

Unité départementale du Rhône
5 Place Jules Ferry
69006 Lyon

Lyon, le 11/01/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 02/12/2025

Contexte et constats

Publié sur 

ECLYDE

15 A Avenue Albert Einstein
Le Kaly
69100 Villeurbanne

Références : UDR-SSDAS-25-352-CN
Code AIOT : 0006104280

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/12/2025 dans l'établissement ECLYDE implanté Chauffage Urbain de Lyon La Duchère 565 Avenue d'Ecully 69410 Champagne-au-Mont-d'Or. L'inspection a été annoncée le 22/10/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection avait pour objectif d'examiner, de façon concomitante, différentes prescriptions de la réglementation des ICPE sur les thématiques suivantes :

- Risques accidentels - Dispositions constructives
- Risques chroniques - Action nationale MCP / air [objet du présent rapport]
- Risques accidentels - Équipements sous pression

Chaque thématique fait l'objet d'un rapport d'inspection dédié.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ECLYDE
- Chauffage Urbain de Lyon La Duchère 565 Avenue d'Ecully 69410 Champagne-au-Mont-d'Or
- Code AIOT : 0006104280
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société ECLYDE exploite au 565 avenue d'Ecully à Champagne au Mont d'Or une chaufferie, composée actuellement de :

- une chaudière biomasse d'une puissance de 15,25 MW PCI;
- une chaudière biomasse d'une puissance de 9,71 MW PCI;
- deux chaudières de type FOD et gaz dont la puissance totale s'élève à 29,21 MW PCI;
- une chaudière au gaz dont la puissance totale s'élève à 14,44 MW PCI.

L'exploitation du site est encadrée par l'arrêté préfectoral du 19/07/2022 portant enregistrement pour la société Eclyde pour l'extension du réseau de chauffage urbain des communes de Lyon, d'Ecully et de Champagne au Mont d'Or, ainsi que la modernisation de la chaufferie de la Duchère.

Thèmes de l'inspection :

- 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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Situation administrative vis-à-vis de la rubrique 2910 combustion	Arrêté Préfectoral du 19/07/2022, article 1.2.1	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
3	Combustible	Arrêté Préfectoral du 19/07/2022, article 2.2.2	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 mois
4	Système de traitement des fumées	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 63	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	9 mois
5	Système de traitement des fumées	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 73-IV	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
6	Démarrage et arrêt	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 64	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	9 mois
7	Surveillance des rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 76, 78 et 2.2.16 AP	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
8	Valeurs limites d'émission	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 57 et 82 AM, 2.2.13 AP	Demande d'action corrective, Mise en demeure, respect de prescription	3 mois

(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
2	Registre MCP	Code de l'environnement du 02/12/2025, article R. 515-114, R. 515-115 et R. 515-116	Sans objet

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

L'inspection relève que l'organisation mise en œuvre par l'exploitant semble présenter plusieurs insuffisances, tant sur le plan documentaire qu'opérationnel (procédures, consignes et formations du personnel relatives à la gestion des systèmes de traitement des fumées), susceptibles d'avoir un impact sur les rejets atmosphériques de l'installation.

A ce titre, l'Inspection a constaté **des dépassements significatifs et répétés des valeurs limites d'émission, notamment pour les poussières et le monoxyde de carbone**, sur plusieurs mois consécutifs en 2025 pour les chaudières biomasse de 8 MW et 13 MW.

Si l'exploitant indique que de nombreux dépassements sont susceptibles d'intervenir lors de périodes de fonctionnement de type OTNOC, les systèmes de mesure et d'exploitation des données ne permettent pas, à ce stade, de distinguer clairement les périodes de fonctionnement normal des phases transitoires ou dégradées.

En l'absence de cette distinction, l'exploitant n'est pas en mesure de démontrer le respect des valeurs limites d'émission sur les périodes réglementaires pertinentes.

En l'absence de mise en œuvre d'actions correctives suffisantes, l'Inspection sera susceptible d'engager des mesures de coercitions administratives.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation administrative vis-à-vis de la rubrique 2910 combustion

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/07/2022, article 1.2.1			
Thème(s) : Actions nationales 2025, Conformité à l'AP et à l'AMPG 2910 E			
Prescription contrôlée :			
Article 1.2.1 Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées			
Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Régime
2910 A 1	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique, de bois brut relevant	1 chaudière biomasse de 15,25 MW PCI 1 chaudière biomasse de 9,17 MW PCI 1 chaudière gaz naturel de 14,4 MW PCI 2 chaudières mixtes gaz naturel et fioul domestique de 14,605 MW PCI chacune soit 29,21 MW PCI, Puissance maximale engagée en simultané de la chaufferie 44,46 MW PCI 1 groupe électrogène de 0,46 MW, appareil destiné aux situations d'urgence	E

de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion (*) est :

1. Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW
cf. nomenclature pour la définition de la biomasse

(*) Au sens 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

Chapitre 1.3 Conformité au dossier d'enregistrement (AP)

(...) Le fonctionnement des générateurs des chaufferies est prévu ainsi :

Générateur de chaleur	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4	Cas 5
1 chaudière biomasse	15.25	0	15.25	15.25	15.25

biomasse					
1 chaudière biomasse	9.17	0	9.17	9.17	0
1 chaudière gaz	0	14.44	0	14.44	0
1 chaudière mixte gaz f i o u l domestique	14.605	14.605	0	0	14.605
1 chaudière mixte gaz f i o u l domestique	14.605	14.605	14.605	0	14.605
Puissance totale engagée	5 3 . 3 5 (situation interdite)	43.65	39.025	38.86	44.46

L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs attestant qu'à chaque instant la puissance maximale engagée reste inférieure ou égale à 44,46 MW PCI.

