

Unité Inter-Départementale Anjou Maine  
rue du Cul d'Anon  
BP 80145  
49183 Saint-Barthélémy

Saint-Barthélémy, le 17 mars 2025

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/02/2025

### Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **ALLARD Emballages**

Papeterie de VARENNES  
72800 Aubigné-Racan

Références : 2025-97\_ALLARD EMBALLAGES\_INSP\_RAP  
Code AIOT : 0006301389

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/02/2025 dans l'établissement ALLARD Emballages implanté Papeterie de VARENNES 23 route de Varennes 72800 Aubigné-Racan. 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 :**

- ALLARD Emballages
- Papeterie de VARENNES 23 route de Varennes 72800 Aubigné-Racan
- Code AIOT : 0006301389
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La papeterie de Varenne, exploitée par ALLARD EMBALLAGES, utilise du vieux papier recyclé pour fabriquer du papier recyclé destiné à la fabrication de carton ondulé.

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre de l'action nationale visant à contrôler les installations de combustion moyennes de puissance thermique nominale totale comprise entre 5 et 50 MW. Ce contrôle consiste notamment en la vérification du combustible utilisé par l'installation, la bonne réalisation du contrôle réglementaire des rejets atmosphériques ainsi que le respect des valeurs

limites d'émission applicables de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

Pour le site ALLARD EMBALLAGES, l'exploitation des chaudières biomasse et biogaz est également encadrée par les prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14 juin 2018.

Depuis juin 2024, le site dispose d'une chaudière biomasse de 500 kW pour une durée de 12 mois renouvelables. Celle-ci devait permettre dans un premier temps de réchauffer l'eau d'entrée du méthaniseur, puis dans un second temps de réchauffer l'eau d'appoint destinée à l'alimentation des chaudières vapeurs (amélioration de l'efficacité énergétique, réduction de la consommation de gaz naturel). Finalement, l'exploitant a déclaré en visite ne pas avoir eu besoin d'utiliser cette chaudière, son évacuation est prévue en semaine 10. Le régime de classement du site est inchangé.

La visite du 18 février 2025 s'inscrit dans la continuité de la visite du 23 juillet 2024, la chaudière biomasse a été observée ainsi que les installations d'essai amidon sur la machine à papier.

#### **Thèmes de l'inspection :**

- Air
- AN25 Combustion
- ATEX

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse

approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
8	VLE Chaudières	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.4.l.a), 6.2.10 et 6.3.VI	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	Date réception résultats
12	Efficacité énergétique	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3.9	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	30 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Zonage des dangers internes à l'établissement	Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 7.2.2	Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	Sans objet
2	Rétentions - prévention pollution des eaux ou des sols	Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 7.5.3	Avec suites, Demande d'action corrective	Sans objet
3	Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents	Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 7.4.1	Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	Sans objet
4	Registre MCP	Code de l'environnement du 01/01/1900, article R. 515-114 et R. 515-115 et R. 515-116	/	Sans objet
5	Combustible	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.1	/	Sans objet
6	Surveillance des rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 3.1.7 et AM 03/0/2018 (déclaration) article 6.3	Avec suites, Demande d'action corrective	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
7	VLE	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.4	/	Sans objet
9	VLE Chaudières	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.4.III	/	Sans objet
10	Système de traitement des fumées	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.4	/	Sans objet
11	Livret de chaufferie	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.7	/	Sans objet

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

Le respect des prescriptions applicables aux chaudières du site avait été réalisé lors des visites du 28/02/2023 et du 23/07/2024. L'exploitant met en place une surveillance des gaz de combustion. Avec l'action corrective réalisée à la suite de la visite de 2024, à savoir la réalisation des mesures manquantes en dioxines et furannes sur la chaudière biomasse, la fréquence de surveillance réglementaire est respectée. Les nouvelles mesures réalisées en 2024 ont mis en avant une non-conformité en rejet d'oxyde de carbone sur cette même chaudière, dont l'origine est identifiée par l'exploitant (bois trop humide). Des actions sont en cours de réalisation pour un retour à la conformité (changement temporaire de fournisseur).

Concernant le suivi des rendements des chaudières, tel que défini dans le code de l'environnement, des précisions sont attendues.

