôlée :

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont entretenues en bon état et vérifiées.

Constats :

L'APAVE réalise le contrôle annuel des installations électriques.
A la demande de l'inspection, l'exploitant présente les rapports suivants :
- contrôle réalisé le 10/08/2023, pour la chaufferie **bois** : le rapport fait l'objet de 2 préconisations, signalées l'année précédente.
- contrôle réalisé le 10/08/2023, pour la chaufferie **gaz** : le rapport fait l'objet de 8 préconisations, dont 1 signalée l'année précédente.
- contrôle réalisé le 13/01/2022, pour la chaufferie **bois** : le rapport fait état de 4 préconisations, dont 2 signalées lors du précédent contrôle.
- contrôle réalisé le 13/01/2022, pour la chaufferie **gaz** : le rapport fait état d'une préconisation, signalée lors du précédent contrôle.
L'exploitant doit porter une attention particulière à solder les préconisations déjà signalées.
Ce constat n'appelle pas d'observation.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 **:** Contrôle de la combustion

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I
Thème(s) : Situation administrative, point 2.14 : contrôle de la combustion
Prescription contrôlée : Les appareils de combustion sous chaudières utilisant un combustible liquide ou gazeux comportent un dispositif de contrôle de la flamme. Le défaut de son fonctionnement entraîne la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.
Constats : L'exploitant déclare que les 5 chaudières gaz sont équipées d'une sonde ionisation qui contrôle la présence de flamme. La détection de l'absence de flamme déclenche la mise en sécurité automatique par la fermeture de 2 électrovannes situées sur l'alimentation générale en gaz. La GTC (Gestion Technique Centralisée) permet de suivre à distance les alarmes 24h/24h. Ce constat n'appelle pas d'observation.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 **:** Rejets atmosphériques : valeurs limites d'émission

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I
Thème(s) : Situation administrative, point 6.2.4 : valeurs limites d'émission
Prescription contrôlée : I. « a) » Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent (...) : – 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 ; – (...) – aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ; – (...) **VLE Gaz naturel :** – si chaudière installée entre 1998 et 2014 : NO_x 150 mg/Nm^3 – si chaudière installée avant 1998 : NO_x 225 mg/Nm^3 **VLE Biomasse :** – SO_2 = 225 mg/Nm^3 – NO_x = 750 mg/Nm^3 (chaudière installée avant 01/01/2014) – poussières = 50 mg/Nm^3
Constats : L'exploitant précise que : - la chaudière biomasse fonctionne plus de 500 h/an ; - les chaudières gaz n°1 et n°2 sont les chaudières principales qui assurent l'appoint si la chaudière

bois ne suffit pas par température négative ou si elle tombe en panne. Elles fonctionnent plus de 500 h/an ;
- la chaudière n°4 est utilisée pour le fonctionnement été entre mi-mai et mi-septembre. Elle fonctionne moins de 500 h/an. Si elle tombe en panne, les chaudières n°1 ou 2 prennent le relais ;
- les chaudières n°3 et n°5 sont en secours ultime (fonctionnement < 500 h/an).

Somme des puissances thermiques pour les chaudières fonctionnant plus de 500 h/an : 11,15 MW (5,15+3+3).
Somme des puissances thermiques pour les chaudières fonctionnant moins de 500 h/an : 6,15 MW (3,15+2+1).
En conséquence, toutes les chaudières sont concernées par des mesures de rejets à l'atmosphère et doivent respecter les VLE prescrites.

Résultats des contrôles des émissions réalisés sur la chaudière BIOMASSE (SOCOTEC) :

	vitesse (m/s)	NOx (mg/Nm^3)	dioxines (ng I-TEQ/Nm^3)	poussières (mg/Nm^3)	SO_2 (mg/Nm^3)
novembre 2020	6,36	122	0,00052	9,54	0,44
novembre 2023	7,93	256	0,000014	0,20	0

Les résultats sont conformes aux VLE.