Article 1 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018

Au sens du présent arrêté, on entend par : (...)

" Biomasse " : les produits suivants :

- a) Les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;
- b) Les déchets ci-après :
 - (i) Déchets végétaux agricoles et forestiers ;
 - (ii) Déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;
 - (iii) Déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont coïncinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;
 - (iv) Déchets de liège ;
 - (v) Déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des

conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement tels que les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.

Article 2.2.2 al. 2 de l'arrêté préfectoral :

Le combustible « biomasse » sera composé uniquement de plaquette forestière, répondant à la définition du b)i) de la biomasse au sens de la rubrique 2910.

Constats :

L'inspection a vérifié le classement de l'installation sous la rubrique 2910 A 1 (E).

L'installation comprend les appareils suivants :

Nom de l'appareil	N° de conduit	Type appareil	Puissance de l'appareil (MW)	Date de mise en service	Combustible utilisé	Système de traitement des fumées	Durée de fonctionnement annuel
CH13	1	Chaudière	15,25 MW PCI	2023	Biomasse	Multicyclone + FAM	>500 h
CH8	1	Chaudière	9,17 MW PCI	2023	Biomasse	Multicyclone + FAM	>500 h
CH3	3	Chaudière	14,4 MW PCI	2006	Gaz	Non	>500 h
CH1	2	Chaudière	14,605 MW PCI	2006	Gaz/Fioul	Non	>500 h
CH2	2	Chaudière	14,605 MW PCI	2006	Gaz/Fioul	Non	>500 h
Groupe électrogène		Groupe électrogène	0,46 MW		Fioul	Non	<500h

Selon l'arrêté préfectoral, la puissance engagée maximale est de 44,46 MW PCI.

Concernant la puissance de l'installation, l'inspection a pu vérifier les plaques de chaque appareil, confirmant la puissance de chacune des chaudières.

L'exploitant doit néanmoins justifier le respect des conditions de fonctionnement simultané sur l'année 2025.

Concernant la biomasse, l'approvisionnement est assuré par la société Bois Energie France, filiale de Dalkia. Celle-ci officie comme une centrale d'achat auprès d'une multitude de fournisseurs.

L'inspection visuelle de la biomasse livrée le jour de la visite d'inspection confirme que celle-ci est vraisemblablement constituée de plaquettes forestières de la catégorie b) i).

A la demande de l'inspection, l'exploitant a transmis les éléments relatifs à l'une des commandes reçues le jour de la visite (commande n° CFB0490026), à savoir extraction de son logiciel de commande, le bon de livraison, le bon de pesée et le bon de transport. Si le bon de pesée indique que la biomasse fournie est de la plaquette G100, le bon de livraison n'est pas rempli et ne mentionne pas la qualité de bois fourni.

L'exploitant doit veiller à ce que les documents permettant de s'assurer de la qualité et de la traçabilité de la biomasse fournie soient correctement renseignés.

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

Dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent rapport, l'exploitant doit justifier le respect des conditions de fonctionnement simultané sur l'année 2025, permettant de garantir un fonctionnement sous le plafond de 50 MW.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Registre MCP

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 02/12/2025, article R. 515-114, R. 515-115 et R. 515-116

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

Prescription contrôlée :

R. 515-114 du code de l'environnement

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 du code de l'environnement

[...] 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 du code de l'environnement

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 :

L'exploitant a déclaré l'installation dans le registre MCP.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Combustible

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/07/2022, article 2.2.2

Thème(s) : Actions nationales 2025, Contrôle du type combustible pour classement 2910-A ou 2910-B1

Prescription contrôlée :

Article 2.2.2 - Renforcement de l'article 8 de l'arrêté ministériel du 03/08/2018 - Registre, caractéristiques et surveillance des combustibles

L'exploitant énumère les types de combustibles utilisés et leurs quantités dans son installation et précise pour chacun leur nature.

Le combustible « **biomasse** » sera composé uniquement de **plaquette forestière**, répondant à la définition du **b)i)** de la biomasse au sens de la rubrique 2910.

L'exploitant établit une **procédure relative à la réception de la biomasse** prévoyant notamment tout contrôle nécessaire permettant de vérifier l'absence de combustible ne répondant pas au critère précité.

La biomasse répond en outre aux critères suivants : le **taux de fines <3mm est inférieur à 8%**, celui des **fines<1mm est inférieur à 3%**, le **taux d'humidité est de 38 % (moyenne annuelle)**. Des **contrôles qualité** sont effectués **trimestriellement** par un organisme extérieur, ils concernent notamment : l'analyse thermique (PCI), l'hygrométrie, la granulométrie, le taux de fines, des analyses chimiques (teneur en métaux, chlore, PCB/PCP), les corps étrangers.

