PRÉFET
DE SAÔNE-ET-LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

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

Unité Interdépartementale 39-71
1 rue Georges Feydeau – CS 20105
71321 CHALON-SUR-SAONE Cedex

Le 04 mars 2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 23/01/2024

Contexte et constats

Publié sur GÉORISQUES

SECUA SNC (chaufferie d'Autun)

Adresse du site : 20 Rue des Dremeaux 71400 Autun

Siège social : Faubourg Saint-Pierre – Saint-Pantaléon 71400 Autun

Références : AV/MV/2024/C_023
Code AIOT : 0005401262

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 23/01/2024 dans l'établissement SECUA SNC (Chauffage urbain d'Autun) implanté 20 Rue des Dremeaux 71400 Autun. L'inspection a été annoncée le 08/01/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (https://www.georisques.gouv.fr/).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SECUA SNC (chaufferie d'Autun)
- 20 Rue des Dremeaux 71400 Autun
- Code AIOT : 0005401262
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société SECUA (société d'exploitation du chauffage urbain d'Autun) exploite une chaufferie urbaine autorisée par arrêté préfectoral en date du 11 mars 1999. Cette chaufferie sise 20 rue des Dremeaux à Autun comporte 1 chaudière biomasse de 8 MW et 3 chaudières au gaz naturel (initialement au fioul lourd). Le réseau autunois est de 14 km.
La fin de la concession est prévue en 2030. L'exploitation de la chaufferie actuelle sera arrêtée au

plus tard en 2030 même en cas de renouvellement de la concession, les équipements étant en fin de vie. L'exploitant (conditionné au renouvellement de la concession) n'a pas encore défini le projet qui remplacera les installations actuelles.
A noter que la technologie actuelle était une installation pilote finlandaise permettant de consommer de la biomasse relativement humide.
En 2023/2024, la chaudière biomasse a fait l'objet de travaux suite à des fuites du corps de chauffe (retubage intégral été 2023) et réfection du « décendrage » (suite à des imbrûlés dans les cendres).
La jour de la visite, la chaudière était donc à l'arrêt pour travaux et le stockage de biomasse "non-conforme" en cours d'évacuation.
Cette société emploie 7 personnes.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- suite de la visite d'octobre 2022
- nuisances sonores
- 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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)
1	Quantités épandues	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 73	Susceptible de suites
4	Respect de la fréquence de contrôle	AP Complémentaire du 06/05/2004, article 2.4	/
6	Respect des VLE en concentration	Arrêté Préfectoral du 11/03/1999, article 19 Arrêté Ministériel du 03/08/2018, articles 57 & 58	/
9	Fréquence des analyses	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, articles 76 & 78 & 79	/
10	Mesure « pour les appareils » fonctionnant moins de 500 h/an.	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 80	/

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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)
2	Plan d'épandage	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, annexe II > C.	Susceptible de suites
3	Niveaux acoustiques et émergences admissibles	AP Complémentaire du 06/05/2004, articles 2.2 & 2.3	/
5	Dispositions complémentaires (acoustique)	AP Complémentaire du 06/05/2004, article 2.5	/
7	Installations de	Arrêté Préfectoral du	/

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)
	combustion - normes de rejets / traitement	11/03/1999, articles 17.2 & 18 & 20	
8	Autres polluants - rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 62	/

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

Concernant la non-conformité mise en évidence lors de l'inspection du 4 octobre 2022 portant sur l'épandage des cendres issues de la combustion de biomasse sous multicylones et électrofiltres mélangés, l'exploitant a pris la décision de ne plus épandre ce mélange de cendres (l'épandage des cendres est autorisé uniquement sous le multicyclone (article 72 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018)) et de les faire traiter en installation de stockage de déchets (anciennement centre d'enfouissement technique (CET)) par son prestataire BEF (l'arrêté préfectoral du site autorise ce type d'élimination). Le montant des travaux de mise en conformité ont été jugés trop élevés notamment en raison d'une chaudière biomasse arrivant en fin de vie, dans une chaufferie dont la délégation de service public (DSP) s'arrête en 2030.

La visite d'inspection a mis en évidence 4 non-conformités portant sur :
- la fréquence de surveillance des émissions sonores ;
- les dépassements réguliers de la valeur limite d'émissions en poussières observés sur la chaudière biomasse ;
- l'absence de suivi en continu du paramètre SO2 sans justification préalable que les VLE ne peuvent être dépassées ;
- l'absence de surveillance semestrielle du paramètre NOx.

4 demandes de compléments sont formulées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 **:** Quantités épandues

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 73
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 04/10/2022 • type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites
Prescription initiale contrôlée : Les cendres issues de la combustion de biomasse récupérées par voie sèche ou humide sous l'équipement de combustion peuvent être épandues, dans la limite d'un volume annuel de 2 000 tonnes/an. L'épandage de tout autre déchet, des eaux résiduaires et des boues est interdit.L'exploitant respecte les dispositions de l'annexe II concernant les dispositions techniques à appliquer pour l'épandage.