Résultats des contrôles des émissions réalisés sur les chaudières GAZ (SOCOTEC) :

	vitesse (m/s)	NOx (mg/Nm^3)
novembre 2020	n° 1 : 15,75 n° 2 : 15,84	n° 1 : 70,30 n° 2 : 64,54
décembre 2023	n° 2 : 15,01 n° 4 : 14,97	n° 2 : 62,50 n° 4 : 118

Les résultats sont conformes aux VLE. L'exploitant n'a pas présenté de résultats d'analyses pour les chaudières 3 et 5 (voir point de contrôle suivant).
Ce constat n'appelle pas d'obseravation.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 **:** Périodicité des mesures

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I
Thème(s) : Situation administrative, point 6.3 : mesure périodique de la pollution rejetée
Prescription contrôlée : I. L'exploitant fait effectuer au moins tous les trois ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale inférieure à 5 MW et une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, par un organisme agréé par le ministre de l'environnement ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), une mesure du débit rejeté et des teneurs en O2, SO2, poussières, NOx et CO dans les gaz rejetés à l'atmosphère. Pour les chaudières utilisant un combustible solide, l'exploitant fait également effectuer une mesure des teneurs en dioxines et furanes. 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.
Constats : Le site est composé de 2 bâtiments, abritant les installations suivantes : – la chaudière biomasse, avec une cheminée d'extraction et filtre à manche ; – les 5 chaudières gaz, avec une cheminée d'extraction commune aux 5 chaudières. Peuvent fonctionner en simultané (voir définitions de l'arrêté ministériel) : – chaudière bois, gaz n°1 et gaz n°2 : la puissance thermique nominale totale de l'installation étant supérieure à 5 MW, leur contrôle est à réaliser tous les 2 ans. – chaudières gaz n°3 et n°5 ensemble : la puissance thermique nominale totale de l'installation étant inférieure à 5 MW, leur contrôle est à réaliser tous les 3 ans. – chaudière gaz n°4 seule : la puissance thermique nominale totale de l'installation étant inférieure à 5 MW, son contrôle est à réaliser tous les 3 ans. Selon les constats du point de contrôle précédent : – les chaudières biomasse et gaz n°2 ont été contrôlées fin 2020 et fin 2023, soit à fréquence triennale ; – le dernier contrôle réalisé sur la chaudière gaz n°1 a été réalisé en novembre 2020 ; – le dernier contrôle réalisé sur les chaudière gaz n°4 a été réalisé en novembre 2023 ; – les chaudières 3 et 5 n'ont pas été contrôlées depuis au moins 2020 (pas de vérification des documents avant cette date). Ce constat fait l'objet de la non conformité suivante : **NON CONFORMITE 1** : la mesure des émissions atmosphériques doit être réalisée une fois tous les deux ans pour la chaudière biomasse et les chaudières gaz n° 1 et 2. La mesure des émissions atmosphériques doit être réalisée une fois tous les trois ans pour les chaudières gaz n° 3, 4 et 5. L'exploitant propose à l'inspection des installations classées un planning de contrôle respectant

ces fréquences et met en place un suivi fiable pour la programmation des prélèvements.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 90 jours

N° 7 **:** Valeurs limites d'émission - combustibles solides

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I
Thème(s) : Situation administrative, point 6.2.4 : valeurs limites d'émission
Prescription contrôlée : IV. Les installations utilisant un combustible solide respectent la valeur limite suivante : – en dioxines et furanes : 0,1 ng I-TEQ/Nm^3. Les installations déclarées après le 1er janvier 1998 utilisant de la biomasse respectent les valeurs limites suivantes : – en composés organiques volatils hors méthane (exprimés carbone total) : 50 mg/Nm^3.
Constats : Les mesures de rejet de dioxines sur la chaudière biomasse ont été réalisées suite aux prélèvements de novembre 2020 et 2023 : voir les résultats précisés au point de contrôle n° 5. Les rapports ne mentionnent pas la mesure des COV non méthaniques. Ce constat fait l'objet de la non conformité suivante : **NON CONFORMITE 2** : l'exploitant réalise des analyses sur le paramètre COV non méthanique à fréquence triennale sur la chaudière biomasse. Il intègre la mesure de ce paramètre dans son plan de contrôle.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 90 jours

N° 8 **:** Systèmes de traitement

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, Annexe I
Thème(s) : Situation administrative, point 6.4 : surveillance de la performance des systèmes de traitement
Prescription contrôlée : I. Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de traitement des poussières dans les gaz de combustion aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.
Constats : Les fumées issues de la chaudière transitent par un filtre à manches, avec décolmatage

automatique. L'exploitant déclare que l'ensemble des manches a été remplacé à l'été 2023. Il est en mesure de suivre le bon fonctionnement par une mesure de pression différentielle. Ce constat n'appelle pas d'observation.
Type de suites proposées : Sans suite