Par ailleurs, via la mise en œuvre d'actions correctives et la transmission des justificatifs demandés, les constats, portant sur le zonage des dangers, la rétention des stockages de liquides et les consignes d'exploitation, sont classés sans suite à l'issue de la visite du 18 février 2025.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Zonage des dangers internes à l'établissement

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 7.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Localisation des dangers
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors de la visite d'inspection du 23/07/2024</li> <li>• type de suites qui avaient été actées : Avec suites</li> <li>• suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective</li> <li>• date d'échéance qui a été retenue : 30 jours</li> </ul>
<b>Prescription contrôlée :</b> <p>L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou préparations dangereuses stockées ou utilisées ou d'atmosphères nocives ou explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal des installations, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée.</p>

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans les plans de secours s'ils existent.

**Constats :**

En visite 2024, l'exploitant avait présenté plusieurs plans de localisation des installations à risques sur le site (localisation des canalisations transportant des fluides dangereux, zonage ATEX, localisation des stockages de produits chimiques, biomasse, papiers, etc.).

Le site ne disposait pas de plan d'ensemble pour la localisation des risques. Le plan de localisation des stockages ne faisait pas figurer les dangers associés aux produits ou matières stockées.

Par mail du 11 septembre 2024, l'exploitant a transmis un plan (version 04/09/2024) sur lequel figurent les risques associés aux produits chimiques, au risque incendie, les zones ATEX, risque électrique. Les mentions de dangers sont également présentes en lien avec le type de produit stocké.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 2 : Réentions - prévention pollution des eaux ou des sols**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 7.5.3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Réentions

**Point de contrôle déjà contrôlé :**

- lors de la visite d'inspection du 23/07/2024
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande d'action corrective
- date d'échéance qui a été retenue : 30 jours

**Prescription contrôlée :**

Tout stockage fixe ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 l.

[...]

**Constats :**

En visite 2024, un GRV sans rétention contenant du liquide, dont le déversement potentiel induit un risque pour l'environnement, avait été observé.

Par mail du 11 septembre 2024, l'exploitant a informé du retrait du GRV (photo transmise).

Lors de la visite du 18 février 2025, l'inspection n'a pas constaté de contenant sans rétention.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 3 : Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 7.4.1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Consignes d'exploitation

**Point de contrôle déjà contrôlé :**

- lors de la visite d'inspection du 23/07/2024
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
- date d'échéance qui a été retenue : 30 jours

**Prescription contrôlée :**

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations, dont le dysfonctionnement aurait par leur développement des conséquences dommageables pour le voisinage et l'environnement (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de procédures et instructions d'exploitation écrites.

Ces consignes ou modes opératoires ressortent de l'application du système de gestion de la sécurité. [...]

**Constats :**

En visite 2024, l'exploitant avait indiqué que le redémarrage de la machine à papier après la fermeture estivale en juin du site avait engendré un déversement accidentel de pâte à papier à proximité de la STEP. Le cours d'eau longeant le site n'a pas été impacté.

Le site ne disposait pas de procédures encadrant les phases d'arrêt et de redémarrage de la machine à papier.

Par mail du 11 septembre 2024, la fiche de déclaration d'incident a été remise à l'inspection. Les causes de l'évènement ont été identifiées. En guise d'amélioration, plusieurs actions ont été identifiées (étude condamnation du regard, isolation du caniveau de trituration, disposer de consignes de redémarrage).

La procédure d'arrêt et redémarrage de la machine à papier a été présentée en visite. Par mail du 18 février 2025, l'exploitant a transmis les ordres de travail relatif la condamnation du regard et la mise en place d'un clapet anti-retour à l'entrée de la STEP (travaux effectués en octobre 2024).

Une réflexion est en cours pour l'ajout d'un dégrilleur en amont de celui existant.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 4 : Registre MCP**

**Référence réglementaire :** Code de l'environnement du 01/01/1900, article R. 515-114 et R. 515-115 et R. 515-116

**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Recensement installations MCP

**Prescription contrôlée :**

R. 515-114 :

I. L'exploitant d'une installation de combustion moyenne communique à l'autorité compétente les informations suivantes :

- le nom et le siège social de l'exploitant et l'adresse du lieu où l'installation est implantée ;
- la puissance thermique nominale de l'installation de combustion moyenne, exprimée en MW thermiques ;
- le type d'installation de combustion moyenne (moteur diesel, turbine à gaz, moteur à double combustible, autre moteur ou autre installation de combustion moyenne) ;
- 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 ;
- 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 ;
- le secteur d'activité de l'installation classée ou l'établissement dans lequel elle est exploitée (code NACE) ;
- le nombre prévu d'heures d'exploitation annuelles de l'installation de combustion moyenne et la charge moyenne en service ;
- 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. »

II. Ces informations sont communiquées :

1° Pour les installations mises en service avant le 20 décembre 2018 :

- au plus tard le 31 décembre 2023 pour les installations de puissance supérieure à 5 MW ;

[...]