Prescription en vigueur à la date de la nouvelle visite :
I.- Seules certaines cendres issues de la combustion de biomasse peuvent être épandues :

- les cendres récupérées par voie sèche ou humide sous le foyer ;

- les cendres récupérées par voie sèche ou humide sous le multicyclone ;

-les cendres volantes issues de technologies de combustion par lit fluidisé ou spreader stoker, qui respectent les critères de retour au sol.

L'épandage de tout autre déchet, des eaux résiduaires et des boues est interdit.

Constats :
Rappel du constat 2022 :
L'exploitant indique que 400 tonnes de cendres par an sont envoyées en épandage : 50% de cendres sèches et 50% de cendres humides.
Les cendres humides sont récupérées sous foyers de l'installation de combustion biomasse.
Les cendres sèches sont récupérées sous le groupement multicyclones et électrofiltres.
La réglementation n'autorise que l'épandage des cendres sous foyer.
Constat 07-04102022 : non-conformité : l'exploitant n'est pas autorisé à épandre les cendres issues des multicyclones et des électrofiltres.

Réponse de l'exploitant en 2023 :
"une étude de séparation des cendres sera menée pour épandre seulement les cendres sous foyer et sous multicyclones. Les travaux pourraient être menés en 2024."

Constat 2023 :
L'exploitant indique qu'une réflexion interne a été menée pour avancer sur le sujet dans laquelle ont été associés les experts nationaux et la filière d'évacuation des cendres. Aucun chiffrage précis n'a été réalisé. Les réflexions menées montrent que les travaux nécessaires à la séparation des cendres issues des multicylcones (qui pourraient être épandues) des cendres issues des électrofiltres (dont l'épandage est interdit) ne sont pas économiquement acceptable compte tenu de la vétusté de la chaudière biomasse et de l'échéance de la délégation de service public en 2030 des installations biomasse, et avec le temps restant avant la fin de la délégation de service public.

Lors de la visite, puis par courriel du 26 janvier 2024, l'exploitant précise que la décision est prise de ne plus épandre ce mélange de cendres (électrofiltres et multicyclones) et de les faire traiter en installation de stockage de déchets par leur prestataire BEF. Les premières bennes seront provisoirement évacuées suite à une mise en big-bags pour le transport et le stockage en installation de stockage de déchets.
L'arrêté préfectoral du site autorise ce type d'élimination.

Constat 01-23012024 : demande de complément : l'exploitant transmettra le bordereau de suivi de déchet des premières évacuations dès réception.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 2 **:** Plan d'épandage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, annexe II > C.

Thème(s) : Risques chroniques, Dispositions techniques en matière d'épandage

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 04/10/2022
- type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites

Prescription contrôlée :

Un plan d'épandage est réalisé au vu de l'étude préalable d'épandage. Il est constitué :
- d'une carte à une échelle minimum de 1/25 000 (ou autre échelle plus adaptée) permettant de localiser les surfaces où l'épandage est possible compte tenu des surfaces exclues de l'épandage. Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage ;
- d'un document mentionnant l'identité et l'adresse des prêteurs de terres qui ont souscrit un contrat écrit avec l'exploitant de l'installation de combustion, précisant notamment leurs engagements et responsabilités réciproques ;
- d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, les numéros d'îlots de référence PAC ou à défaut les références cadastrales, la superficie totale et la superficie épandable ainsi que le nom du prêteur de terre. Toute modification portant sur plus de 15 % de la surface du plan d'épandage est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion.

Constats :

Rappel du constat 2022 :
La demande d'autorisation d'épandage de 2011 contenait les éléments demandés dans le présent point de l'annexe II.

Ce dossier comprend 4 conventions avec les prêteurs de terres suivants :
- EARL de la chèvrerie des terres chaudes
- EARL le Gardier
- GAEC de la Boulaye
- GAEC Maltaverne

En 2021/2022, les documents d'épandage présentés par l'exploitant présentent comme autre préteur de terre la SCEA de Bourgogne à CHAGNY.

Constat 08-04102022 : DEMANDE DE COMPLEMENT : l'exploitant n'est pas en mesure d'indiquer s'il y a eu une modification de plus de 15 % de la surface et si cela avait été porté à la connaissance du préfet. Ce point sera requalifié en non-conformité si la modification est supérieure à 15%.

Réponse de l'exploitant en 2023 :
"le plan d'épandage avait été modifié en 2013 par la société SEDE (voir courrier joint + plan d'épandage modifié joint). Nous n'avons pas retrouvé de trace d'envoi vers la préfecture. L'ajout du préteur de terre SCEA de Bourgogne à Chagny ajoute une surface de 339.72 ha."
Ce qui représente une augmentation de plus de 100 % (superficie initiale de 318,38ha).

