

Unité interdépartementale des deux Savoie  
Cellule territoriale

Annecy, le 28 novembre 2025

3 rue Paul Guiton  
74000 - ANNECY

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 19 novembre 2025

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **BOIS ENERGIES ANNEMASSE**

Le Monolithe  
59 rue Denuzière  
69002 Lyon

Références : 20251119-RAP-InspectionBeaChaufferieAnnemasse\_Georisques-VF  
Code AIOT : 0006111750

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19 novembre 2025 dans l'établissement BOIS ENERGIES ANNEMASSE implanté avenue Emile Zola à 74100 Annemasse. L'inspection a été annoncée par courriel en date du 21 octobre 2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

La visite d'inspection de la chaufferie collective de la ZAC Etoile à Annemasse s'est inscrite dans le cadre d'une action nationale de l'inspection des installations classées, visant le contrôle des installations de combustion de puissance thermique nominale totale comprise entre 5 et 50 MW, sur le thème de la prévention de la pollution atmosphérique principalement.

Elle a consisté à vérifier notamment les combustibles utilisés par l'installation, la bonne réalisation du contrôle réglementaire des rejets atmosphériques générés par celle-ci, et le respect des valeurs limites d'émission applicables dont certaines sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2025.

Elle s'est appuyée à cet égard sur l'arrêté ministériel du 3 août 2018 modifié, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- BOIS ENERGIES ANNEMASSE
- avenue Emile Zola 74100 Annemasse
- Code AIOT : 0006111750
- Régime : Déclaration avec contrôle
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'exploitation de la chaufferie collective de la ZAC Etoile à Annemasse a fait l'objet d'un contrat de délégation de service public, que la commune d'Annemasse a attribué à la société ENGIE Cofely devenue ENGIE Solutions. Cette dernière a alors créé la société BOIS ENERGIES ANNEMASSE (BEA), exclusivement pour l'exécution dudit contrat.

La chaufferie produit de l'eau chaude à une température n'excédant pas 110 °C, destinée à alimenter le réseau de chaleur urbain de l'ensemble de la ZAC Etoile, ainsi que des logements collectifs HLM, des bâtiments communaux, et des logements collectifs privés se situant à proximité. L'eau chaude produite est aussi utilisée pour les besoins sanitaires des destinataires.

Sur le plan de la situation administrative, elle a fait l'objet d'un récépissé de déclaration en date du 29 juillet 2011 au bénéfice de la société BOIS ENERGIES ANNEMASSE, visant la mise en service d'une installation de combustion d'une puissance thermique maximale de 13,36 MW, sous la rubrique n° 2910-A-2 de la nomenclature des installations classées.

Elle relève de ce fait des dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 modifié, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

**Thèmes de l'inspection :**

- Prévention de la pollution atmosphérique (Air) principalement
- AN25 Combustion

## **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 madame la préfète ; 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 madame la préfète, 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 <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup> | Proposition de délais |
|----|--|--|--|-----------------------|
| 3  | Mesure périodique des rejets dans l'air            | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, points 6.3.I et 6.3.II de l'annexe I | Demande d'action corrective  | 15 jours              |
| 12 | Conformité aux VLE - Action si non respect des VLE | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.10 de l'annexe I           | Demande de justificatif à l'exploitant   | 1 mois                |
| 15 | Efficacité énergétique                             | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 3.9 de l'annexe I              | Demande d'action corrective  | 15 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  | Registre MCP - Recensement des installations   | Code de l'environnement du 18/12/2018, articles R. 515-114 à R. 515-116 | Sans objet        |
| 2  | Combustibles utilisés - Classement 2910-A  | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.1 de l'annexe I             | Sans objet        |
| 4  | Mesure périodique des rejets dans l'air - Conditions de fonctionnement de l'installation | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.3.V de l'annexe I             | Sans objet        |
| 5  | VLE - Conditions de référence  | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4 de l'annexe I             | Sans objet        |
| 6  | VLE Chaudières - Jusqu'au 31/12/2024   | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.I.a) de l'annexe I        | Sans objet        |
| 7  | VLE Chaudières - Installations nouvelles   | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.II de l'annexe I          | Sans objet        |
| 8  | VLE Chaudières - A compter du 01/01/2025   | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.III de l'annexe I         | Sans objet        |
| 9  | VLE Chaudières - Dioxines et furanes   | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.IV de l'annexe I          | Sans objet        |
| 10 | VLE Chaudières - COVNM   | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.IV de l'annexe I          | Sans objet        |
| 11 | Evaluation de la conformité aux VLE  | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.3.VI de l'annexe I            | Sans objet        |
| 13 | Système de traitement des fumées   | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.4 de l'annexe I               | Sans objet        |
| 14 | Livret de chaufferie   | Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.7 de l'annexe I               | Sans objet        |

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

- Le contrôle réglementaire des rejets atmosphériques de la chaufferie, réalisé par un organisme agréé du 13 au 15 janvier 2025, a mis en évidence un dépassement de la valeur limite d'émission de monoxyde de carbone (CO) sur la chaudière n°1 consommant de la biomasse.

Après avoir mené des actions correctives pour y remédier, telles qu'exposées à la fiche de constat n°12 du présent rapport, l'exploitant a fait procéder à un nouveau contrôle des rejets atmosphériques de la chaudière n°1 le 7 novembre 2025 par le même organisme agréé, afin de s'assurer d'un retour à la conformité de ces rejets.

L'exploitant devra transmettre à l'inspection des installations classées, dès sa réception, une copie du rapport de mesures correspondant. Dans l'éventualité où les résultats obtenus révéleraient une persistance du dépassement de la valeur limite d'émission de CO sur la chaudière n°1, l'exploitant fera connaître dans le même temps les actions complémentaires qu'il a prévu d'engager pour y mettre fin.

- En tout état de cause, l'exploitant portera à l'avenir une attention particulière aux rejets de monoxyde de carbone générés par les chaudières consommant de la biomasse, de façon à prévenir un dépassement de la valeur limite d'émission applicable à ce polluant et qui s'impose depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025.

- De plus, il devra veiller désormais à respecter rigoureusement la périodicité de contrôle des émissions atmosphériques de la chaufferie par un organisme agréé, fixée réglementairement à deux ans compte tenu de la puissance thermique nominale totale de l'installation, comme le prévoit l'arrêté ministériel du 3 août 2018 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

Il devra en faire de même s'agissant de la périodicité de contrôle par un organisme accrédité, tous les deux ans également, de l'efficacité énergétique des trois chaudières exploitées.