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. »

R.515-115 :

[...] Il actualise les informations demandées à l'article R. 515-114, en tenant compte, le cas échéant, des demandes de l'autorité administrative compétente.

R.515-116 :

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 :**

La directive MCP (installations de combustion de taille moyenne, soit entre 1 et 50 MW) impose le recensement des installations de combustion dans un registre.

Le registre MCP, consultable sur le site AIDA, a été renseigné par l'exploitant. Les 3 chaudières du site sont déclarées (gaz 16,24 MW, biomasse 8,4 MW et biogaz 0,469 MW) conformément à l'article R.515-114 du code de l'environnement.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : Combustible**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.1

**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Contrôle du type combustible pour classement 2910-A

**Prescription contrôlée :**

Les combustibles à employer correspondent à ceux figurant dans le dossier de déclaration [...] Ceux-ci ne peuvent être d'autres combustibles que ceux définis limitativement dans la

nomenclature des installations classées sous la rubrique 2910-A.  
Le combustible est considéré dans l'état physique où il se trouve lors de son introduction dans la chambre de combustion.

**Constats :**

La production de vapeur sur site est actuellement assurée par :

- une chaudière fonctionnant au gaz naturel de 16,240 MW pour 15 % de la production (mise en place 2008) ;
- une chaudière biomasse de 8,4 MW, alimentée par des plaquettes bois, dont le stockage est effectué sur le site mais exploité par EBS depuis le 19/06/2019 (anciennement exploité par TPF), pour 79 % de la production (mise en place 2012) ;
- une chaudière biogaz de 1,123 MW alimentée par le méthaniseur de la station d'épuration du site pour le reste de la production (mise en place 2016). Cette chaudière est bridée à 80 % de sa puissance maximale (0,899 MW).

Seules les chaudières fonctionnant au gaz naturel et à la biomasse sont classées sous le régime de la déclaration avec contrôle pour la rubrique 2910-A.

Les plaquettes bois ont été vues en visite. Une attestation du fournisseur des plaquettes bois a été présentée (certification SURE (SUSTAINABLE RESOURCES Verification Scheme) répondant aux exigences de la directive RED II). La biomasse utilisée dans la chaudière correspond à la définition a) de la rubrique 2910.

Le site dispose également d'un groupe électrogène de 0,640 MW, utilisé pour le maintien des organes de sécurité lors de l'arrêt annuel du site. Cette installation n'est pas classée en rubrique 2910.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 6 :** Surveillance des rejets atmosphériques

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/02/2008, article 3.1.7 et AM 03/08/2018 (déclaration) article 6.3

**Thème(s) :** Risques chroniques, Air

**Point de contrôle déjà contrôlé :**

- lors de la visite d'inspection du 23/07/2024
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande d'action corrective
- date d'échéance qui a été retenue : 30 jours

**Prescription contrôlée :**

AP du 13/02/2008 modifié – article 3.1.7

[...]

Tableau des fréquences de surveillance :

- chaudière biomasse : tous les deux ans sur les paramètres débit, teneur O<sub>2</sub>, poussières, Sox en équivalent So<sub>2</sub>, Nox en équivalent NO<sub>2</sub>, CO, COVnm et dioxines et furannes ;
- chaudière biogaz : annuel\* pour débit, teneur en O<sub>2</sub>, poussières, Sox en équivalent SO<sub>2</sub>, Nox en équivalent NO<sub>2</sub>, CO

\* fréquence peut être ramenée à tous les deux ans sous justification d'une production de vapeur inférieure à 1,3 tonnes/heures.

L'exploitant évalue en permanence la vapeur produite par la chaudière biogaz (résultats exprimés en tonnes/heures)

[...]

#### AM du 03/08/2018 – article 6.3

I. - L'exploitant fait effectuer au moins tous les trois ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale inférieure à 5 MW et une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, par un organisme agréé par le ministre de l'environnement ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), une mesure du débit rejeté et des teneurs en 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.

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. [...]