La modification devait bien faire l'objet d'un porter à connaissance.
L'inspection a bien reçu en juin 2023 une copie papier du plan d'épandage modifié en 2013 (extension du plan d'épendage, SEDE Environnement, 2013).
Le jour de la visite, il est indiqué à l'exploitant que le plan d'épandage mis à jour en 2013 aurait dû

être transmis à la préfecture. L'exploitant propose de transmettre en réponse à l'inspection le plan mis à jour en préfecture.
L'exploitant devra être vigilant en cas de nouvelle modification du plan d'épandage, c'est à lui de transmettre en préfecture le plan reçu de son prestataire.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 **:** Niveaux acoustiques et émergences admissibles

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 06/05/2004, articles 2.2 & 2.3

Thème(s) : Risques chroniques, Prévention et lutte contre le bruit

Prescription contrôlée :

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de l'établissement, installations en fonctionnement, sont fixés comme suit :

Emplacements	Niveau limite en dB(A)	
	de 8h à 20h sauf dimanches et jours fériés	de 20h à 8h ainsi que les dimanches et jours fériés
Limites de propriété : points PF1 à PF5 (voir plan en annexe)	**55**	**50**

Les émergences maximales à respecter dans les zones à émergence réglementée sont fixées comme suit :

Périodes	De 8h à 20h sauf dimanches et jours fériés	De 20h à 8h ainsi que les dimanches et jours fériés
Emergence maximale (en dB(A))	**5**	**4**

Constats :
L'exploitant a transmis les deux dernières études réalisées :
- rapport APAVE, intervention du 21 décembre 2020
- rapport Bureau Veritas, intervention du 21 décembre 2023

Les deux rapports présentent des résultats conformes en période de jour et de nuit et en zones à émergence réglementée.
Les rapports n'appellent pas de remarque particulière de la part de l'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 **:** Respect de la fréquence de contrôle

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 06/05/2004, article 2.4

Thème(s) : Risques chroniques, Prévention et lutte contre le bruit

Prescription contrôlée :
L'exploitant doit faire réaliser, à ses frais, tous les ans, une mesure d'émission sonore de son établissement selon la méthode définie par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Ces mesures destinées en particulier à apprécier le respect des valeurs limites d'émergence dans les zones où elles sont réglementées, seront réalisées dans des conditions représentatives du

fonctionnement normal des installations, aux emplacements PF1, PF2, PF3, PF4, PF5 et PF7 tels qu'ils figurent sur le plan annexé. Les résultats seront tenus à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées et sont conservés de façon à toujours avoir au moins les comptes-rendus des cinq derniers contrôles.
Constat 02-23012024 : non-conformité : l'exploitant ne fait pas réaliser annuellement la mesure d'émission sonore. L'exploitant indique s'être rendu compte en début d'année que les mesures d'émission sonores sont en fait à réaliser en fréquence annuelle. Il s'engage a bien faire réaliser une étude en 2024 (planification avec son prestataire Bureau Veritas).
Observations : Après cette étude en 2024, et en fonction des résultats obtenus, l'exploitant peut faire une demande pour alléger la fréquence de surveillance des émissions sonores en présentant tous les éléments d'appréciation pour justifier sa demande (résultats des études réalisées depuis 2004, mesures de réduction sonores mises en place, ...).
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 5 **:** Dispositions complémentaires (acoustique)

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 06/05/2004, article 2.5
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention et lutte contre le bruit
Prescription contrôlée : • L'approvisionnement en combustible (biomasse ou fioul lourd) est interdit les samedi, dimanche et jours fériés et tous les jours avant 8h et après 20h sauf cas exceptionnel dûment justifié. • En dehors des périodes d'approvisionnement en combustible « biomasse », toutes les portes d'accès aux bâtiments devront être maintenues fermées. • Les cycles de dépoussiérage de l'électrofiltre (cheminée fioul lourd) ne doivent pas se produire avant 8h et après 20h.
Constats : L'exploitant indique que l'approvisionnement en biomasse est bien interdit les samedi, dimanche et jours fériés. Les consignes transmises aux prestataires comportent les horaires et notamment le fait que l'ouverture du site est à 8h. En dehors des périodes d'approvisionnement en combustible « biomasse », toutes les portes d'accès aux bâtiments sont maintenues fermées. Le jour de l'inspection il est constaté la fermeture du portail d'accès sur voirie. Les portes des bâtiments biomasse sont ouvertes, toutefois, la chaudière est en travaux et le stock de biomasse « non-conforme » est en cours d'évacuation. L'exploitant confirme que les cycles de dépoussiérage des électrofiltres ne se produisent pas avant 8h et après 20h.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 **:** Respect des VLE en concentration

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 11/03/1999, article 19
Arrêté Ministériel du 03/08/2018, articles 57 & 58

Thème(s) : Risques chroniques, Valeurs limites d'émission dans l'air

Prescription contrôlée :

Arrêté Préfectoral du 11/03/1999, article 19

Les débits des effluents gazeux et leurs concentrations en polluants sont rapportés aux conditions normales de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilo pascals), après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

Les gaz sont rejetés à l'atmosphère au moyen de cheminées, dans les conditions définies ci-après :

Identification du conduit	Caractéristiques des gaz rejetés au débouché du conduit	
	Température des gaz rejetés	Vitesse minimale des gaz (en m/s)
Conduit n° 1	210°C	14,2
Conduit n° 2	210°C	6,3 - 8,4 (1)
Conduit n° 3	210°C	19

(1) 6,3 m/s pour le générateur n° 2 - 8,4 m/s pour le générateur n° 3.