- Enfin, l'exploitant s'assurera que les éléments dématérialisés et conservés sur le réseau de l'entreprise, devant faire partie intégrante du livret de chaufferie (tickets de mesure de l'analyseur portatif, rapports de contrôle périodique de l'efficacité énergétique des chaudières,...), demeurent disponibles en permanence afin de satisfaire aux obligations réglementaires en matière de contenu de ce livret de chaufferie.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Registre MCP

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 18/12/2018, articles R. 515-114 à R. 515-116  |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 - Recensement installations MCP   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>Art. R. 515-114 :<br>I. L'exploitant d'une installation de combustion moyenne communique à l'autorité compétente les informations suivantes :<br><br><ul style="list-style-type: none"><li>- le nom et le siège social de l'exploitant et l'adresse du lieu où l'installation est implantée ;</li><li>- la puissance thermique nominale de l'installation de combustion moyenne, exprimée en MW thermiques ;</li><li>- le type d'installation de combustion moyenne (moteur diesel, turbine à gaz, moteur à double combustible, autre moteur ou autre installation de combustion moyenne) ;</li><li>- le type et la proportion des combustibles utilisés, selon les catégories de combustibles établies à l'annexe II de la directive (UE) 2015/2193 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes ;</li><li>- la date de début d'exploitation de l'installation de combustion moyenne ou, lorsque la date exacte de début d'exploitation est inconnue, la preuve que l'exploitation a débuté avant le 20 décembre 2018 ;</li><li>- le secteur d'activité de l'installation classée ou l'établissement dans lequel elle est exploitée (code NACE) ;</li><li>- le nombre prévu d'heures d'exploitation annuelles de l'installation de combustion moyenne et la charge moyenne en service ;</li><li>- dans le cas où l'installation de combustion moyenne fonctionne moins de 500 heures par an dans des conditions fixées par un arrêté du ministre chargé des installations classées, un engagement à ne pas dépasser cette durée maximale de fonctionnement.</li></ul><br>II. Ces informations sont communiquées :<br><br>1° Pour les installations mises en service avant le 20 décembre 2018 :<br><ul style="list-style-type: none"><li>- au plus tard le 31 décembre 2023 pour les installations de puissance supérieure à 5 MW ;</li></ul><br>[...]<br>2° Pour les autres installations, avant l'autorisation, l'enregistrement ou la déclaration mentionnés aux articles L. 512-1, L. 512-7 et L. 512-8.<br><br>Art. R.515-115 :<br>[...] Il actualise les informations demandées à l'article R. 515-114, en tenant compte, le cas échéant, des demandes de l'autorité administrative compétente.<br><br>Art. R.515-116 :<br>I. Les informations prévues à l'article R. 515-114, le cas échéant actualisées dans les cas prévus à l'article R. 515-115, sont communiquées à l'autorité administrative compétente par voie électronique selon des modalités définies par un arrêté du ministre chargé des installations classées. [...] |

**Constats :**

- D'après le recueil des données des installations de combustion moyennes (registre MCP), dont la synthèse a été consultée via le site internet <https://aida.ineris.fr/>, la société BOIS ENERGIES ANNEMASSE a bien communiqué les informations requises par le code de l'environnement, relatives à la chaufferie collective de la ZAC Etoile à Annemasse.

Il en ressort que la chaufferie est constituée de trois chaudières mises en service le 1<sup>er</sup> septembre 2013 et fonctionnant plus de 500 heures par an, d'une puissance thermique nominale totale de 13,4 MW, à savoir :

- . deux chaudières d'une puissance thermique nominale de 1,2 MW et 3,4 MW, consommant exclusivement de la biomasse,
- . une chaudière d'une puissance thermique nominale de 8,8 MW, fonctionnant exclusivement au gaz naturel.

Ces données sont en accord avec celles portées dans le dossier établi précédemment par l'exploitant, ayant conduit au récépissé de déclaration en date du 29 juillet 2011. Ce dossier a indiqué en outre que les deux chaudières consommant de la biomasse sont appelées à fonctionner en priorité, la chaudière au gaz naturel n'intervenant qu'en appoint ou en secours.

- Les chaudières exploitées n'ont connu aucune modification technique depuis leur mise en service, selon les informations recueillies.

A cet égard, la plaque constructeur de la chaudière au gaz naturel a pu être examinée au cours de la visite d'inspection. Celle-ci mentionne une date de fabrication remontant à septembre 2012 (chaudière de marque BOSCH - modèle UT-L 46).

En revanche, les plaques constructeur des deux chaudières consommant de la biomasse n'ont pas pu être consultées, car non aisément accessibles.

**Type de suites proposées :** Sans suite

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.1 de l'annexe I  |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 - Contrôle du type combustible pour classement 2910-A   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>Les combustibles à employer correspondent à ceux figurant dans le dossier de déclaration [...]<br><br>Ceux-ci ne peuvent être d'autres combustibles que ceux définis limitativement dans la nomenclature des installations classées sous la rubrique 2910-A.<br><br>Le combustible est considéré dans l'état physique où il se trouve lors de son introduction dans la chambre de combustion.  |
| <b>Constats :</b><br><br>Comme indiqué plus haut, la chaufferie est constituée de trois chaudières représentant une puissance thermique nominale totale de 13,4 MW.<br><br>Deux d'entre elles, d'une puissance thermique nominale de 1,2 MW et 3,4 MW, consomment exclusivement de la biomasse et ont été dénommées respectivement chaudière n°1 (puissance de 1,2 MW) et chaudière n°2 (puissance de 3,4 MW) par l'exploitant.<br><br>La troisième chaudière, d'une puissance thermique nominale de 8,8 MW, fonctionne exclusivement au gaz naturel et a été dénommée chaudière n°3 par l'exploitant.<br><br>Concernant les combustibles utilisés, la visite d'inspection a porté plus particulièrement sur la biomasse consommée.<br><br>L'exploitant a fait savoir que cette biomasse est constituée exclusivement de plaquettes forestières, dont l'approvisionnement est assuré par le biais d'une centrale d'achat (société SOVEN, filiale du groupe ENGIE) avec laquelle la société Bois énergies Annemasse (BEA) a passé un contrat.<br><br>Un extrait de ce contrat a été présenté, mentionnant une provenance des plaquettes forestières dans un rayon maximal de 80 km autour de la chaufferie, depuis les départements de l'Ain, du Doubs, de l'Isère, du Jura, de la Savoie et de la Haute-Savoie.<br><br>L'exploitant a ajouté que :<br><br>- un examen visuel et une mesure du taux d'humidité sont réalisés sur site à chaque livraison de plaquettes forestières, le camion de livraison étant renvoyé si ces critères ne sont pas satisfaits.<br><br>A la demande de l'inspection des installations classées, un des deux silos enterrés de stockage des plaquettes forestières a été ouvert par l'exploitant afin d'examiner son contenu. Aucun corps étranger, tel que des pierres, du plastique, du verre ou de la ferraille, n'a été observé à sa surface. Par ailleurs, l'exploitant a montré le matériel utilisé pour mesurer le taux d'humidité, |



- un tableau informatique tenu à jour permet d'y enregistrer diverses informations à chaque livraison de plaquettes forestières, dont la date de livraison, le fournisseur et sa commune d'implantation, le transporteur, et la conformité du lot selon les critères précités (aspect visuel et taux d'humidité). Ce tableau de suivi a été également présenté,

- quatre fois par an, une analyse physico-chimique de la biomasse livrée est effectuée par un laboratoire extérieur (SOCOR Analyse Environnementale à 59187 - Dechy), portant notamment sur la granulométrie, l'humidité, le taux de cendres, les teneurs en carbone, azote, soufre, chlore, chrome total et zinc. Les quatre dernières analyses ont été réalisées les 25 mars, 28 mai, 8 août et 22 octobre 2025 selon les documents présentés.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, il ressort que la chaufferie relève bien de la rubrique n° 2910-A de la nomenclature des installations classées, telle que visée par le récépissé de déclaration en date du 29 juillet 2011, compte tenu de la nature des combustibles utilisés.