#### **Constats :**

En visite 2024, l'exploitant avait transmis les rapports de mesures atmosphériques effectuées depuis 2022 sur les chaudières.

Les chaudières biomasse (8,4 MW) et gaz (16,24 MW) sont soumises aux dispositions les plus restrictives entre l'arrêté préfectoral du 13 février 2008 modifié et l'arrêté ministériel du 18 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910. Le contrôle périodique est à effectuer tous les deux ans. La fréquence de mesure était respectée pour la chaudière gaz. Concernant la chaudière biomasse, la fréquence de mesures était respectée, hormis pour les dioxines et furanes qui n'avaient pas été mesurés depuis la surveillance de 2021.

Par mail du 11 septembre 2024, l'exploitant a informé de la tenue des mesures les 28 et 29 août 2024.

Par mail du 11 février 2025, le rapport des mesures réalisées sur les chaudières biomasse et gaz a été transmis. L'ensemble des paramètres ont été analysés.

La chaudière biogaz (0,469 MW) est soumise aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 13 février 2008 modifié. Le bon respect de la fréquence bisannuelle de surveillance avait été constatée. Le prochain contrôle sera à réaliser en 2025.

#### Vérification des laboratoires d'analyse

Par sondage le rapport des mesures effectuées le 16/04/2024 a été regardé. Les prélèvements et analyses ont été effectués par l'APAVE (centre Bretagne-Maine) qui possède l'accréditation COFRAC n°1-7202, valable sur les normes de mesurages NF EN 15259 et NF X 43-551 sur la matrice *Qualité de l'air - émissions de sources fixes*.

Une sous-traitance a été effectuée pour l'analyse des paramètres poussières et SO<sub>2</sub> par le laboratoire EUROFINS (accréditation COFRAC n°1-6925).

Les rejets atmosphériques des chaudières gaz et biomasse ont été mesurés sur les paramètres suivants : CO, NO<sub>x</sub> (en NO<sub>2</sub>), et poussières totales, SO<sub>2</sub> seulement pour la chaudière biomasse.

Les normes applicables pour chaque paramètre sont les suivantes (avis du 11/04/2024) :

CO - NF EN 15058 (mars 2017)

NO<sub>x</sub> - NF EN 14792 (février 2017)

Poussières totales - NF EN 13284-1 (novembre 2017)

SO<sub>2</sub> - NF EN 14791 (février 2017)

Les deux organismes possèdent l'accréditation pour l'ensemble des paramètres qu'ils ont analysés.

Les paramètres CO, NOx, poussières, SO2 et O2 (mesuré pour obtenir une concentration en rejet normé) disposent d'agréments. L'arrêté ministériel du 07/12/2023, publié au J.O. du 22/12/2023 et en vigueur au moment des mesures, est cité dans le rapport qui mentionne les agréments des deux organismes. L'inspection n'émet pas d'observations.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 7 : VLE**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.4

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

**Prescription contrôlée :**

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm3), 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/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.

**Constats :**

Dans le rapport des mesures effectuées le 16/04/2024, la chaudière biomasse a été mesurée pour une teneur moyenne de 11,5 % en O2 et la chaudière gaz pour environ 6,3 %. La conversion a bien été effectuée avec en référence 6 % O2 pour la chaudière biomasse et 3 % O2 pour la chaudière gaz.

Les résultats sont exprimés en mètres cubes normaux (Nm3) pour des conditions normales de température et de pression sur gaz secs.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 : VLE Chaudières**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.4.I.a), 6.2.10 et 6.3.VI

**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Existantes - Ptotale > 5 MW>500h/an - Jusqu'au 31/12/2024

**Prescription contrôlée :**

AM 03/08/2018 - 6.2.4.I.a)

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/Nm3) 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) /-

Renvoi Conditions Valeur limite d'émission (mg/Nm<sup>3</sup>)

(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

AM 03/08/2018 - 6.2.10

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.

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.

AM 03/08/2018 - 6.3.VI

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.

#### **Constats :**

Le respect des valeurs limites d'émissions sur les paramètres NOX, SO2 et poussières des chaudières biogaz, biomasse et gaz ont été constatés en visite du 23/07/2024 sur les rapports de surveillance transmis (rapports depuis 2022).

Par mail du 11 février 2025, l'exploitant a transmis le rapport des mesures dioxines et furannes sur la chaudière biomasse. Les résultats sont conformes aux valeurs limites d'émissions.