Identification de l'émissaire de rejet	**Paramètres à contrôler**	**Normes d'analyses et de mesures**	**Concentration maximale en mg/Nm³**	
C1 (2)	SO_2 NO_2 Poussières	XPX43710 - FDX20351 à 355 et 357 - NFX44052	3400 500 250 (1)	
C2 (2)	SO_2 NO_2 Poussières	Idem - ⊘	Combustible gaz naturel 35 150 5	Combustible fuel lourd 1700 550 50
C3 (3)	SO_2 NO_2 Poussières C0 Hydrocarbures non méthaniques	Idem - ⊘ NDX 20361 et 363 Idem	10 500 50 250 50	

(1) par thermie de combustible consommé.

(2) les limites de rejet en concentration sont exprimées en mg/Nm³ sur gaz sec, la teneur en oxygène étant ramenée à 3% en volume.

(3) les limites de rejet en concentration sont exprimées en mg/Nm³ sur gaz sec, la teneur en oxygène étant ramenée à 11% en volume.

Articles 57 et 58 de Arrêté Ministériel du 03/08/2018

57 : Conditions de référence : le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm3), « rapportés à des conditions normales » de température (273,15 K) et de pression (101,325 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 utilisés dans des installations de combustion autres que les turbines et les moteurs et de 15 % dans le cas des turbines et des moteurs, à l'exception des installations de séchage, pour lesquelles, quel que soit le combustible utilisé, la teneur en oxygène utilisée est la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par addition d'air non indispensable au procédé.

58 : Installations autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe.
Les valeurs limites d'émissions du présent article sont applicables aux installations autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe, dont les chaudières.

I. « a) » 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 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale comprise entre 2 et 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029 ;
- 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 ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale comprise entre 1 et 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter du 1er janvier 2030.

<table>
<tr><td rowspan="2">Combustibles</td><td rowspan="2">Puissance</td><td colspan="3">Polluants</td></tr>
<tr><td>SO2 (mg/Nm3)</td><td>NOx (mg/Nm3)</td><td>Poussières (mg/Nm3)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Biomasse solide</td><td>P < 5</td><td rowspan="3">225</td><td rowspan="3">525 (4)</td><td rowspan="3">50</td></tr>
<tr><td>5 ≤ P < 10</td></tr>
<tr><td>10 ≤ P < 20</td></tr>
<tr><td>20 ≤ P</td><td>200</td><td>400 (5)</td><td>30 (18)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Gaz naturel, Biométhane</td><td>P < 5</td><td rowspan="4">-</td><td>100 (8) (13) (14)</td><td rowspan="4">-</td></tr>
<tr><td>5 ≤ P < 10</td></tr>
<tr><td>10 ≤ P < 20</td><td>100 (14) (15) (16) (22)</td></tr>
<tr><td>20 ≤ P</td><td>100 (21)</td></tr>
</table>

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 :
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW enregistrées après le 1er janvier 2014 et mises en service avant le 20 décembre 2018, à compter du 1er janvier 2025 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale comprise entre 2 et 5 MW enregistrées après

le 1er janvier 2014 et mises en service avant le 20 décembre 2018, à compter du 1er janvier 2030 ;
- nouvelles, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Combustibles	Puissance , P (MW)	Polluants			
		SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)
Biomasse solide	P < 5	200	500 (3)	50	250
	5 ≤ P < 10		300 (3)	30 (8)	
	10 ≤ P < 20				
	20 ≤ P		300 (4)	20 (9)	
Gaz naturel, Biométhane	P < 5	-	100	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P < 20				
	20 ≤ P				

III. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion existantes fonctionnant plus de 500 heures par an et :
- de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW enregistrées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2025 ;
- de puissance thermique nominale totale comprise entre 2 et 5 MW enregistrées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2030 ;
- de puissance thermique nominale totale comprise entre 1 et 2 MW, à compter du 1er janvier 2030.

Combustibles	Puissance , P (MW)	Polluants			
		SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)
Biomasse solide	P < 5	200	650	50	250
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P < 20				
	20 ≤ P		400 (1)	30	200
Gaz naturel, Biométhane	P < 5	-	150	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P < 20		120 (4)		
	20 ≤ P		100 (5)		

(les renvois sont consultables sur le site https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037284611/)

Constats :
Un point est fait sur les dates de mise en service des chaudières et des brûleurs.
Les numéros utilisés par l'exploitant ne correspondent plus à ceux de l'arrêté d'autorisation de

1999.
Chaudière 1 : biomasse : 8 MW / 1999
Chaudière 2 : Gaz Naturel (GN) : 8,34 MW / Bosch 2016
Chaudière 3 : GN : 9,3 MW / Socomas 1984 – changement brûleur en 2010
Chaudière 4 : GN : 5 MW / Viessman 2020
La chaudière 3 fonctionne en secours, moins de 500 h/an.