**Type de suites proposées :** Sans suite

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, points 6.3.I et 6.3.II de l'annexe I   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 - Mesure périodique des rejets dans l'air   |
| <b>Prescription contrôlée :</b> <p>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, 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 O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, poussières, NO<sub>x</sub> 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.</p> <p>Les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des analyses sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.</p> <p>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.</p>   |
| <b>Constats :</b> <p>- Les trois chaudières de la chaufferie constituent une unique installation de combustion, d'une puissance thermique nominale totale de 13,4 MW. Celle-ci est soumise de ce fait à un contrôle périodique de ses émissions atmosphériques par un organisme agréé tous les deux ans.</p> <p>Dans ce cadre, l'exploitant a fait appel dernièrement à l'organisme APAVE EXPLOITATION France - Unité de Limonest (69760), et précédemment à l'organisme Bureau VERITAS Exploitation - Agence de Lyon, tous deux agréés notamment pour :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. le mesurage in-situ du débit-volume, de l'oxygène, de la teneur en vapeur d'eau, des oxydes d'azote, du monoxyde de carbone et des composés organiques volatils totaux,</li><li>. le prélèvement sur support des poussières, du dioxyde de soufre et des dioxines et furanes, aux fins d'analyses en laboratoire.</li></ul> <p>Ces organismes se sont associés au laboratoire EUROFINS situé à 67700 - Saverne, agréé notamment pour la quantification des poussières et l'analyse du dioxyde de soufre et des dioxines et furanes.</p> <p>- D'après les rapports de mesures présentés, l'organisme APAVE EXPLOITATION France est intervenu du 13 au 15 janvier 2025, pour procéder au contrôle des émissions à l'atmosphère d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone sur les trois chaudières exploitées, complété par un contrôle des émissions de poussières, de dioxyde de soufre, de composés organiques volatils non méthaniques, et de dioxines et furanes sur chacune des deux chaudières consommant de la biomasse (chaudières n°1 et n°2).</p> |

L'organisme Bureau VERITAS Exploitation est intervenu précédemment le 31 mars 2022 pour procéder aux mêmes contrôles sur la chaudière biomasse n°2 et la chaudière au gaz naturel n°3, puis le 3 novembre 2022 sur la chaudière biomasse n°1.

Les polluants dont les rejets ont été contrôlés correspondent bien à ceux visés par l'arrêté ministériel du 3 août 2018 modifié, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

En revanche, il apparaît que la périodicité de contrôle, fixée réglementairement à deux ans, n'a pas été rigoureusement respectée en particulier pour les chaudières n°2 et n°3 (mars 2022 puis janvier 2025).

L'exploitant a expliqué que des changements intervenus au cours de l'année 2024, dans l'affectation du personnel d'encadrement au sein du groupe ENGIE, ont conduit à désorganiser le suivi de certains contrôles réglementaires comme celui des émissions atmosphériques.

Il est à noter qu'à l'occasion d'une précédente visite d'inspection du site, effectuée le 8 décembre 2021, aucune anomalie n'avait été relevée quant au contrôle périodique des émissions atmosphériques de la chaufferie (contrôles antérieurs, réalisés le 19 décembre 2018 puis les 14 janvier et 13 février 2020).

Pour autant, cette situation appelle une observation de la part de l'inspection des installations classées. ==> 1

- S'agissant des modalités de mesurage et de la représentativité des mesures effectuées, il conviendra de se reporter à la fiche de constat n°4 ci-après.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

==> 1 : L'exploitant devra veiller désormais à respecter rigoureusement la périodicité de contrôle des émissions atmosphériques de la chaufferie par un organisme agréé, fixée réglementairement à deux ans compte tenu de la puissance thermique nominale totale de l'installation, comme le prévoit l'arrêté ministériel du 3 août 2018 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

**Type de suites proposées :** ==> 1 : Avec suites

**Proposition de suites :** ==> 1 : Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** ==> 1 : 15 jours

#### N° 4 : Mesure périodique

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.3.V de l'annexe I   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 - Conditions de fonctionnement de l'installation   |
| <b>Prescription contrôlée :</b> <p>V. - Les mesures sont effectuées selon les dispositions fixées par l'arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Elles sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation. Pour les turbines et moteurs, les mesures sont effectuées en régime stabilisé à pleine charge.</p> <p>Dans le cas des installations de combustion qui utilisent plusieurs combustibles, la surveillance des émissions est effectuée lors de la combustion du combustible ou du mélange de combustibles susceptible d'entraîner le plus haut niveau d'émissions et pendant une période représentative des conditions d'exploitation normales.</p>  |
| <b>Constats :</b> <p>- Le dernier rapport de mesures des émissions atmosphériques de la chaufferie, établi par l'organisme APAVE EXPLOITATION France suite à son contrôle intervenu du 13 au 15 janvier 2025, a été plus particulièrement examiné afin de vérifier les modalités de mesurage mises en œuvre et la représentativité des mesures effectuées.</p> <p>D'après ce rapport, au cours des mesures effectuées, le régime de fonctionnement des chaudières a été de 100 % pour la chaudière biomasse n°1, de 85 % pour la chaudière biomasse n°2, et de 40 % pour la chaudière au gaz naturel n°3.</p> <p>Pour s'assurer de la représentativité de ces mesures, l'exploitant a précisé que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. les contrôles sont programmés durant la période froide, pour un fonctionnement optimal de la chaufferie,</li><li>. le régime de fonctionnement de la chaudière au gaz naturel est volontairement augmenté lors du contrôle, car celle-ci n'intervient habituellement qu'en appoint et donc en régime moindre.</li></ul> <p>- L'examen du rapport de mesures précité a permis d'y relever notamment les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. les normes de mesurage dans l'air qui ont été appliquées, avec des appréciations sur les écarts observés vis-à-vis de ces normes (mais sans conséquence en définitive sur la validité des résultats obtenus),</li><li>. le nombre et la durée des mesurages effectués pour chaque polluant contrôlé, avec la référence des précédents rapports de contrôle établis en 2022 pour justifier de la réalisation d'un seul mesurage (cas des poussières et du dioxyde de soufre),</li><li>. la vérification de la validité des résultats obtenus pour chaque polluant contrôlé, en fonction de la méthodologie de mesure mise en œuvre soit par mesurage in-situ soit par</li></ul> |

prélèvement et analyse en laboratoire (avec vérification dans ce second cas également des blancs d'analyse réalisés et des limites de quantification atteintes, devant être inférieures à 20 % de la valeur limite d'émission).

Le contenu de ce rapport n'a pas soulevé d'observation de la part de l'inspection des installations classées, au regard des dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 modifié, portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

- Enfin, il est précisé qu'à la demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant a photographié les trappes de mesurage disposées sur les cheminées des chaudières, en toiture de la chaufferie. D'après les photographies prises, ces trappes semblent bien être d'un type normalisé.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 5 : VLE

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4 de l'annexe I

**Thème(s) :** Actions nationales 2025 - Conditions de référence

**Prescription contrôlée :**

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm<sup>3</sup>), rapportés aux conditions normales 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/Nm<sup>3</sup>) 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.