Les résultats sont communiqués à l'inspection des installations classées **trimestriellement**, accompagnés le cas échéant des commentaires de l'exploitant.

Un **contrôle visuel** des livraisons de biomasse est réalisé à chaque réception.

Constats :

Procédure relative à la réception de la biomasse : L'exploitant a fourni les procédures mises en place. Ces procédures, qui prennent la forme de logigramme, sont applicables en fonction de la puissance de la chaufferie bois et du type de déchargement. Celles-ci paraissent claires et complètes.

L'Inspection relève que le devenir de la biomasse dans le cas d'un camion déchargé avant réception des résultats de granulométrie et d'humidité non-conformes, n'est pas précisé.

Ces procédures n'étaient pas affichées lors de la visite d'inspection. L'exploitant a indiqué qu'elles seraient bientôt affichées.

Par ailleurs, l'exploitant doit justifier que ces procédures ont été portées à la connaissance des employés en charge de la réception de la biomasse (signature d'un document de prise de connaissance ou formation qualité listant les procédures abordées, feuille d'émargement et support de formation).

Contrôles qualité de la biomasse :

- réalisés par l'exploitant :

Le jour de l'inspection, l'aspect de la biomasse visible en surface est satisfaisant (absence de corps étrangers).

A la demande de l'inspection, l'exploitant a adressé les résultats des tests d'humidité et de granulométrie de la biomasse reçue le jour de la visite (commande n° CFB0490026). Ces résultats sont conformes (taux de poussières : 1,20 %, taux de fines : 2,02 %, humidité : 38,84 %).

- réalisés par un tiers :

L'exploitant a transmis les analyses trimestrielles réalisées par la société Socor (février, avril et novembre 2024 et janvier et mars 2025).

Fréquence : La fréquence de contrôle est respectée.

Éléments contrôlés : L'ensemble des éléments listés dans l'arrêté préfectoral ont été contrôlés, sauf en ce qui concerne la granulométrie.

Granulométrie :

En 2024 et janvier 2025, les analyses de granulométrie n'ont pas été effectuées.

En mars 2025, l'analyse de la granulométrie a été effectuée et est conforme aux dispositions de l'arrêté préfectoral (Fraction des fines < 1 mm = 1,5 %, Fraction des fines entre 1 et 3,15 mm = 1,3 % et Taux des fines < 3,15 mm = 2,8 %).

L'exploitant doit veiller à ce que l'analyse de granulométrie soit effectuée systématiquement.

Humidité : L'inspection note des fluctuations importantes concernant l'humidité du bois :

- 02/24 : 41,3 %,
- 04/24 : 29,3 %,
- 11/24 : 39,3 %,
- 01/25 : 48,9 %,
- 03/25 : 37,1 %.

L'humidité du bois a notamment un impact sur le rendement (PCI) et les émissions de polluants en sortie de cheminée.

L'exploitant doit améliorer la maîtrise de ce paramètre vis-à-vis de ses fournisseurs.

Autres éléments contrôlés : les analyses sur les autres éléments n'appellent pas de commentaires.

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

Dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent rapport, l'exploitant doit justifier que les procédures de déchargement de la biomasse ont été portées à la connaissance des employés chargés de la réception de la biomasse (signature d'un document de prise de connaissance ou formation qualité listant les procédures abordées, feuille d'émargement et support de formation).

L'inspection rappelle à l'exploitant qu'il doit transmettre trimestriellement les contrôles qualité externes de la biomasse à l'inspection.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Système de traitement des fumées

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 63

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

Prescription contrôlée :

Article 63 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018

Système de traitement des fumées.

Lorsqu'un dispositif secondaire de réduction des émissions est nécessaire pour respecter les valeurs limites d'émissions fixées à la présente section :

I. L'exploitant rédige une **procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne ou de dysfonctionnement de ce dispositif.**

Cette procédure indique notamment la nécessité :

- d'arrêter ou de réduire l'exploitation de l'installation associée à ce dispositif ou d'utiliser des combustibles peu polluants si le fonctionnement de celui-ci n'est pas rétabli dans les vingt-quatre heures en tenant compte des conséquences sur l'environnement de ces opérations, notamment d'un arrêt-démarrage ;
- d'informer l'inspection des installations classées dans un délai n'excédant pas quarante-huit

heures suivant la panne ou le dysfonctionnement du dispositif de réduction des émissions.

II. Si l'exploitant ne réalise pas une mesure en continu du polluant concerné par le dispositif secondaire de réduction des émissions, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant (par exemple : consommation de réactifs, pression dans les filtres à manches...).

Article 33-II de l'arrêt ministériel

[...]

II. - Consignes d'exploitation :

Les opérations de conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien, etc.) et celles comportant des manipulations dangereuses font l'objet de **consignes d'exploitation écrites, tenues à jour et affichées** dans les lieux fréquentés par le personnel. L'ensemble du personnel, y compris intérimaire, est **formé** à l'application de ces consignes. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux ;
- la fréquence de contrôle de l'étanchéité et de l'attachement des réservoirs et de vérification des dispositifs de rétention ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité.