L'exploitant a présenté les rapports des derniers contrôles des émissions atmosphériques :
- contrôle du 12/01/2021 au 14/01/2021, biomasse, chaudière 2 et chaudière 4, SOCOTEC
- contrôle du 31/01/2022 au 02/02/2022, biomasse, chaudière 2 et chaudière 4, Bureau Veritas
- contrôle du 24/11/2022, chaudière 2, Bureau Veritas
- contrôle du 20/12/2022 au 21/12/2023, chaudière 3 et chaudière 4, Bureau Veritas
- contrôle du 23/02/2023 au 24/02/2023, biomasse, Bureau Veritas

Constat 03-23012024 : demande de complément : l'exploitant fera le point avec le prestataire sur les dénominations des chaudières et sera vigilant sur les données renseignées dans les rapports (nombreuses erreurs dans les dates, les dénominations des chaudières, les années de mise en service…).

Constats 04-23012024 : non-conformité : des dépassements réguliers de la valeur limite d'émissions en poussière sont observés sur la chaudière biomasse (VLE AP 1999 : 50 mg/Nm3).

L'exploitant indique que la biomasse reçue est riche en écorce qui produit plus de poussière que les plaquettes forestières. Plusieurs tests sont réalisés depuis 2022 pour adapter la combustion (excès ou défaut d'oxygène, utilisation exclusif de plaquettes). Toutefois, le dépassement des VLE est toujours observé.
Lors des travaux de réfection du décendrage en cours, il a été observé des conduits d'air primaire bouchés par des cendres. Il est probable qu'il y a depuis quelques années, une mauvaise aération du foyer.
A la remise en service de la chaudière biomasse, un contrôle des émissions atmosphériques sera réalisé (initialement prévu en décembre 2023, reporté 2 fois en raison du planning du prestataire et de la panne). La mauvaise aération du foyer pourrait expliquer en partie les dépassements des VLE en poussières.
Constat 05-23012024 : demande de complément : l'exploitant transmettra les résultats des contrôles réalisés début 2024 (chaudières gaz naturel et chaudière biomasse) dès réception.

Depuis le 20 décembre 2018, l'exploitant doit également appliquer les dispositions applicables aux installations existantes de l'arrêté ministériel du 3 août 2018.
Constat 06-23012024 : demande de complément : l'exploitant se positionnera sur les VLE qui lui sont applicables par rapport à l'arrêté ministériel du 3 août 2018 en développant son raisonnement qui comprendra notamment :
- la mise à jour des dénominations conduits / chaudières (préciser les générateurs associés à un même conduit si cela est toujours le cas)
- la notion de connectabilité / installations raccordable à une cheminée commune
- simultanéité de fonctionnement des générateurs - la notion d'installation et la puissance associée.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 7 **:** Installations de combustion - normes de rejets / traitement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 11/03/1999, articles 17.2 & 18 & 19 & 20

Thème(s) : Risques chroniques, Prévention de la pollution atmosphériques

Prescription contrôlée :

17.2 : installation de combustion

Les installations thermiques de l'établissement soumises aux dispositions de l'arrêté du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie, leurs caractéristiques, celles des combustibles utilisés et celles des points de rejet qui y sont associés, sont résumées dans le tableau ci-après :

Installations	Type de marche	Puissance thermique (MW)	Combustibles utilisés (teneur en soufre maxi)	Point de rejet		
				Repère	Hauteur (m)	Diamètre (m)
générateur n°1 (1)	Modulant	12	FL TBTS	C1	28	1
générateur n°2	Modulant	7 - 2 (2)	FL TBTS - Gaz naturel	C2	28	0,95
générateur n°3	Modulant	9,3 - 2 (2)	FL TBTS - Gaz naturel	C2	28	0,95
générateur n°4	Modulant	8	Biomasse	C3	18	0,9

(1) Ce générateur ne doit être utilisé qu'en secours.

(2) Le premier chiffre indique la puissance thermique lors d'un fonctionnement au fuel lourd, le deuxième chiffre indique la puissance thermique lors d'un fonctionnement au gaz naturel.

18 : Traitement

Nonobstant les dispositions de l'article 19, l'exploitant doit collecter puis épurer les effluents atmosphériques dans les conditions définies ci-après :

. Rejet C1 : traitement des poussières et des suies par filtre cyclonique,

. Rejet C2 : traitement des poussières et des suies par filtre électrostatique,

. Rejet C3 : traitement des poussières par filtre cyclonique et par filtre électrostatique.