**Constats :**

Les résultats présentés dans le rapport de mesures des émissions à l'atmosphère de la chaufferie, établi par l'organisme APAVE EXPLOITATION France suite à son contrôle intervenu du 13 au 15 janvier 2025, ont été exprimés dans les conditions normales de température et de pression, sur gaz secs, et à une teneur en oxygène de 6 % pour les chaudières n°1 et n°2 consommant de la biomasse et de 3 % pour la chaudière au gaz naturel n°3.

Il en a été de même dans les rapports établis précédemment par l'organisme Bureau VERITAS Exploitation, suite à ses contrôles intervenus le 31 mars 2022 sur les chaudières n°2 et n°3, puis le 3 novembre 2022 sur la chaudière n°1.

**Type de suites proposées :** Sans suite

|  |              |   |                           |   |                     |
|--|--------------|---|---------------------------|---|---------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.I.a) de l'annexe I  |              |   |                           |   |                     |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 – Existantes - Ptotale > 5 MW>500h/an - Jusqu'au 31/12/2024  |              |   |                           |   |                     |
| <b>Prescription contrôlée :</b>  |              |   |                           |   |                     |
| 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 ; [...]   |              |   |                           |   |                     |
| Polluants :  | SO2 (mg/Nm3) | / | NOx (mg/Nm <sup>3</sup> ) | / | Poussières (mg/Nm3) |
| Biomasse solide :  | 225          | / | 525 (5)                   | / | 50                  |
| Autres combustibles solides:   | 1 100        | / | 550 (10)                  | / | 50                  |
| Fioul domestique :   | -            | / | 150 (8) (12)              | / | -                   |
| Fioul Lourd :  |              |   |                           |   |                     |
| P < 10 MW :  | 1 700        | / | 550 (9)                   | / | 50 (11)             |
| P ≥ 10 MW :  | 1 700        | / | 450 (1) (4) (9)           | / | 50 (11)             |
| Autres combustibles liquides   |              |   |                           |   |                     |
| P < 10 MW :  | 850          | / | 550                       | / | 50                  |
| P ≥ 10 MW :  | 850          | / | 450                       | / | 50                  |
| Gaz naturel, Biométhane  |              |   |                           |   |                     |
| P < 10 MW :  | -            | / | 100 (2) (8)               | / | -                   |
| P ≥ 10 MW :  | -            | / | 100 (3) (6) (7) (13) /    |   | -                   |
| Gaz de pétrole liquéfiés :   | 5            | / | 150 (8)                   | / | -                   |
| <b>Renvoi Conditions Valeur limite d'émission (mg/Nm3) :</b>   |              |   |                           |   |                     |
| (1) Installation déclarée après le 1er janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.NOx : 550   |              |   |                           |   |                     |
| (2) Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.NOx : 150   |              |   |                           |   |                     |
| (3) Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.NOx : 150  |              |   |                           |   |                     |
| (4) Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.NOx : 500   |              |   |                           |   |                     |
| (5) Installation déclarée avant le 1er janvier 2014.NOx : 750  |              |   |                           |   |                     |
| (6) Installation déclarée avant le 1er janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.NOx : 225   |              |   |                           |   |                     |
| (7) Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.NOx : 150  |              |   |                           |   |                     |
| (8) Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.NOx : 225  |              |   |                           |   |                     |
| (9) Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.NOx : 600  |              |   |                           |   |                     |
| (10) Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.NOx : 825   |              |   |                           |   |                     |
| (11) Installation déclarée avant le 1er janvier 1998, sauf lorsque la puissance thermique nominale totale dépasse 10 MW et qu'elle est située dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à l'article R. 222-13 du code de l'environnement. Poussières : 100 |              |   |                           |   |                     |
| (12) Appareils de combustion fonctionnant moins de 1 500 heures par an NOx : 200   |              |   |                           |   |                     |
| (13) Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014. NOx : 120   |              |   |                           |   |                     |

**Constats :**

Comme mentionné plus haut, la chaufferie d'une puissance thermique nominale totale de 13,4 MW a fait l'objet d'un récépissé de déclaration en date du 29 juillet 2011.

Elle a été mise en service le 1<sup>er</sup> septembre 2013 et fonctionne plus de 500 heures par an, chaque chaudière étant en outre équipée de tubes de fumée d'après les éléments recueillis.

Dès lors, les valeurs limites d'émission suivantes ont été applicables à la chaufferie jusqu'au 31 décembre 2024 :

|                              | Polluants<br>(en mg/Nm <sup>3</sup> ) |                 |            |
|------------------------------|---------------------------------------|-----------------|------------|
|                              | SO <sub>2</sub>                       | NO <sub>x</sub> | Poussières |
| Chaudière biomasse n°1       | 225                                   | 750             | 50         |
| Chaudière biomasse n°2       | 225                                   | 750             | 50         |
| Chaudière au gaz naturel n°3 | –                                     | 150             | –          |

Il conviendra de se reporter à la fiche de constat n°11 ci-après, pour prendre connaissance des résultats obtenus à l'issue des contrôles des émissions atmosphériques de la chaufferie intervenus en 2022, et de leur conformité ou non aux valeurs limites d'émission.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 7 : VLE Chaudières

|  |              |   |              |                                     |
|--|--------------|---|--------------|-------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.II de l'annexe I  |              |   |              |                                     |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 – Nouvelles – Ptotale>5MW - > 500 h/an   |              |   |              |                                     |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>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.   |              |   |              |                                     |
| Polluants :  | SO2 (mg/Nm3) | / | NOx (mg/Nm3) | / Poussières (mg/Nm3) / CO (mg/Nm3) |
| Biomasse solide :  |              |   |              |                                     |
| P ≥ 5 :  | 200          | / | 300          | / 30 / 250                          |
| Autres combustibles solides :  |              |   |              |                                     |
| P ≥ 5 :  | 400          | / | 300          | / 30 / 200                          |
| Fioul domestique :   |              |   |              |                                     |
| P ≥ 5 :  | -            | / | 150          | / - / 100                           |
| Autres combustibles liquides :   |              |   |              |                                     |
| P ≥ 5 :  | 350          | / | 300          | / 20 / 100                          |
| Gaz naturel, Biométhane :  |              |   |              |                                     |
| P ≥ 5 :  | -            | / | 100          | / - / 100                           |
| Gaz de pétrole liquéfiés :   |              |   |              |                                     |
| P ≥ 5 :  | 5            | / | 150          | / - / 100                           |
| <b>Constats :</b><br><br>Les chaudières exploitées n'ont connu aucune modification technique depuis leur mise en service intervenue le 1 <sup>er</sup> septembre 2013, selon les informations recueillies.<br><br>Les valeurs limites d'émission visant les installations nouvelles, à savoir les installations mises en service à partir du 20 décembre 2018, ne sont donc pas applicables à la chaufferie. |              |   |              |                                     |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |              |   |              |                                     |