Constats :

L'inspection a porté sur le système de traitement des fumées des chaudières biomasse du site.

Description des dispositifs de traitement des fumées

L'exploitant a mis en œuvre les dispositifs suivants pour le traitement des fumées des chaudières biomasse :

- un système de réduction non catalytique sélective (SNCR) des oxydes d'azote (NOx) par injection d'urée ;
- un prétraitement par dépoussiéreur de type multicyclone ;
- un filtre à manches, installé sur chaque chaudière biomasse.

L'inspection a constaté l'affichage, dans la salle de suivi des rejets atmosphériques, des consignes suivantes :

« *Dispositif filtre à manches :*

- *Arrêter le fonctionnement de la chaudière biomasse si le filtre à manches est bipassé plus de 24 heures.*

- *Prévenir la DREAL si le filtre à manches est en dysfonctionnement au-delà de 48 heures. »*

L'exploitant indique que cet affichage est complété par la notice d'instructions des chaudières biomasse, document technique de 116 pages.

Ces éléments permettent de couvrir partiellement les exigences rappelées à l'article 63-I,

notamment en ce qui concerne :

- l'arrêt ou la réduction de l'exploitation en cas d'indisponibilité prolongée du dispositif ;
- l'information de l'inspection dans un délai maximal de 48 heures.

Toutefois, l'article 63-I prévoit explicitement que l'exploitant **rédige une procédure d'exploitation**. À ce titre :

- l'affichage constaté, bien que pertinent, ne constitue pas une procédure d'exploitation formalisée ;
- la notice constructeur, de nature technique et volumineuse, ne peut être assimilée à un document opérationnel, accessible et directement exploitable par les opérateurs en situation de panne ou de dysfonctionnement.

Traçabilité des pannes et dysfonctionnements

Les événements relatifs aux pannes et dysfonctionnements des systèmes de traitement des fumées sont consignés quotidiennement dans le livret de chaufferie.

Les événements dont la durée excède 24 heures sont reportés dans un document intitulé « *bilan de dysfonctionnement des équipements de maîtrise des rejets atmosphériques* », joint aux relevés trimestriels d'autosurveillance transmis à l'inspection.

Toutefois, l'inspection relève que :

- les indisponibilités inférieures à 24 heures, bien que consignées dans le livret de chaufferie, ne semblent pas faire l'objet d'un suivi consolidé ni d'une analyse systématique ;
- les bilans transmis ne permettent pas de distinguer clairement les périodes de type OTNOC des périodes normales, ce qui limite l'analyse de l'impact environnemental des dysfonctionnements (cf. point de contrôle n° 8).

Consignes d'exploitation et entretien des dispositifs de traitement des fumées

L'exploitant a transmis des consignes générales d'exploitation d'une chaufferie, mentionnant notamment, pour les systèmes de traitement des fumées :

« *Contrôle du bon fonctionnement de la filtration des fumées (procéder au nettoyage ou au remplacement si nécessaire).* »

Suivre les consignes figurant dans les notices des constructeurs et de l'installateur. »

Ces consignes restent toutefois générales et ne précisent pas :

- la fréquence des contrôles ;
- les modalités concrètes d'entretien ;
- les critères de disponibilité des consommables (urée, filtre à manches, pièces de rechange, etc.) ;
- les actions à conduire en cas de dérive ou de dégradation des performances.

Formation et connaissance des consignes par le personnel

L'exploitant a transmis à l'inspection un programme de formation intitulé :

« *Conduite d'une chaufferie biomasse thermique et les risques associés (passage du niv. ICT 1 à 2) - chaufferie supérieure à 400 kW* »

Ce programme prévoit notamment :

- l'identification des risques et des moyens de prévention ;
- la connaissance des technologies de chaudières biomasse ;
- la conduite des installations dans le respect des procédures et consignes de sécurité ;
- les opérations de mise en service et d'arrêt.

L'historique de formation indique que le manager opérationnel du site a suivi cette formation.

L'inspection a rencontré sur site deux techniciens assurant l'exploitation de la chaufferie. Ces derniers ont démontré une connaissance globale du fonctionnement des installations et notamment des systèmes de traitement des fumées.

Conclusions et suites envisagées

Au vu des constats effectués, l'inspection conclut que :

- les exigences des dispositions de l'article 63 sont partiellement prises en compte et la procédure d'exploitation en cas de panne ou de dysfonctionnement des systèmes de traitement des fumées doit être complétée afin de constituer un document opérationnel, clair et accessible aux opérateurs ;
- **la surveillance et l'analyse des indisponibilités, y compris celles inférieures à 24 heures, doivent être améliorées afin de permettre une évaluation complète de l'impact environnemental ;**
- les consignes d'exploitation et d'entretien relatives aux systèmes de traitement des fumées doivent être précisées, conformément aux exigences de l'article 33-II, notamment en termes de fréquence, de responsabilités et de traçabilité ;

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

Dans un délai de 9 mois à compter de la notification du présent rapport, il est demandé à l'exploitant ce qui suit :