Cependant, l'émission au niveau du point de rejet biomasse n'est pas conforme en flux et en concentration pour le paramètre CO (mesures du 08/10/2024 - 287 mg/Nm<sup>3</sup> en moyenne et 5,47 kg/h, pour une valeur limite à 250 mg/Nm<sup>3</sup> et 5 kg/h). L'exploitant a indiqué en visite que le bois était particulièrement humide cette année du fait des conditions météorologiques. Cette humidité empêche la bonne combustion des plaquettes, générant une plus grande émission de

CO. La biomasse utilisée pour la chaudière comporte usuellement un taux d'humidité compris entre 25 et 40 %. Lors de chaque livraison, un échantillon est prélevé pour analyser le taux d'humidité. Des livraisons de plaquettes forestières ont été refusées dans l'année compte-tenu d'un taux trop élevé. Les derniers résultats ont été vus avec des taux compris entre 50 et 65 %. Les plaquettes forestières ont été observées en visite. L'exploitant prévoit de changer de fournisseur temporairement le temps d'obtenir des caractéristiques plus favorables avec le fournisseur actuel.

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

⇒ La valeur limite ainsi que le flux sur le paramètre CO doivent être respectés. Les résultats du prochain contrôle seront à transmettre à l'inspection, accompagnés d'un plan d'action en cas de non conformité des rejets atmosphériques.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

**N° 9 : VLE Chaudières**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.2.4.III

**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Décla AVANT 01/01/2014 - Pt >5MW - > 500h/an – à compter du 01/01/25

**Prescription contrôlée :**

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 déclarées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2025 ; [...]

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

**Constats :**

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025 les valeurs les plus strictes sont applicables entre l'arrêté préfectoral du 13 février 2008 modifié et l'arrêté ministériel du 18 août 2018. Ainsi les valeurs limites applicables sont désormais les suivantes :

- chaudière biogaz : article 3.1.6 - AP 13/02/2008 modifié - valeurs inchangées
- chaudière gaz : annexe I- 6.2.4-III - AM 18/08/2018
  - NOx en équivalent NO2 - 120 mg/Nm3
  - CO - 100 mg/Nm3
- chaudière biomasse : annexe I- 6.2.4-III - AM 18/08/2018 et article 3.1.6 - AP 13/02/2008 modifié
  - Poussières - 50 mg/Nm3 et 1000 g/h
  - SOx en équivalent SO2 - 200 mg/Nm3 et 4000 g/h
  - NOx en équivalent NO2 - 650 mg/Nm3 et 13000 g/h
  - CO - 250 mg/Nm3 et 5000 g/h
  - COVnm - 50 mg/Nm3 et 1000 g/h
  - dioxines et furannes - 0,1 mg/TEQ/Nm3 et 2 g TEQ/h

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 10 : Système de traitement des fumées**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.4

**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Système de traitement des fumées

**Prescription contrôlée :**

I. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de traitement des poussières dans les gaz de combustion aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.

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.

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.

**Constats :**

La chaudière biomasse dispose d'un filtre à manche. Celui-ci a été vu en visite. Un écran permet la surveillance et le réglage des paramètres. Les procédures mises en place sur le site pour l'entretien, la gestion des défaillances, l'arrêt et le redémarrage machine sont formalisées. Un entretien est réalisé lors de l'arrêt annuel du site en juin ainsi qu'en décembre lors d'un arrêt technique.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 11 : Livret de chaufferie**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.7

**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 :**

Par sondage, le livret chaufferie de la chaudière biomasse a été vu. Celui-ci recense les contrôles réalisés sur la chaudière, les notices techniques ainsi que les attestations de formation des opérateurs. Un fichier est tenu en parallèle pour le suivi des opérations périodiques d'entretiens.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 12 :** Efficacité énergétique

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3.9

**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Efficacité énergétique

**Prescription contrôlée :**

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

**Constats :**

Le calcul du rendement d'une chaudière doit être effectué a minima à la remise en service puis tous les 3 mois pendant la période de fonctionnement (article R.224-21 du code de l'environnement).

Sur le site, les chaudières sont éteintes lors de l'arrêt annuel de juin.

#### RENDEMENT

Par mail du 11 février 2025, l'exploitant a transmis 4 bilans de rendement sur la chaudière biogaz de mars, juin, août et décembre 2024.