|   |                                       |   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.III de l'annexe I  |                                       |   |                                       |   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 – Décla AVANT 01/01/2014 - Pt >5MW - > 500h/an – à compter du 01/01/2025  |                                       |   |                                       |   |
| <b>Prescription contrôlée :</b>   |                                       |   |                                       |   |
| <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 :</p> <p>- de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW déclarées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2025 ; [...]</p> |                                       |   |                                       |   |
| Polluants :   | SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) | / | NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) | / Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> ) / CO (mg/Nm <sup>3</sup> ) |
| Biomasse solide :   |                                       |   |                                       |   |
| P ≥ 5 :   | 200                                   | / | 650                                   | / 50 / 250  |
| Autres combustibles solides :   |                                       |   |                                       |   |
| P ≥ 5 :   | 1 100                                 | / | 550                                   | / 50 / 200  |
| Fioul domestique :  |                                       |   |                                       |   |
| P ≥ 5 :   | -                                     | / | 150 (3)                               | / - / 100   |
| Autres combustibles liquides :  |                                       |   |                                       |   |
| 5 ≤ P < 10 :  | 350                                   | / | 550                                   | / 30 / 100  |
| P ≥ 10 :  | 350                                   | / | 500 (1)                               | / 30 / 100  |
| Gaz naturel, Biométhane :   |                                       |   |                                       |   |
| 5 ≤ P < 10 :  | -                                     | / | 150                                   | / - / 100   |
| P ≥ 10 :  | -                                     | / | 120 (2)                               | / - / 100   |
| Gaz de pétrole liquéfiés :  |                                       |   |                                       |   |
| P ≥ 5 :   | 5                                     | / | 150                                   | / - / 100   |
| Renvoi Conditions Valeur limite d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> ) :  |                                       |   |                                       |   |
| (1) Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée. NO <sub>x</sub> : 550   |                                       |   |                                       |   |
| (2) Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée. NO <sub>x</sub> : 150   |                                       |   |                                       |   |
| (3) Appareils de combustion fonctionnant moins de 1 500 heures par an. NO <sub>x</sub> : 200  |                                       |   |                                       |   |
| <b>Constats :</b>   |                                       |   |                                       |   |
| Comme mentionné plus haut, la chaufferie d'une puissance thermique nominale totale de 13,4 MW a fait l'objet d'un récépissé de déclaration en date du 29 juillet 2011.  |                                       |   |                                       |   |
| Elle a été mise en service le 1 <sup>er</sup> septembre 2013 et fonctionne plus de 500 heures par an, chaque chaudière étant en outre équipée de tubes de fumée d'après les éléments recueillis.  |                                       |   |                                       |   |
| Dès lors, les valeurs limites d'émission suivantes sont applicables à la chaufferie depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2025 :  |                                       |   |                                       |   |

|                                     | Polluants<br>(en mg/Nm <sup>3</sup> ) |                 |            |     |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|------------|-----|
|                                     | SO <sub>2</sub>                       | NO <sub>x</sub> | Poussières | CO  |
| <b>Chaudière biomasse n°1</b>       | 200                                   | 650             | 50         | 250 |
| <b>Chaudière biomasse n°2</b>       | 200                                   | 650             | 50         | 250 |
| <b>Chaudière au gaz naturel n°3</b> | --                                    | 150             | --         | 100 |

Il conviendra de se reporter à la fiche de constat n°11 ci-après, pour prendre connaissance des résultats obtenus à l'issue du contrôle des émissions atmosphériques de la chaufferie intervenu en 2025, et de leur conformité ou non aux valeurs limites d'émission.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 9 : VLE Chaudières

| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.IV de l'annexe I  |  |  |                                |                                      |                        |
|--|--|--|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 – VLE dioxine (chaudière) Combustible solide (dont biomasse)   |  |  |                                |                                      |                        |
| <b>Prescription contrôlée :</b>  |  |  |                                |                                      |                        |
| Les installations utilisant un combustible solide respectent la valeur limite suivante :<br>- en dioxines et furanes : 0,1 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> .  |  |  |                                |                                      |                        |
| <b>Constats :</b>  |  |  |                                |                                      |                        |
| Les résultats des mesures en dioxines et furanes, effectuées sur les émissions atmosphériques des chaudières biomasse n°1 et n°2 du 13 au 15 janvier 2025 par l'organisme APAVE EXPLOITATION France, ainsi que les 31 mars et 3 novembre 2022 par l'organisme Bureau VERITAS Exploitation, sont repris dans le tableau ci-après. |  |  |                                |                                      |                        |
|  |  | Résultats<br>(en ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> sur gaz secs et à 6 % d'oxygène) |                                |                                      |                        |
|  | Valeur limite d'émission<br>(en ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) | Contrôle du<br>31 mars 2022  | Contrôle du<br>3 novembre 2022 | Contrôle du<br>13 au 15 janvier 2025 |                        |
|  |  | Chaudière biomasse n°2   | Chaudière biomasse n°1         | Chaudière biomasse n°1               | Chaudière biomasse n°2 |
| <b>Dioxines et furanes</b>   | <b>0,1</b>   | 0,0000902  | 0,00319                        | 0,000019                             | 0,000039               |

Les résultats obtenus n'ont pas mis en évidence de dépassement de la valeur limite d'émission de dioxines et furanes, fixée réglementairement à 0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup>.

**Type de suites proposées :** Sans suite

|  |   |   |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |
|--|---|---|------|------|-----------------------------|----|----|-----------------------------------|-------|-------|------------------------|------|------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.4.IV de l'annexe I  |   |   |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 – VLE COVNM (chaudière) Combustible biomasse Déclarée après 01/01/1998   |   |   |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>Les installations déclarées après le 1er janvier 1998 utilisant de la biomasse respectent les valeurs limites suivantes :<br>- en composés organiques volatils hors méthane (exprimés carbone total) : 50 mg/Nm <sup>3</sup> .  |   |   |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |
| <b>Constats :</b><br><br>Les résultats des mesures en composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), effectuées sur les émissions atmosphériques des chaudières biomasse n°1 et n°2 du 13 au 15 janvier 2025 par l'organisme APAVE EXPLOITATION France, ainsi que les 31 mars et 3 novembre 2022 par l'organisme Bureau VERITAS Exploitation, sont repris dans le tableau ci-après. |   |   |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |
|  |   | <b>Résultats</b><br>(en mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz secs et à 6 % d'oxygène) |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |
|  |   | Contrôle du 31 mars 2022  |      |      | Contrôle du 3 novembre 2022 |    |    | Contrôle du 13 au 15 janvier 2025 |       |       |                        |      |      |
|  | Valeur limite d'émission (en mg/Nm <sup>3</sup> ) | Chaudière biomasse n°2  |      |      | Chaudière biomasse n°1      |    |    | Chaudière biomasse n°1            |       |       | Chaudière biomasse n°2 |      |      |
| COVNM  | 50  | 8,22  | 8,56 | 6,97 | 2,72                        | -- | -- | 5,37                              | 20,59 | 28,80 | 0,00                   | 0,54 | 0,00 |
| Les résultats obtenus n'ont pas mis en évidence de dépassement de la valeur limite d'émission en composés organiques volatils non méthaniques, fixée réglementairement à 50 mg/Nm <sup>3</sup> , bien que le mesurage in-situ effectué le 3 novembre 2022 sur la chaudière biomasse n°1 aurait dû être réitéré trois fois conformément aux règles de mesurage en vigueur.                  |   |   |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |   |   |      |      |                             |    |    |                                   |       |       |                        |      |      |

**N° 11 : Evaluation de la conformité aux VLE**

| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.3.VI de l'annexe I  |   |   |     |     |  |      |      |   |    |    |
|--|---|---|-----|-----|--|------|------|---|----|----|
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 – Evaluation de la conformité aux VLE  |   |   |     |     |  |      |      |   |    |    |
| <b>Prescription contrôlée :</b>  |   |   |     |     |  |      |      |   |    |    |
| 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.  |   |   |     |     |  |      |      |   |    |    |
| <b>Constats :</b>  |   |   |     |     |  |      |      |   |    |    |
| - Les résultats des mesures en dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ), oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ), poussières et monoxyde de carbone (CO), effectuées sur les émissions atmosphériques de la chaufferie les 31 mars et 3 novembre 2022 par l'organisme Bureau VERITAS Exploitation, sont repris dans le tableau ci-après. |   |   |     |     |  |      |      |   |    |    |
|  |   | Résultats<br>(en mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz secs) |     |     |  |      |      |   |    |    |
|  |   | Contrôle<br>du 31 mars 2022                       |     |     |  |      |      | Contrôle<br>du 3 novembre 2022              |    |    |
|  | Valeur limite<br>d'émission<br>(en mg/Nm <sup>3</sup> ) | Chaudière biomasse n°2<br>(à 6 % d'oxygène)       |     |     | Chaudière au<br>gaz naturel n°3<br>(à 3 % d'oxygène) |      |      | Chaudière biomasse n°1<br>(à 6 % d'oxygène) |    |    |
| <b>SO<sub>2</sub></b>  | <b>225</b><br>(chaudières<br>n°1 et n°2)                | 0,299<br>(1)                                      | --  | --  | --   | --   | --   | 0,620<br>(3)                                | -- | -- |
| <b>NO<sub>x</sub></b>  | <b>750</b><br>(chaudières<br>n°1 et n°2)                | 372   | 362 | 356 | --   | --   | --   | 251   | -- | -- |
|  | <b>150</b><br>(chaudière<br>n°3)                        | --  | --  | --  | 77,1   | 78,5 | 78,7 | --  | -- | -- |
| <b>Poussières</b>  | <b>50</b><br>(chaudières<br>n°1 et n°2)                 | 9,14<br>(2)                                       | --  | --  | --   | --   | --   | 0,594<br>(4)                                | -- | -- |
| <b>CO</b>  | Néant   | 108   | 128 | 186 | 0  | 0    | 0    | 284   | -- | -- |

(1), (2), (3) et (4) : une seule mesure a été effectuée compte tenu des résultats antérieurs inférieurs à 20 % de la valeur limite d'émission

Les résultats obtenus n'ont pas mis en évidence de dépassement des valeurs limites d'émission applicables, bien que certains mesurages in-situ auraient dû être réitérés trois fois conformément aux règles de mesurage en vigueur (cas des NO<sub>x</sub> et du CO pour la chaudière biomasse n°1).

- Les résultats des mesures en SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, poussières et CO, effectuées sur les émissions atmosphériques de la chaufferie du 13 au 15 janvier 2025 par l'organisme APAVE EXPLOITATION France, sont repris dans le tableau ci-après.

|                   |   | <b>Résultats du contrôle</b><br><b>du 13 au 15 janvier 2025</b><br>(en mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz secs) |               |               |  |        |        |  |       |       |
|-------------------|---|---|---------------|---------------|--|--------|--------|--|-------|-------|
|                   | <b>Valeur limite d'émission</b><br>(en mg/Nm <sup>3</sup> ) | <b>Chaudière biomasse n°1</b><br>(à 6 % d'oxygène)  |               |               | <b>Chaudière biomasse n°2</b><br>(à 6 % d'oxygène) |        |        | <b>Chaudière au gaz naturel n°3</b><br>(à 3 % d'oxygène) |       |       |
| <b>SO2</b>        | <b>200</b><br>(chaudières n°1 et n°2)                       | 0,00<br>(1)   | --            | --            | 0,05<br>(3)  | --     | --     | --   | --    | --    |
| <b>NOx</b>        | <b>650</b><br>(chaudières n°1 et n°2)                       | 329,59  | 345,93        | 359,75        | 444,92   | 436,72 | 404,93 | --   | --    | --    |
|                   | <b>150</b><br>(chaudière n°3)                               | --  | --            | --            | --   | --     | --     | 85,46  | 85,70 | 86,11 |
| <b>Poussières</b> | <b>50</b><br>(chaudières n°1 et n°2)                        | 19,44<br>(2)  | --            | --            | 7,80<br>(4)  | --     | --     | --   | --    | --    |
| <b>CO</b>         | <b>250</b><br>(chaudières n°1 et n°2)                       | <b>513,30</b>   | <b>384,19</b> | <b>482,76</b> | 249,28   | 232,96 | 257,84 | --   | --    | --    |
|                   | <b>100</b><br>(chaudière n°3)                               | --  | --            | --            | --   | --     | --     | 14,19  | 10,26 | 9,99  |

(1), (2), (3) et (4) : une seule mesure effectuée compte tenu des résultats antérieurs inférieurs à 20 % de la valeur limite d'émission

Les résultats obtenus n'ont pas mis en évidence de dépassement des valeurs limites d'émission applicables, en tenant compte des incertitudes de mesures indiquées dans le rapport de contrôle, hormis un dépassement de la valeur limite d'émission applicable au monoxyde de carbone (CO) pour la chaudière n°1.

Les dispositions prises par l'exploitant pour y remédier sont détaillées à la fiche de constat n°12 ci-après.

**Type de suites proposées :** Sans suite

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.2.10 de l'annexe I   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 - Action si non respect VLE   |
| <b>Prescription contrôlée :</b> <p>En cas de non-respect des valeurs limites d'émission prévues au point 6.2 du présent arrêté, l'exploitant prend les mesures nécessaires pour assurer le rétablissement de la conformité dans les plus brefs délais. L'exploitant conserve un relevé des mesures prises pour rétablir la conformité.</p> <p>Lorsque l'exploitant n'a pas déféré à une mise en demeure prise en application de l'article L. 171-8 du code de l'environnement, pour non-respect des valeurs limites d'émissions citées aux points 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6 et 6.2.7 de l'annexe I au présent arrêté, il suspend l'exploitation de l'appareil de combustion ne respectant pas les valeurs limites d'émission jusqu'à ce qu'il ait transmis à l'autorité compétente les éléments montrant que l'installation a été rendue conforme aux prescriptions du présent arrêté.</p>  |
| <b>Constats :</b> <p>En réponse au dépassement de la valeur limite d'émission applicable au monoxyde de carbone (CO), relevé sur la chaudière n°1 lors du contrôle des émissions atmosphériques intervenu du 13 au 15 janvier 2025, l'exploitant a fait savoir que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- un analyseur portatif dont il dispose lui permet de contrôler périodiquement les émissions notamment de monoxyde de carbone (CO) sur les trois chaudières exploitées. Seul le résultat obtenu par ce moyen le 25 avril 2025 sur la chaudière n°1 a indiqué une valeur anormalement élevée de 517 mg/m<sup>3</sup> (ticket de mesure présenté).</li></ul> <p>Suite à ce constat, et après réception du rapport de contrôle périodique des émissions atmosphériques, la décision a été prise de mettre à l'arrêt la chaudière n°1 afin de procéder à des actions correctives.</p> <p>La période d'arrêt de la chaudière s'est étendue du 6 mai au 14 octobre 2025. Ses dates d'arrêt et de redémarrage ont été portées sur le cahier de chaufferie (cahier présenté au cours de la visite d'inspection),</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- durant la période d'arrêt de la chaudière n°1, les actions correctives qui ont été menées se sont traduites par :<ul style="list-style-type: none"><li>. le remplacement du ramoneur pneumatique utilisé pour le nettoyage des chaudières,</li><li>. le remplacement des tresses d'étanchéité des trappes et portes des chaudières biomasse,</li><li>. une inspection des contres-couteaux poussoirs de la chaudière n°1,</li><li>. le remplacement de l'ensemble des manches filtrantes que contiennent les filtres à manches dont sont équipées les chaudières biomasse.</li></ul></li></ul> <p>Les différentes factures s'y rapportant ont été transmises à l'inspection des installations classées.</p> |