- **la procédure d'exploitation en cas de panne ou de dysfonctionnement des systèmes de traitement des fumées doit être complétée** afin de constituer un document opérationnel, clair et accessible aux opérateurs ;
- **la surveillance et l'analyse des indisponibilités des systèmes de traitement des fumées, y compris celles inférieures à 24 heures, doivent être améliorées** afin de permettre une évaluation complète de l'impact environnemental ;
- les **consignes d'exploitation et d'entretien** relatives aux systèmes de traitement des fumées doivent être **précisées**, notamment en termes de fréquence, de responsabilités et de traçabilité ;

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 9 mois

N° 5 : Système de traitement des fumées

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 73-IV

Thème(s) : Actions nationales 2025, Séparation des cendres des appareils biomasse

<p>Prescription contrôlée :</p> <p>IV.- Les appareils de combustion de biomasse faisant partie d'une installation de combustion enregistrée avant le 1er janvier 2024, d'une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 10 MW et dont les cendres sous-multicyclone sont épandues, sont dotés au plus tard le 1er septembre 2024 d'un dispositif permettant de séparer les cendres sous foyer et sous-multicyclone, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant.</p> <p>Les appareils de combustion de biomasse enregistrés avant le 1er janvier 2024, d'une puissance thermique nominale inférieure à 10 MW, et dont les cendres sous multicyclone sont épandues, n'ont pas d'obligation de séparer les flux de cendres sous foyer et sous multicyclone.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant procède à la séparation des cendres sous foyer et les cendres sous multicyclones conformément à la réglementation.</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de justifier la traçabilité des cendres humides utilisées pour de l'épandage (transporteur, BSD).</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Dans un délai de 3 mois à compter de la réception du présent rapport d'inspection, il est demandé à l'exploitant de justifier la traçabilité des cendres humides utilisées pour de l'épandage (destinataire des déchets, transporteur, BSD, etc).</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 6 : Démarrage et arrêt

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 64</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2025, Démarrage et arrêt</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Démarrage et arrêt.</p> <p>Les opérations de démarrage et d'arrêt font l'objet de consignes d'exploitation écrites. Les phases de démarrage et d'arrêt des installations de combustion sont aussi courtes que possible.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a transmis à l'inspection un document intitulé « Consignes générales d'exploitation d'une chaufferie à combustibles solides (biomasse) ».</p> <p>Il contient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une rubrique « Mise en route d'une chaudière », listant une succession d'actions préalables et de vérifications ; • une rubrique « Mise à l'arrêt à la fin de la saison de chauffe », décrivant les opérations de mise hors service prolongée. <p>L'inspection constate que ces consignes sont de portée générale, <u>non spécifiques au site</u>. Elles</p>

renvoient largement aux notices constructeurs, sans formalisme propre à l'installation. Les modalités d'arrêt hors arrêt saisonnier (arrêt ponctuel, arrêt en situation dégradée, arrêt d'urgence) ne sont pas formalisées. Aucune consigne ne précise les dispositions mises en œuvre afin de garantir que les phases de démarrage et d'arrêt soient aussi courtes que possible, notamment au regard de la maîtrise des émissions atmosphériques durant ces phases transitoires.

Par ailleurs, l'inspection relève que :

- les objectifs de durée des phases de démarrage ou d'arrêt ne sont pas précisés ;
- aucune instruction n'encadre les conditions permettant de réduire ces durées (réglages, enchaînement des opérations, priorités d'action) ;

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

Dans un délai de 9 mois à compter de la notification du présent rapport, il est demandé à l'exploitant de compléter et formaliser des consignes d'exploitation spécifiques au site relatives aux opérations de démarrage et d'arrêt des installations de combustion biomasse.

L'exploitant devra être en mesure de justifier de l'appropriation de ces consignes par les opérateurs, notamment par des actions de formation ou d'information tracées.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 9 mois

N° 7 : Surveillance des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 76, 78 et 2.2.16 AP

Thème(s) : Risques chroniques, Contrôles réglementaires

Prescription contrôlée :

Article 76 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018

Mesures périodiques.

I. Les **mesures des émissions atmosphériques** requises au titre du programme de surveillance imposé au présent chapitre sont effectuées par un **organisme agréé** par le ministre en charge des installations classées choisi en accord avec l'inspection des installations classées, ou, s'il n'en existe pas, **accrédité** par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA) au moins :

- une fois tous les trois ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale inférieure à 5 MW et consommant exclusivement des combustibles visés en 2910-A ;

- une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale comprise entre 5 et 20 MW et consommant exclusivement des combustibles visés en 2910-A ;

- **une fois tous les ans pour les autres installations de combustion.**

II. Pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale inférieure à 20 MW et consommant exclusivement des combustibles visés en 2910-A, une mesure de formaldéhyde, des COVNM et des métaux est réalisée seulement lors de la première mesure des

rejets atmosphériques réalisée sur l'installation lorsque ces polluants sont réglementés.

III. Lorsque l'installation est équipée d'un dispositif de traitement des NOx à l'ammoniac ou à l'urée, la concentration en NH3 dans les gaz résiduaire est mesurée à la même fréquence que celle des mesures périodiques de NOx.