20 : Rendement des chaudières - autosurveillance

Chaque générateur doit être muni des appareils suivants :

- un déprimomètre enregistreur,
- un indicateur de la température des gaz de combustion à la sortie du générateur,
- un détecteur de la température du fluide à l'entrée et à la sortie du générateur,
- un appareil de mesure en continu des poussières,
- un appareil de mesure en continu de l'indice de noircissement,
- un analyseur automatique des gaz de combustion donnant au moins la teneur en dioxyde de carbone ou toute indication équivalente.

En application du décret 98.817 du 11 Septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 KW et 50 MW, à compter du 13 Mars 2000, l'équipement de chaque chaudière sera complété comme suit :

- un indicateur enregistreur de température du fluide caloporteur,
- un enregistreur de pression de vapeur,
- un indicateur de débit de combustible ou de fluide caloporteur.

Ces dernières dispositions ne s'appliquent pas à la chaudière de 12 MW qui est appelée à ne fonctionner qu'en secours.

Dans un délai de 6 mois à compter de la date de signature du présent arrêté ou, à défaut, avant la fin de l'année 1999, l'exploitant fait procéder aux prélèvements et analyses des polluants cités à l'article 19, par un organisme extérieur choisi en accord avec l'inspection des installations classées. Pour les analyses, cet organisme est un laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement. Ces prélèvements et analyses sont à renouveler au cours des saisons d'exploitation 2000-2001 et 2001-2002 puis avec une périodicité au plus égale à 3 ans.
Les rapports établis par ces organismes sont systématiquement transmis à l'inspection des installations classées au plus tard dans le délai d'un mois suivant la réalisation du contrôle correspondant.

Constats :
Depuis 1999, il est notamment observé l'arrêt du fioul lourd et le remplacement de certains brûleurs. Les dénominations utilisées par l'exploitant ne sont plus celles indiquées dans l'arrêté préfectoral de 1999.
Les modifications des installations ont été portées à la connaissance du préfet en 2017 et en 2023. Des précisions et compléments seront toutefois demandés à l'exploitant par courrier lors de l'instruction des dossiers.
Les dispositions des articles cités ci-dessous sont en grande partie inadaptées. Une mise à jour des dispositions sera réalisée ultérieurement par la prise d'un arrêté préfectoral complémentaire.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 **:** Autres polluants - rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 62

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :
I. Pour les chaudières enregistrées à compter du 1er novembre 2010 de puissance supérieure ou égale à 20 MW, la valeur limite pour les HAP est 0,01 mg/Nm^3.
Pour les autres appareils de combustion, la valeur limite pour les HAP est de 0,1 mg/Nm^3.

II. Pour les chaudières enregistrées à compter du 1er novembre 2010, la valeur limite pour les COVNM est de 50 mg/Nm^3 en carbone total.
Pour les autres chaudières, la valeur limite pour les COVNM est de 110 mg/Nm^3 en carbone total.

III. Pour les chaudières de puissance supérieure à 20 MW enregistrées à compter du 1er novembre 2010 utilisant un combustible solide, les valeurs limites d'émission en HCl et HF sont les suivantes :
- HCl : 10 mg/Nm^3 ;
- HF : 5 mg/Nm^3.

Ces valeurs peuvent être adaptées par le préfet sur la base d'éléments technico-économiques fournis par l'exploitant montrant l'impossibilité d'atteindre ces valeurs en raison du combustible ou de la technologie de combustion utilisés, des performances des meilleures techniques disponibles et des contraintes liées à l'environnement local afin de garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Les valeurs déterminées par le préfet ne dépassent en aucun cas 30 mg/Nm^3 en HCl et 25 mg/Nm^3 en HF.

Pour les autres chaudières utilisant un combustible solide, les valeurs limites d'émission en HCl et HF sont les suivantes :
- HCl : 30 mg/Nm^3 ;
- HF : 25 mg/Nm^3.

IV. Pour les appareils de combustion utilisant un combustible solide, la valeur limite d'émission en dioxines et furanes est de 0,1 ng I-TEQ/Nm^3.

V. En cas de dispositif de traitement des NOx à l'ammoniac ou ses précurseurs :
- pour les chaudières de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 20 MW enregistrées à compter du 1er novembre 2010 et pour les autres installations enregistrées à compter du 1er janvier 2014, la valeur limite d'émission d'ammoniac est de 5 mg/Nm3. Cette valeur peut être adaptée par le préfet sur la base d'éléments technico-économiques fournis par l'exploitant, des performances des meilleures techniques disponibles et des contraintes liées à l'environnement local afin de garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, sans toutefois dépasser 20 mg/Nm3.
- pour les autres appareils de combustion, la valeur limite d'émission d'ammoniac est de 20 mg/Nm^3.