En complément, les multi-cyclones dont sont également équipées les chaudières biomasse ont été nettoyés le 25 juin 2025 par le prestataire en charge du ramonage de la chaufferie (date reportée sur le registre de sécurité de la chaufferie),

- après le redémarrage de la chaudière n°1, une nouvelle mesure a été effectuée le 23 octobre 2025 avec l'analyseur portatif, indiquant une teneur en CO de 225 mg/m<sup>3</sup> (ticket de mesure présenté),

- néanmoins, un nouveau contrôle a été demandé à l'organisme agréé intervenu en janvier 2025, afin de vérifier les rejets en monoxyde de carbone de la chaudière n°1 et de s'assurer d'un retour à la conformité desdits rejets. Ce contrôle a été réalisé le 7 novembre 2025 et le rapport de mesure correspondant est en attente de réception.

A titre de justificatifs, l'exploitant a présenté le bon de commande de ce nouveau contrôle, et a communiqué à l'inspection des installations classées un échange de courriels ayant eu lieu le 21 octobre 2025 avec l'organisme agréé, mentionnant la date programmée de l'intervention.

Cela étant, l'inspection des installations classées demande à connaître le résultat obtenu lors de ce nouveau contrôle. ==> 1

De plus, le dépassement de la valeur limite d'émission en monoxyde de carbone, mis en évidence en janvier 2025 sur la chaudière n°1, impose à l'avenir une attention particulière de la part de l'exploitant, d'autant que le contrôle périodique des émissions atmosphériques de la chaufferie intervenu en novembre 2022 avait déjà révélé une teneur élevée en monoxyde de carbone sur la même chaudière. ==> 2

L'exploitant a indiqué par ailleurs que deux procédures distinctes ont été mises en place sur l'ensemble des chaufferies exploitées par la société ENGIE Solutions, en vue respectivement :

- de préciser les modalités de surveillance de la conformité réglementaire des émissions atmosphériques des installations, et du bon fonctionnement des dispositifs de réduction de ces émissions, conformément à la réglementation ICPE visant les installations de combustion,
- de définir les modalités de gestion des dépassements des valeurs limites d'émission applicables.

Ces procédures ont été communiquées à l'inspection des installations classées suite à la visite d'inspection.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

==> 1 : L'exploitant devra transmettre à l'inspection des installations classées, dès sa réception, une copie du rapport établi suite au nouveau contrôle des émissions atmosphériques de la chaudière n°1 qu'il a fait réaliser le 7 novembre 2025 par un organisme agréé, afin de s'assurer du retour à la conformité des émissions de monoxyde de carbone (CO) de cette chaudière.

Dans l'éventualité où les résultats obtenus révéleraient une persistance du dépassement de la valeur limite d'émission de CO, l'exploitant fera connaître dans le même temps les actions complémentaires qu'il a prévu d'engager pour y mettre fin.

|  |
|--|
| ==> 2 : A l'avenir, l'exploitant portera une attention particulière aux rejets de monoxyde de carbone générés par les chaudières consommant de la biomasse, de façon à prévenir un dépassement de la valeur limite d'émission applicable à ce polluant et qui s'impose depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2025. |
| <b>Type de suites proposées :</b> ==> 1 : Avec suites<br>==> 2 : Sans suite  |
| <b>Proposition de suites :</b> ==> 1 : Demande de justificatif à l'exploitant  |
| <b>Proposition de délais :</b> ==> 1 : 1 mois  |

#### N° 13 : Système de traitement des fumées

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.4 de l'annexe I   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025 – Système de traitement des fumées   |
| <p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>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.</p> <p>II. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de désulfuration des gaz aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.</p> <p>III. - Pour les installations de combustion équipées d'un dispositif de traitement secondaire des NOx pour respecter les valeurs limites d'émission, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.</p>  |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>Les deux chaudières biomasse sont chacune associées à un dispositif de traitement des fumées comprenant un multi-cyclone suivi d'un filtre à manches. Les filtres à manche sont décolmatés automatiquement en fonction de leur niveau d'encrassement, d'après les informations recueillies.</p> <p>L'exploitant a aussi fait savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qu'il procède au remplacement des manches filtrantes lorsque nécessaire, et dispose pour ce faire d'un stock de manches neuves qui a été observé au cours de la visite d'inspection,</li> <li>- qu'il fait appel à un prestataire extérieur (société CEYO RAMONAGE localisée dans l'Ain) pour les opérations de ramonage au sein de la chaufferie, lesquelles incluent le contrôle des multi-cyclones (dernière intervention remontant au 25 juin 2025, d'après le registre de sécurité de la chaufferie),</li> </ul> |



- que les émissions de poussières des deux chaudières biomasse sont surveillées en continu par un opacimètre installé sur chaque cheminée. Les mesures sont reportées sur la supervision de la chaufferie, avec un enregistrement des données. Une alarme est déclenchée lorsque la valeur de consigne de l'opacimètre est dépassée, avec un report vers la télésurveillance du site.

Il est précisé que le jour de la visite d'inspection, la supervision indiquait une teneur moyenne en poussières de 27,25 mg/m<sup>3</sup> sur la journée et de 15,37 mg/m<sup>3</sup> sur la semaine pour la chaudière n°1, et de 7,78 mg/m<sup>3</sup> et 13,97 mg/m<sup>3</sup> pour la chaudière n°2. La supervision permet en outre le suivi du niveau de charge des filtres à manches, par mesure du différentiel de pression,

- que les opacimètres sont vérifiés par un prestataire spécialisé deux fois par an (société SECAUTO, dont la dernière intervention remonte au 18 novembre 2025, et la précédente au 16 avril 2025 selon les documents communiqués).

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 14 : Livret de chaufferie

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 6.7 de l'annexe I

**Thème(s) :** Actions nationales 2025 - Livret de chaufferie

**Prescription contrôlée :**

Les résultats des contrôles et des opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières sont portés sur le livret de chaufferie.