ARTICLE 2.2.16. RENFORCEMENT DE L'ARTICLE 76 DE L'ARRÊTÉ MINISTERIEL DU 03/08/2018

A réception des chaudières biomasse, l'exploitant fait contrôler, les valeurs d'émission aux paliers de 25, 50, 75 et 100 % de la puissance nominale des chaudières. Le rapport de ces mesures est transmis, avec les conclusions de l'exploitant, dans un délai maximal de 6 mois de fonctionnement effectif à l'inspection des installations classées.

Pour les polluants pour lesquels une VLE est définie au 2.2.13.1 les **mesures périodiques** sont effectuées à une **fréquence annuelle** à l'exception des chaudières biomasse pour lesquelles la fréquence est **trimestrielle**. Ces rapports de mesures sont interprétés et transmis à l'inspection des installations classées à réception.

Article 78 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018

Mesure en continu pour les installations de plus de 20 MW.

I. Pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale **supérieure ou égale à 20 MW** la concentration en **SO2**, en **NOx**, en **poussières** et en **CO** dans les gaz résiduaire est mesurée **en continu**.

(...)

Article 79 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018

Mesure en continu des paramètres.

Si une mesure en continu d'un polluant atmosphérique est imposée au titre des dispositions de la présente section, l'exploitant réalise dans les conditions prévues à l'article 57 une mesure en continu ou une évaluation en permanence du débit du rejet à l'atmosphère correspondant. Dans le cas où les émissions diffuses représentent une part notable des flux autorisés, ces émissions sont évaluées périodiquement.

La teneur en oxygène, la température, la pression et la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaire sont mesurées en continu. La mesure en continu n'est pas exigée :

- pour les appareils de combustion ne faisant l'objet d'aucune mesure en continu ;
- pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaire lorsque les gaz résiduaire échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions ;
- pour les turbines et moteurs, dans ce cas, après accord du préfet, une surveillance permanente d'un ou de plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement de l'installation et directement corrélés aux émissions considérées peut être réalisée. Dans ce cas, un étalonnage des paramètres est réalisé au moins trimestriellement.

ARTICLE 2.2.17. RENFORCEMENT DES ARTICLES 78 ET 79 DE L'ARRÊTÉ MINISTERIEL DU 03/08/2018

Les mesures en continu sont définies ainsi :

Paramètres	C h a u d i è r e s " b i o m a s s e "	C h a u d i è r e s fonctionnement au gaz naturel	C h a u d i è r e s en fonctionnement au fioul domestique
Débit	Mesures en continu ou évaluation en permanence	Mesure en continu ou évaluation en permanence	Mesure en continu ou évaluation en permanence

O x y g è n e , température, teneur en vapeur d'eau (sauf si les gaz résiduaire sont séchés avant analyse)	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure en continu
Poussière	Mesure en continu	/	Mesure en continu ou évaluation en permanence
M o n o x y d e d e c a r b o n e	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure en continu
oxyde d'azote	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure en continu
oxyde d'azote dioxyde de soufre	Mesure en continu	/	Mesure en continu

L'exploitant adresse, tous les trimestres, un bilan de cette surveillance à l'inspection des installations classées.

Constats :

Essais après mise en service des chaudières biomasse

Après la mise en service des chaudières biomasse en 2023, des mesures des émissions atmosphériques ont été réalisées par un bureau d'étude en 2024 et 2025, à différents paliers de charge (25, 50, 75 et 100 %).

Les essais derniers essais montrent une conformité aux valeurs réglementaires (cf. point de contrôle n° 8).

En revanche, les rapports d'essais transmis ne sont pas accompagnés des conclusions formalisées de l'exploitant, contrairement aux exigences de l'article 2.2.16.

Mesures périodiques

L'exploitant a transmis un unique rapport de mesures périodiques daté du 11 avril 2025.

Ce contrôle ne respecte pas le cadre réglementaire.

Concernant la chaudière biomasse de 8 MW, pour certains paramètres (SO₂, HF, HCl, Métaux, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Tl, V, Zn, Hg), le bureau de contrôle n'a effectué qu'un essai. Il le justifie par le fait que "Les résultats du contrôle précédent référencé ci-dessus, sont inférieures à 20% de la VLE et permettent la dérogation des trois mesures." Or, les résultats auxquels il fait référence sont ceux issus des essais contractuels effectués après mise en service hors cadre réglementaire.

Il en est de même pour certains paramètres mesurés pour la chaudière biomasse de 13 MW (Poussières, SO₂, HF, HCl, NH₃, Métaux, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Tl, V, Zn, Hg).

Il est également à noter que le rapport ne mentionne pas le type de biomasse utilisé, ce qui pourrait être utile pour le bureau de contrôle pour analyser les résultats obtenus.

L'exploitant a fait effectuer de nouvelles mesures périodiques une dizaine de jours avant la visite

d'inspection. Il est en attente du compte-rendu du rapport.

L'exploitant doit veiller à ce que le bureau de contrôle ait bien effectué 3 essais pour chaque polluant.