VI. Les valeurs limites d'émission pour les métaux sont les suivantes :

Composés	Valeur limite d'émission (moyenne sur la période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum)
cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) et leurs composés	0,05 mg/Nm^3 par métal et 0,1 mg/Nm^3 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl)
arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	1 mg/Nm^3 exprimée en (As+Se+Te)
plomb (Pb) et ses composés	1 mg/Nm^3 exprimée en Pb
antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	20 mg/Nm^3 « pour la somme des métaux »

Les valeurs limites d'émission pour les métaux ne sont pas applicables aux installations consommant du fioul domestique, du gaz naturel, du biométhane, de l'hydrogène et du GPL.

Les valeurs limites d'émission pour les COVNM, excepté le formaldéhyde pour les moteurs, et les HAP ne sont pas applicables aux installations consommant du gaz naturel, du biométhane, de l'hydrogène et du GPL.

Constats :
L'exploitant réalise sur les rejets de la cheminée biomasse les paramètres demandés dans cet article de l'arrêté ministériel.
Les résultats des contrôles réalisés sont conformes pour les paramètres HAP, COVNM, HCl, HF, dioxines et furanes, métaux pour la chaudière biomasse.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Fréquence des analyses

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, articles 76 & 78 & 79

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :
<u>76 : Mesures périodiques.</u>
I. Les mesures des émissions atmosphériques requises au titre du programme de surveillance imposé au présent chapitre sont effectuées par un organisme agréé par le ministre en charge des installations classées choisi en accord avec l'inspection des installations classées, 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) au moins :
- une fois tous les trois ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale inférieure à 5 MW et consommant exclusivement des combustibles visés en 2910-A ;
- une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale comprise entre 5 et 20 MW et consommant exclusivement des combustibles visés en 2910-A ;
- une fois tous les ans pour les autres installations de combustion.

78 : Mesure en continu pour les installations de plus de 20 MW.
I. Pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 20 MW la concentration en SO2, en NOx, en poussières et en CO dans les gaz résiduaires est mesurée en continu.
II. La mesure en continu du SO2 n'est pas obligatoire dans les cas suivants :
- pour les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation à compter du 1er janvier 2016 ;
- pour les installations de combustion utilisant du fioul lourd dont la teneur en soufre est connue, en cas d'absence d'équipement de désulfuration des gaz résiduaires ;
- pour les installations de combustion utilisant de la biomasse, si l'exploitant peut prouver que les émissions de SO2 ne peuvent en aucun cas être supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites ;
- pour les installations de combustion qui ne sont pas équipées d'un dispositif de désulfuration des gaz résiduaires destiné à respecter les VLE fixées au chapitre V du présent arrêté ;
- pour les turbines et moteurs.
Dans ces cas :
- une mesure semestrielle est effectuée ;
- l'exploitant réalise une estimation journalière des rejets basée sur la connaissance de la teneur en soufre des combustibles et des paramètres de fonctionnement de l'installation. Les conditions d'application du présent alinéa sont précisées dans le programme de surveillance, prévu à l'article 74 du présent arrêté.
III. La mesure en continu des NOx n'est pas obligatoire dans les cas suivants :
- pour les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation à compter du 1er janvier 2016 ;
- pour les turbines ou moteurs ;
- pour toute chaudière enregistrée avant le 31 juillet 2002 ou qui a fait l'objet d'une demande d'enregistrement avant cette date pour autant qu'elle ait été mise en service au plus tard le 27 novembre 2003 et qui n'est pas équipée d'un dispositif de traitement des NOx dans les fumées ;
- pour toute chaudière d'une puissance thermique nominale unitaire inférieure à 10 MW enregistrée avant le 1er novembre 2010 ;
- pour tout four industriel enregistré avant le 1er novembre 2010.
Dans ces cas :
- pour les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation, une mesure semestrielle est effectuée ;
- pour toute chaudière d'une puissance thermique nominale unitaire inférieure à 10 MW enregistrée avant le 1er novembre 2010, une mesure semestrielle est effectuée ;
- pour les autres installations, une mesure trimestrielle est effectuée.
Au lieu des mesures périodiques prévues au présent alinéa, d'autres procédures peuvent, après accord du préfet, être utilisées pour déterminer les émissions de NOx. Ces procédures garantissent l'obtention de données de qualité scientifique équivalente.
IV. La mesure en continu des poussières n'est pas obligatoire dans les cas suivants :
- pour les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures

d'exploitation à compter du 1er janvier 2016 ;
- pour toute chaudière enregistrée avant le 1er novembre 2010 ;
- pour tout four industriel enregistré avant le 1er novembre 2010.
Dans ces cas :
- pour toute chaudière enregistrée avant le 1er novembre 2010, une évaluation en permanence des poussières est effectuée. Cette évaluation peut être remplacée par une mesure annuelle pour les chaudières enregistrées avant le 31 juillet 2002 ou qui ont fait l'objet d'une demande d'enregistrement avant cette date pour autant qu'elles aient été mises en service au plus tard le 27 novembre 2003 ;
- pour les autres installations, une mesure semestrielle est effectuée.
V. La mesure en continu du CO n'est pas obligatoire dans les cas suivants :
- pour les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation à compter du 1er janvier 2016 ;
- pour les turbines et moteurs ;
- pour les chaudières enregistrées avant le 31 juillet 2002 ou qui ont fait l'objet d'une demande d'enregistrement avant cette date pour autant qu'elles aient été mises en service au plus tard le 27 novembre 2003 ;
- pour tout four industriel enregistré avant le 1er novembre 2010.
Dans ces cas :
- pour les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation, une mesure semestrielle est effectuée ;
- pour les turbines et moteurs ou les turbines et les moteurs qui utilisent un combustible liquide : après accord du préfet, une surveillance permanente d'un ou de plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement de l'installation et directement corrélés aux émissions considérées peut être réalisée. Dans ce cas, un étalonnage des paramètres est réalisé au moins trimestriellement ;
- pour les autres installations, une mesure annuelle est effectuée.