**Constats :**

L'exploitant tient à jour un cahier de chaufferie sur lequel sont reportées les opérations effectuées au sein de l'installation, dont les opérations de maintenance et d'entretien des chaudières.

Concernant les autres éléments qui doivent être présents dans le cahier / livret de chaufferie, ceux-ci sont abordés à la fiche de constat n°15 ci-après.

**Type de suites proposées :** Sans suite

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, point 3.9 de l'annexe I  |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2025, Efficacité énergétique   |
| <p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant d'une chaudière mentionnée à l'article R. 224-21 du code de l'environnement fait réaliser un contrôle de l'efficacité énergétique conformément aux articles R. 224-20 à R. 224-41 du code de l'environnement ainsi qu'aux dispositions de l'arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts</p>   |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>- L'exploitant a fait procéder au contrôle de l'efficacité énergétique des trois chaudières exploitées, le 15 janvier 2025 par l'organisme APAVE EXPLOITATION France - Unité de Limonest (69760), et précédemment le 3 novembre 2022 par l'organisme Bureau VERITAS Exploitation - Agence de Lyon, tous deux accrédités à cet effet.</p> <p>En termes de périodicité du contrôle, il apparaît toutefois que celle-ci, fixée réglementairement à deux ans compte tenu de la puissance thermique totale de la chaufferie, n'a pas été rigoureusement respectée.</p> <p>En réponse, comme pour le contrôle périodique des rejets atmosphériques de la chaufferie, l'exploitant a expliqué que des changements intervenus au cours de l'année 2024, dans l'affectation du personnel d'encadrement au sein du groupe ENGIE, ont conduit à désorganiser le suivi de certains contrôles réglementaires.</p> <p>Dès lors, cette situation appelle la même observation de la part de l'inspection des installations classées. ==&gt; 1</p> <p>- D'après le rapport établi par l'organisme APAVE EXPLOITATION France suite à son intervention du 15 janvier 2025, le contrôle de l'efficacité énergétique des trois chaudières exploitées a porté sur les éléments suivants, en application des dispositions du code de l'environnement et de l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009 modifié relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. le calcul du rendement caractéristique de chaque chaudière, et la vérification de la conformité de ce rendement à la valeur minimale requise,</li> <li>. le contrôle de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle également requis,</li> <li>. la vérification du bon état des installations de distribution de l'énergie thermique situées dans le local de chaufferie,</li> <li>. la vérification de la tenue du livret de chaufferie,</li> <li>. l'évaluation du dimensionnement de l'installation par rapport aux exigences en matière de chauffage des bâtiments desservis, et la vérification du bon état des parties accessibles des équipements destinés à la distribution, la régulation et la diffusion de l'énergie thermique dans ces bâtiments.</li> </ul> |

L'organisme accrédité intervenu n'a pas relevé d'anomalie s'agissant des résultats du calcul du rendement caractéristique de chaque chaudière, du contrôle de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle, ainsi que de la vérification du bon état des installations de distribution de l'énergie thermique situées dans le local de chaufferie.

Les résultats obtenus des calculs du rendement caractéristique des chaudières sont repris dans le tableau ci-après.

|  | <b>Chaudière<br/>biomasse n°1<br/>(allure à 85 %)</b> | <b>Chaudière<br/>biomasse n°2<br/>(allure à 85 %)</b> | <b>Chaudière<br/>au gaz naturel n°3<br/>(allure à 40 %)</b> |
|--|---|---|---|
| <b>Rendement<br/>minimum prescrit<br/>(en %)</b> | 80  | 80  | 90  |
| <b>Rendement calculé<br/>(en %)</b>              | 90,85   | 91,36   | 91,8  |

Quant à la vérification de la tenue du livret de chaufferie, l'organisme accrédité intervenu a relevé que les caractéristiques de la chaufferie sont disponibles dans des classeurs annexes (un de ces classeurs a été présenté au cours de la visite d'inspection), et que les rapports de contrôle périodique de l'efficacité énergétique des chaudières sont disponibles sur le réseau informatique de l'entreprise.

Il a fait état en revanche d'un manque de mise à jour du livret de chaufferie, pour ce qui a trait aux interventions de l'exploitant ou de ses prestataires (contrôles, ramonage, changement de pièces d'usures,...).

En réponse, l'exploitant a précisé que le cahier de chaufferie est renseigné désormais quotidiennement, au lieu d'hebdomadairement comme auparavant. Les dernières informations consignées sur le document dataient effectivement du jour de la visite d'inspection, et les précédentes des jours immédiatement antérieurs.

S'agissant du calcul du rendement caractéristique de chaque chaudière, à effectuer au moins tous les trois mois par l'exploitant et à consigner aussi dans le livret de chaufferie, l'exploitant a indiqué que :

- . ce calcul est réalisé au moyen de l'analyseur portatif dont il dispose (de marque ECOM - modèle JKN), lequel n'était pas présent sur site le jour de la visite d'inspection car en cours de vérification d'après ses dires. Le contrat de service établi avec le fabricant de l'appareil, valable jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 2028, a toutefois été communiqué,
- . les tickets de mesure correspondants sont scannés systématiquement car susceptibles de s'effacer au fil du temps, et conservés sur le réseau informatique de l'entreprise. Les tickets de mesure relatifs au quatre trimestres de l'année 2025 ont été présentés.

Au regard de l'ensemble de ces considérations, il ressort que le cahier de chaufferie, associé d'une part aux documents techniques de la chaufferie rangés en classeurs, et d'autre part aux rapports de contrôle de l'efficacité énergétique des chaudières et aux tickets de mesure conservés sur le réseau de l'entreprise, peut constituer le livret de chaufferie comme l'a relevé l'organisme

accrédité intervenu. Cependant, cela implique une mesure de précaution de la part de l'exploitant. ==> 2

Enfin, concernant l'évaluation du dimensionnement de l'installation par rapport aux exigences en matière de chauffage des bâtiments desservis, et la vérification du bon état des parties accessibles des équipements destinés à la distribution, la régulation et la diffusion de l'énergie thermique dans ces bâtiments, l'organisme accrédité intervenu a relevé principalement un sous-dimensionnement de l'installation.

L'exploitant a indiqué néanmoins n'avoir pas eu connaissance de plaintes des usagers desservis, en matière de chauffage.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

==> 1 : L'exploitant devra veiller désormais à respecter rigoureusement la périodicité de contrôle de l'efficacité énergétique des chaudières par un organisme accrédité, fixée réglementairement à deux ans compte tenu de la puissance thermique totale de la chaufferie, telle que le prévoit le code de l'environnement.

==> 2 : L'exploitant s'assurera que les éléments dématérialisés et conservés sur le réseau de l'entreprise, devant faire partie intégrante du livret de chaufferie (tickets de mesure de l'analyseur portatif, rapports de contrôle périodique de l'efficacité énergétique des chaudières,...), demeurent disponibles en permanence afin de satisfaire aux obligations réglementaires en matière de contenu de ce livret de chaufferie.

**Type de suites proposées :** ==> 1 : Avec suites  
==> 2 : Sans suite

**Proposition de suites :** ==> 1 : Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** ==> 1 : 15 jours