Les bilans de rendement des deux autres chaudières ont été vus en visite. L'exploitant a transmis par mail du 18 février 2025 les résultats des bilans effectués sur ces deux installations en 2024. Le calcul est réalisé mensuellement.

Les rendements minimaux à respecter sont les suivants (articles R.224-23 et R.224-25 du code de l'environnement) :

- biogaz : 90 % avec une réduction de 5 points car chaudière d'une puissance inférieure à 2 MW et produisant de la vapeur d'eau pour une température supérieure à 110°C, soit 85 % ;
- biomasse : 80 % avec une réduction de 2 points car chaudière d'une puissance supérieure à 2 MW et produisant de la vapeur d'eau pour une température supérieure à 110°C, soit 78 % ;
- gaz : 90 % avec une réduction de 2 points car chaudière d'une puissance supérieure à 2 MW et produisant de la vapeur d'eau pour une température supérieure à 110°C, soit 88 %.

Les rendements sont :

- respectivement de 87, 85,5, 87,2 et 86,5 % pour la chaudière biogaz. La valeur minimale de 85 % est respectée ;
- en moyenne de 85 % pour la chaudière biomasse. La valeur minimale de 78 % est respectée ;
- en moyenne de 80 % pour la chaudière gaz. La valeur minimale de 88 % n'est pas respectée.

L'exploitant a indiqué que la chaudière gaz n'est pas utilisée à son allure maximale, car complémentaire à la chaudière biomasse. Il avait été indiqué en visite 2024 que la charge maximale de cette chaudière était de 30 % sur l'année 2023.

L'arrêté ministériel du 2 octobre 2009, relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts, précise l'allure minimum pour le contrôle du rendement, soit les mesures des différents paramètres nécessaires au calcul du rendement entre 1 / 3 et 100 % de la puissance nominale pour les installations autres que biomasse.

Par mail du 19 février 2025, l'exploitant a indiqué que les bilans transmis par mail du 18 février 2025 correspondant à des rendements pour le suivi process et n'avaient pas pour objectif de répondre à la définition réglementaire.

Par mail du 27 février 2025, l'exploitant a transmis les rapports des calculs de rendements effectués sur la chaudière biomasse (22/02/2024, 16/04/2024) et chaudière gaz (26/10/2023, 09/04/2024, 18/12/2024). Les rendements des chaudières respectent les valeurs minimales, cependant le détail du calcul est à présenter (détail des calculs P'f (perte dans les fumées), P'i (perte dans les résidus solides) pour la biomasse et P'r (perte par rayonnement et convection)). L'inspection relève que les dates des rapports ne montrent pas, pour la chaudière gaz, un respect de la fréquence de surveillance du rendement. La fréquence est respectée pour la chaudière biomasse.

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Par mail du 11 février 2025, le rapport de vérification de l'efficacité de la chaudière biogaz a été transmis. La vérification a été réalisée le 07/11/2023 par l'APAVE (accréditation COFRAC n°3-2016). L'accréditation porte sur la norme NF EN ISO CEI 17020 de type A conformément à l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts.

Une observation est formulée sur la composition du biogaz. La dernière analyse a été réalisée en 2015, le bureau d'étude émet donc un avis sous réserve.

Les chaudières gaz et biomasse disposant d'un contrat de performance énergétique (contrat du 03/2022 transmis par mail du 18/02/2025), le contrôle périodique de l'efficacité énergétique n'est pas obligatoire pour ces deux installations.

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

⇒ **Le détail du calcul des rendements mesurés au cours de l'année 2024 sur les chaudières biomasse et gaz sont à transmettre.**

**Le suivi du rendement des chaudières doit être réalisé a minima à la remise en service puis tous les 3 mois pendant la période de fonctionnement (article R.224-21 du code de l'environnement).**

**Le calcul du rendement, tel que demandé par la réglementation, est défini à l'article R.224-20 du code de l'environnement. Des précisions sur ce calcul sont apportées dans l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts.**

**Selon les caractéristiques des chaudières actuelles du site, les rendements minimaux à respecter sont les suivants (articles R.224-23 et R.224-25 du code de l'environnement) :**

- **biogaz : 85 % ;**
- **biomasse : 78 % ;**
- **gaz : 88 %.**

⇒ **Concernant l'efficacité énergétique de la chaudière biogaz, une analyse de la composition du biogaz sera à réaliser pour lever l'observation du dernier contrôle réalisé en 2023.**

**Type de suites proposées : Avec suites**

**Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective**