79 : Mesure en continu des paramètres.
Si une mesure en continu d'un polluant atmosphérique est imposée au titre des dispositions de la présente section, l'exploitant réalise dans les conditions prévues à l'article 57 « une mesure en continu » ou une évaluation en permanence du débit du rejet à l'atmosphère correspondant.
Dans le cas où les émissions diffuses représentent une part notable des flux autorisés, ces émissions sont évaluées périodiquement.
La teneur en oxygène, la température, la pression et la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaires sont mesurées en continu. La mesure en continu n'est pas exigée :
- pour les appareils de combustion ne faisant l'objet d'aucune mesure en continu ;
- pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaires lorsque les gaz résiduaires échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions ;
- pour les turbines et moteurs, dans ce cas, après accord du préfet, une surveillance permanente d'un ou de plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement de l'installation et directement corrélés aux émissions considérées peut être réalisée. Dans ce cas, un étalonnage des paramètres est réalisé au moins trimestriellement.

Constats :
Les mesures périodiques de l'installation sont annuelles (article 76). L'exploitant fait bien réalisé un contrôle annuel de l'installation (sauf chaudière qui n'aurait pas été mise en service au cours de l'année).

Aucune mesure en continu n'est réalisée sur les paramètres SO2, Nox, CO et poussière.

Constat 06-23012024 : non-conformité : l'exploitant devra justifier que les émissions de SO_2 ne peuvent en aucun cas être supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites afin de demander une surveillance semestrielle. Dans le cas contraire, le paramètre SO2 devra faire l'objet d'une mesure en continu.

Du fait que les chaudières disposent d'une puissance thermique nominale unitaire inférieure à 10 MW et sont enregistrées avant le 1er novembre 2010, la mesure en continu sur le paramètre NOx n'est pas obligatoire. Elle doit toutefois respecter une surveillance semestrielle pour ce paramètre.
Constat 07-23012024 : non-conformité : l'exploitant n'a pas mis en place de surveillance semestrielle du paramètre NOx.

De même, l'exploitant ne réalise pas de mesure en continu ou d'évaluation en permanence des poussières mais une mesure annuelle. Une mesure annuelle des poussières est conforme pour les chaudières enregistrées avant le 31 juillet 2002 ou qui ont fait l'objet d'une demande d'enregistrement avant cette date pour autant qu'elles aient été mises en service au plus tard le 27 novembre 2003, ce qui est le cas pour l'établissement inspecté.

La mesure en continu du CO n'est pas obligatoire pour les chaudières enregistrées avant le 31 juillet 2002 ou qui ont fait l'objet d'une demande d'enregistrement avant cette date pour autant qu'elles aient été mises en service au plus tard le 27 novembre 2003, ce qui est le cas de l'exploitant. Il réalise donc une mesure annuelle, ce qui est conforme.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 10 **:** Mesure « pour les appareils » fonctionnant moins de 500 h/an.

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 80

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :
Pour les appareils de combustion fonctionnant moins de 500 heures pour lesquels l'exploitant s'est engagé à faire fonctionner leur appareil moins de 500 heures par an, au lieu des fréquences au présent chapitre, des mesures périodiques des rejets atmosphériques sont exigées a minima :
- toutes les 1 500 heures d'exploitation pour les installations de combustion dont la puissance thermique nominale totale est comprise entre 1 MW et 20 MW, toutes les 500 heures d'exploitation pour les installations de combustion dont la puissance thermique nominale totale est supérieure ou égale à 20 MW.
La fréquence des mesures périodiques n'est, en tout état de cause, pas inférieure à une fois tous les cinq ans.

Constats :
La chaudière G3 fonctionne moins de 500h/an.
Des mesures périodiques des rejets atmosphériques sont exigées a minima toutes les 1 500 heures d'exploitation puisque l' installation de combustion dispose d'une puissance thermique nominale totale comprise entre 1 MW et 20 MW.
Le dernier contrôle a été réalisé en 2022.
Constat 08-23012024 : demande de complément : l'exploitant devra indiquer les heures annuelles de fonctionnement de la chaudière G3 et faire réaliser un contrôle a minima toutes les 1 500 heures.

Type de suites proposées : Susceptible de suites