Autosurveillance

L'exploitant respecte le programme d'autosurveillance prescrit en ce qui concerne les polluants surveillés et la fréquence. En revanche, l'exploitant n'est pas en mesure de distinguer les résultats en période OTNOC et en période normale (cf. point de contrôle n° 8).

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

Dans un délai de 3 mois à compter de la réception du présent rapport, l'exploitant transmettra à l'inspection les conclusions formalisées de l'exploitant relatives aux contrôles des rejets atmosphériques suite à la mise en service des chaudières biomasse, conformément à l'article 2.2.16 de l'arrêté préfectoral.

Ces conclusions comporteront l'analyse de l'exploitant relatives aux dépassements de valeurs limites d'émission constatés lors des essais, précisera les conditions de fonctionnement concernées (charges, contraintes réseau, réglages) et justifiera les actions correctives mises en œuvre ou envisagées afin d'assurer le respect durable des VLE, y compris en fonctionnement à charge partielle.

L'exploitant transmettra à l'inspection le dernier rapport de contrôle périodique à réception.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 8 : Valeurs limites d'émission

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 57 et 82 AM, 2.2.13 AP

Thème(s) : Actions nationales 2025, Respect des VLE applicables

Prescription contrôlée :

Article 57 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 - Conditions de référence.

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm³), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

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

Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 6 % dans le cas des combustibles solides, de 3 % dans le cas des combustibles liquides et gazeux utilisés dans des installations de combustion autres que les turbines et les moteurs et de 15 % dans le cas des turbines et des moteurs, à l'exception des installations de séchage, pour lesquelles, quel que soit le combustible utilisé, la teneur en oxygène utilisée est la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par

addition d'air non indispensable au procédé.

Article 82 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018- Conditions de respect des VLE - mesure en continu.

I. - Dans le cas de mesures en continu, les valeurs limites d'émission fixées à la section 3 du chapitre V sont considérées comme respectées si l'évaluation des résultats de mesure fait apparaître que, pour les heures d'exploitation au cours d'une année civile, toutes les conditions suivantes ont été respectées :

- aucune valeur mensuelle moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission ;
- aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission ;
- 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées au cours de l'année ne dépassent pas 200 % des valeurs limites d'émission.

Les valeurs moyennes horaires sont déterminées pendant les périodes effectives de fonctionnement de l'installation. Sont notamment exclues les périodes de démarrage, de mise à l'arrêt et les périodes visées à l'article 66.

II. - Les valeurs moyennes horaires validées sont déterminées à partir des valeurs moyennes horaires, après soustraction de l'incertitude, exprimée par des intervalles de confiance à 95 % d'un résultat mesuré unique et qui ne dépasse pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

- CO : 10 % ;
- SO₂ : 20 % ;
- NO_x : 20 % ;
- Poussières : 30 %.

Les valeurs moyennes journalières validées et les valeurs moyennes mensuelles validées s'obtiennent en faisant la moyenne des valeurs moyennes horaires validées.

Il n'est pas tenu compte de la valeur moyenne journalière lorsque trois valeurs moyennes horaires ont dû être invalidées en raison de pannes ou d'opérations d'entretien de l'appareil de mesure en continu. Le nombre de jours écartés pour des raisons de ce type est inférieur à dix par an. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires à cet effet. Dans l'hypothèse où le nombre de jours écartés dépasse trente par an, le respect des valeurs limites d'émission est apprécié en appliquant les dispositions de l'article 81.

III. - L'exploitant traite tous les résultats de manière à permettre la vérification du respect des valeurs limites d'émission conformément aux règles énoncées au point I du présent article.

Article 2.2.13. RENFORCEMENT DES ARTICLES 58 ET 62 DE L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 03/08/2018

2.2.13.1 Valeurs limites d'émission (VLE)

Les valeurs limites d'émissions s'appliquent à tous les régimes de fonctionnement stabilisés à l'exception des périodes de démarrage et de mise à l'arrêt des installations. Toutefois, ces périodes sont aussi limitées dans le temps que possible.

Polluants	VLE du combustible "biomasse"	VLE du combustible "Gaz naturel"	VLE du combustible "Fioul domestique"
Poussières	10 mg/Nm ³	/	/
Monoxyde de carbone	200 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³

Oxydes d'azote	250 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³
Dioxyde de soufre	200 mg/Nm ³	/	/
Composé organique volatil en carbone total	50 mg/Nm ³	/	110 mg/Nm ³
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)(1)	0,1 mg/Nm ³	/	0,1 mg/Nm ³
Dioxines et furanes	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	/	/
HCL	30 mg/Nm ³	/	/
HF	25 mg/Nm ³	/	/
Ammoniac (NH3)	20 mg/Nm ³	/	/
Cadmium (Cd), Mercure (Hg), Thallium (Tl) et ses composés	0,05 mg/Nm ³ par métal et 01 mg/Nm ³ exprimée en Cd + Hg + Ti	/	/
Arsenic (As), Sélénium (Se), Tellure (Te) et ses composés	1 mg/Nm ³ exprimée en As + Se + Te	/	/
Plomb (Pb) et ses composés	1 mg/Nm ³ exprimé en Pb	/	/

Antimoine (Sb), Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre(Cu), Etain (sn), Manganèse (Mn), Nickel (Ni), Vanadium (V), Zinc (Zn) et leurs composés	20 mg/Nm ³ exprimée Sb+Cr+Co+Cu+Sn+M n+Ni+V+Zn	/	/
---	---	---	---

2.2.13.2 Dispositions complémentaires aux VLE

Polluants	VLE en MOYENNE ANNUELLE du combustible « biomasse » (définie sur les heures de fonctionnement des générateurs)	Flux annuels d'émissions Biomasse + Gaz + FOD (canalisés et diffus)
Poussières	10 mg/Nm ³	1310 kg/an
Monoxyde de carbone	/	27360 kg/an
Oxydes d'azote	200 mg/Nm ³	28290 kg/an
Dioxyde de soufre	100 mg/Nm ³	13120 kg/an
Composé organique volatil en carbone total	/	6 560 kg/an
Ammoniac	/	2 620 kg/an
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	/	1312 kg/an
Cadmium (Cd), Mercure (Hg), Thallium (Tl) et ses composés	/	6,56 kg/an
Somme : Cadmium (Cd),	/	1312 kg/an

Somme : Cadmium (Cd), Mercure (Hg), Thallium (Tl) et ses composés	/	1312 kg/an
Somme : Arsenic (As), Sélénium (Se), Tellure (Te) et ses composés	/	131,24 kg/an
Plomb (Pb) et ses composés	/	131,24 kg/an
Somme : Antimoine (Sb), Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre (Cu), Étain (Sn), Manganèse (Mn), Nickel (Ni), vanadium (V), Zinc (Zn) et leurs composés	/	2,62 t/an

Constats :

Essais suite à la mise en service :

Lors des derniers essais effectués, les VLE des principaux polluants émis par les chaudières biomasse étaient respectées.

Contrôle périodiques

Le contrôle périodique conclut à l'absence de non-conformité. Toutefois, la confiance dans les résultats sont limités en l'absence de respect du nombre d'essais requis pour chaque polluant (cf. point de contrôle précédent).

Autosurveillance

L'exploitant a transmis les relevés d'autosurveillance de 2024 et 2025.

L'inspection relève de nombreux dépassements, en particulier pour les poussières et le monoxyde de carbone. De manière non exhaustive, l'inspection relève notamment :

- Janvier 2025 :

- Chaudière biomasse n° 4 (8 MW) : la moyenne mensuelle concernant les poussières est de 129,7 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 10 mg/Nm³ ;

- Chaudière biomasse n° 5 (13 MW) : la moyenne mensuelle concernant les poussières est de 63,5 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 10 mg/Nm³ ;

- Février 2025 :

- Chaudière biomasse n° 4 (8 MW) : la moyenne mensuelle concernant les poussières est de 58,7 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 10 mg/Nm³ ;

- Chaudière biomasse n° 5 (13 MW) : la moyenne mensuelle concernant les poussières est de 111,3 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 10 mg/Nm³ ;

- Mars 2025 :

- Chaudière biomasse n° 4 (8 MW) : la moyenne mensuelle concernant les poussières est de 111,1 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 10 mg/Nm³ ;

- Mai 2025 :

- Chaudière biomasse n° 5 (13 MW) : la moyenne mensuelle du CO est de 431,9 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 200 mg/Nm³.

Ces dépassements sont significatifs et répétés sur plusieurs mois consécutifs

L'exploitant indique que ces dépassements semblent concerner des périodes OTNOC. L'exploitant indique que les baies d'analyse dont il dispose ne catégorisent pas les rejets selon qu'ils sont mesurés en période normale ou en période OTNOC. En conséquence, il n'est pas possible, à partir des données transmises, d'isoler les dépassements survenus en fonctionnement normal. L'analyse de conformité au regard des VLE mensuelles reste partielle.

Par ailleurs, l'inspection relève que certaines situations de dépassement, notamment en février 2025 pour la chaudière biomasse de 8 MW, ne font pas l'objet d'une analyse causale identifiée.

Enfin, si l'exploitant a transmis les consignes communiquées aux techniciens en cas de dépassement des VLE, les éléments fournis ne permettent pas, à ce stade, d'apprécier de manière complète la traçabilité des actions correctives mises en œuvre ni leur efficacité.

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

Compte tenu des dépassements notables constatés concernant l'autosurveillance des rejets atmosphériques, l'Inspection demande, dans un délai de 3 mois, :

- d'analyser les causes de l'ensemble des dépassements observés et identifier les conditions de fonctionnement concernées ;
- de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires afin d'assurer le respect durable des valeurs limites d'émission ;
- d'assurer la traçabilité des dépassements et des actions correctives associées, et en transmettre la synthèse à l'inspection.

En l'absence de mise en œuvre d'actions correctives suffisantes, l'Inspection sera susceptible d'engager des mesures de coercitions administratives.

- dans un délai de 9 mois, de mettre en place une distinction opérationnelle entre les périodes de fonctionnement normal et les périodes de type OTNOC dans l'exploitation des données d'autosurveillance.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois