

N° Chrono : UDHSCSD/PR/BB/CN 2021 – 0428B

**INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES
RAPPORT DE LA VISITE D'INSPECTION DU 25 février 2021
Grand Besançon Métropole - Chaufferie urbaine de Planoise**

N° S3IC : 0059.00119

Commune(s) : Besançon

| | | | | | | |
|----------|--|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------|--|
| Visite: | | | | | Régime: | |
| Priorité | | Attribut S3IC n°1 : | | Attribut S3IC n°2 : | Attribut S3IC n°3 : | |

Liste des installations inspectées: Extérieur bâtiment G6 et bâtiment G7/G8/G9, salle de supervision

Référentiel de l'inspection:

Arrêté préfectoral d'autorisation du 11 décembre 2013 (AP)

Arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110 (AM)

Arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement (AM2)

Personne(s) rencontrée(s):

- Responsables Desserte Énergétique – Grand Besançon Métropole
- Responsable Département Chaleur – Celsius
- Responsable QSE région BFC – Celsius
- Responsable d'équipe d'exploitation – Celsius

Ce rapport vaut rappel réglementaire à l'exploitant pour les constats de non-conformités.

Indépendamment des points contrôlés par l'Inspection des installations classées, il est de la responsabilité de l'exploitant de réaliser régulièrement les vérifications et suivis nécessaires pour s'assurer du respect de l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables à son installation.

Synthèse:

Cette inspection s'inscrit dans le cadre du PPC et portait principalement sur les rejets atmosphériques, et en particulier sur les émissions de poussières des chaudières biomasse dans le cadre de l'action nationale 2021 sur ce sujet.

L'inspection a montré que l'exploitant devait améliorer la discrimination des périodes de fonctionnement en marche normale et en marche dégradée pour la vérification du respect des valeurs limites d'émissions. De même, une meilleure caractérisation des mesures invalidées pour cause de défaillance des dispositifs de surveillance en continu des rejets doit être faite.

Concernant le respect des valeurs limites d'émission des chaudières biomasse, des dépassements ponctuels ont été constatés sur les poussières. Des dépassements plus fréquents ont été constatés pour le monoxyde de carbone. L'exploitant a mis en œuvre un plan d'actions visant à améliorer la qualité des rejets atmosphériques des chaudières biomasse.

Lors de la visite d'inspection :

- 3 non-conformités ont été constatées, sur les thèmes suivants :
 - La surveillance en continu des poussières montre, en 2020, 1 dépassement de la VLE journalière pour la chaudière G6, et 3 dépassements de la VLE journalière pour la chaudière G7.
 - Le nombre de jours invalidés à cause de pannes ou de dysfonctionnement des systèmes de mesures est supérieur à la limite de 10 par an.
 - Les résultats de la surveillance en continu sur les chaudières G6, G7, G8 et G9 montrent 4 dépassements de la VLE jour en CO et 1 dépassement de la VLE jours en NOx pour G6, 2 dépassements de la VLE mensuelle et 41 dépassements de la VLE jour en CO pour G7, 3 dépassements de la VLE mensuelle et 27 dépassements de la VLE jour en CO, 1 dépassement de la VLE jour en NOx pour G8.
- 2 demandes de compléments sont formulées.

Ces éléments sont détaillés dans le tableau des constats en annexe.

Propositions de suites

- Constats à traiter par courrier, des suites pourront être proposées au Préfet en fonction des réponses apportées par l'exploitant ;

| Le rédacteur | Le vérificateur | L'approbateur |
|--|--|--|
| L'inspecteur de l'environnement SIGNÉ | L'inspecteur de l'environnement SIGNÉ | La cheffe du Département Risques Chroniques SIGNÉ |

Annexe 1 : Fiche de constats

| Article | Prescription contrôlée | | | | Constats | Commentaire | | | | | | | | |
|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Annexe I (AP) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Désignation des installations Taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE</th><th style="width: 25%;">Nomenclature & ICPE Rubriques concernées</th><th style="width: 10%;">(A, D, NC)</th><th style="width: 40%;">Installation / Capacité maximale du site</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td> <p>Les puissances indiquées ci-après correspondent à la puissance combustible qui est celle correspondante à la rubrique n° 2910</p> <p>Installation 1 : Chaudières existantes Générateur G1 : 1 chaudière au fioul lourd de 23.3 MW. Générateur G3 : 1 chaudière au fioul lourd de 52 MW déclarée en secours, appoint jusqu'à la saison 2013/2014. Générateur G4 : 1 chaudière au charbon ou mélange bois charbon de 23.3 MW. Générateur G5 : 1 chaudière au fioul lourd ou gaz de 10.5 MW. Générateur G6 : 1 chaudière au bois biomasse de 6 MW. Générateur MOCK : 1 chaudière au fioul domestique de 3,4 MW déclarée en secours. Total chaudières existantes : 63,1 MW et 55,4 MW de secours</p> <p>Installation 2 : Nouvelles chaudières Générateur G7 : 1 chaudière au bois biomasse de 8 MW. Générateur G8 : 1 chaudière au bois biomasse de 8 MW. Générateur G9 : 1 chaudière au gaz naturel de 19 MW. Total nouvelles chaudières : 35 MW.</p> </td></tr> </tbody> </table> | | | | Désignation des installations Taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE | Nomenclature & ICPE Rubriques concernées | (A, D, NC) | Installation / Capacité maximale du site | | | | <p>Les puissances indiquées ci-après correspondent à la puissance combustible qui est celle correspondante à la rubrique n° 2910</p> <p>Installation 1 : Chaudières existantes Générateur G1 : 1 chaudière au fioul lourd de 23.3 MW. Générateur G3 : 1 chaudière au fioul lourd de 52 MW déclarée en secours, appoint jusqu'à la saison 2013/2014. Générateur G4 : 1 chaudière au charbon ou mélange bois charbon de 23.3 MW. Générateur G5 : 1 chaudière au fioul lourd ou gaz de 10.5 MW. Générateur G6 : 1 chaudière au bois biomasse de 6 MW. Générateur MOCK : 1 chaudière au fioul domestique de 3,4 MW déclarée en secours. Total chaudières existantes : 63,1 MW et 55,4 MW de secours</p> <p>Installation 2 : Nouvelles chaudières Générateur G7 : 1 chaudière au bois biomasse de 8 MW. Générateur G8 : 1 chaudière au bois biomasse de 8 MW. Générateur G9 : 1 chaudière au gaz naturel de 19 MW. Total nouvelles chaudières : 35 MW.</p> | Observation <ul style="list-style-type: none"> Le générateur n°3 est à l'arrêt et a été démantelé. Le générateur n°4 est au chômage mais n'a pas été démantelé. <p>L'exploitant a indiqué qu'il avait en projet l'arrêt de l'utilisation du fioul lourd et donc les modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le brûleur du générateur n°1 va être remplacé pour utiliser du gaz naturel. Le générateur n°5 va fonctionner uniquement au gaz naturel. <p>L'exploitant va transmettre au préfet un porteur à connaissance de ces modifications, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.</p> <p>Il est à noter que les puissances indiquées sont <i>a priori</i> des puissances « sortie chaudière », et non des puissances liées à la quantité de combustible consommée, comme prévu par la réglementation.</p> <p><i>Rappel de la définition de puissance thermique selon la rubrique 2910 de la nomenclature ICPE : « puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en pouvoir calorifique inférieur susceptible d'être consommée en marche continue, exprimée en mégawatts thermiques ».</i></p> <p>Observation n°1 : l'exploitant transmettra dans son porteur à connaissance les puissances des installations selon la définition ci-dessus.</p> | |
| Désignation des installations Taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE | Nomenclature & ICPE Rubriques concernées | (A, D, NC) | Installation / Capacité maximale du site | | | | | | | | | | | |
| | | | <p>Les puissances indiquées ci-après correspondent à la puissance combustible qui est celle correspondante à la rubrique n° 2910</p> <p>Installation 1 : Chaudières existantes Générateur G1 : 1 chaudière au fioul lourd de 23.3 MW. Générateur G3 : 1 chaudière au fioul lourd de 52 MW déclarée en secours, appoint jusqu'à la saison 2013/2014. Générateur G4 : 1 chaudière au charbon ou mélange bois charbon de 23.3 MW. Générateur G5 : 1 chaudière au fioul lourd ou gaz de 10.5 MW. Générateur G6 : 1 chaudière au bois biomasse de 6 MW. Générateur MOCK : 1 chaudière au fioul domestique de 3,4 MW déclarée en secours. Total chaudières existantes : 63,1 MW et 55,4 MW de secours</p> <p>Installation 2 : Nouvelles chaudières Générateur G7 : 1 chaudière au bois biomasse de 8 MW. Générateur G8 : 1 chaudière au bois biomasse de 8 MW. Générateur G9 : 1 chaudière au gaz naturel de 19 MW. Total nouvelles chaudières : 35 MW.</p> | | | | | | | | | | | |

ACTIONS NATIONALE 2021 – ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES DES INSTALLATIONS DE COMBUSTION DE BIOMASSE

| | | | |
|---------------|---|-----------------------|---|
| Art 4 (AM) | L'exploitant énumère les types de combustibles utilisés et leurs quantités dans son installation et précise pour chacun | Absence d'observation | Les chaudières biomasse sont alimentées par de la plaquette forestière. Elles étaient prévues pour fonctionner également avec |
|---------------|---|-----------------------|---|

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|-------------------|---|----------|--|
| | <p><i>leur nature.</i></p> | | <p>du combustible provenant de cimes de résineux afin d'assurer un approvisionnement en combustible dans un rayon de 100 km. Celui-ci n'est finalement pas utilisé, car le rayon d'approvisionnement est respecté avec les seules plaquettes. L'exploitant a un contrat avec la société SOVEN (filiale d'ENGIE) pour la fourniture du bois. Le cahier des charges demande une humidité comprise entre 30 et 50 %.</p> <p>À chaque livraison, un prélèvement est fait afin de mesurer le taux d'humidité. Les résultats sont consignés dans un tableau de suivi consulté lors de l'inspection.</p> <p>Suite à des problèmes de bois trop sec fin 2020, en particulier en novembre et décembre, un renforcement des exigences concernant le bois est mis en œuvre. En pratique, les chaudières peuvent accepter un bois avec une teneur en humidité de 28 %. Ainsi, tout lot avec une teneur inférieure à 28 % est refusé. L'examen du tableau de suivi montre qu'aucune livraison au-delà de ce seuil n'a été acceptée début 2021, alors que 37 livraisons de ce type avaient eu lieu fin 2020.</p> <p>L'exploitant devra être vigilant sur la qualité du bois à la sortie de l'été (période où le combustible est plus sec).</p> |
| 4 (AM SS D) | <p><i>L'attestation de conformité mentionnée à l'article D. 541-12-13 du code de l'environnement est conforme au modèle fixé à l'annexe II du présent arrêté. L'attestation de conformité peut être délivrée sous forme électronique.</i></p> | | <p>Sans objet. L'exploitant n'utilise pas de combustible de ce type.</p> |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------|--|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------|----------|-----------|----------|------------------------|--|--------|-----------------|----------|----------|-------------|---------|---------|---------|-----------------|-------------|---------|-----------------|---------|---------|---------|----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|---|-----|-----|-------|-----|---------|---------|---|------|------|--------|------|--------------|--------------|----------------------------|---|---|-----|---|------------|------------|--------------------|---|---|-----|---|-----------|----------|---|----|----|------|----|-----------|----------|-----|-----|-----|---------|-----|----------|----------|----------------------|-----|-----|---------|-----|--------|--------|-----|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|------------------------|------------------------|-----------------|---|---|---|---|----|----|----------------|--|
| 8.2.1 (AP) | <p>La mesure des émissions des polluants est faite selon les dispositions des normes en vigueur et notamment celles citées dans l'arrêté du 11 mars 2010 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélevements et analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ou de tout texte ultérieur ayant le même objet.</p> <p>L'exploitant aménage les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des poussières...) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier, les dispositions de la norme NF 44-052 et de la norme EN 13284-1 sont respectées.</p> <p>La mesure de la teneur en oxygène des gaz de combustion est réalisée autant que possible au même endroit que la mesure de la teneur en polluants. A défaut, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'arrivée d'air parasite entre le point où est réalisée la mesure de l'oxygène et celui où est réalisée celle des polluants.</p> <p>Le programme comprend au minimum les fréquences de mesures suivantes :</p> <p>Installation 1 : Chaudières existantes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Polluants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂, NO_x, O₂, CO, Poussières</td> <td>COV, HAP, métaux</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mesure en continu</td> <td>Annuelle</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Installation 2 : Nouvelles chaudières</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Polluants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂, NO_x, O₂, CO, Poussières</td> <td>COV, HAP, NH₃</td> <td>HCl, HF, Dioxines</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mesure en continu</td> <td>Annuelle</td> <td>2 fois/an</td> <td>Annuelle</td> </tr> </tbody> </table> <p>L'exploitant fait effectuer au moins une fois par an par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées, les mesures concernant l'ensemble des polluants concernés y compris ceux faisant l'objet d'un contrôle en continu. Ces mesures s'effectuent conformément aux normes en vigueur.</p> | Polluants | | | | SO ₂ , NO _x , O ₂ , CO, Poussières | COV, HAP, métaux | | | Mesure en continu | Annuelle | | | Polluants | | | | SO ₂ , NO _x , O ₂ , CO, Poussières | COV, HAP, NH ₃ | HCl, HF, Dioxines | | Mesure en continu | Annuelle | 2 fois/an | Annuelle | Demande de compléments | <p>Les chaudières biomasse font bien l'objet d'une surveillance en continu des poussières.</p> <p>L'exploitant a transmis le dernier rapport de mesures périodiques des rejets atmosphériques des chaudières G7 et G8 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapport des mesures effectuées les 25 et 26 novembre 2020 sur la chaudière G7 : l'ensemble des paramètres requis ont été mesurés. • Rapport des mesures effectuées le 24 novembre 2020 sur la chaudière G7 : l'ensemble des paramètres requis ont été mesurés. <p>La chaudière G6 n'a pas fait l'objet de mesures périodiques du fait d'un arrêt technique prolongé en 2020.</p> <p>Demande de compléments n°1 : l'exploitant transmettra le rapport de mesures périodiques de la chaudière G6 pour l'année 2021.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polluants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO ₂ , NO _x , O ₂ , CO, Poussières | COV, HAP, métaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure en continu | Annuelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polluants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO ₂ , NO _x , O ₂ , CO, Poussières | COV, HAP, NH ₃ | HCl, HF, Dioxines | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure en continu | Annuelle | 2 fois/an | Annuelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 (AP) | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Paramètres / Concentration en mg/Nm³</th> <th colspan="2">Cheminée 61,80 m</th> <th rowspan="2">Cheminée 24 m</th> <th colspan="3">Cheminée 25,3 m</th> </tr> <tr> <th>Générateur G1 Fuel lourd</th> <th>Générateur G4 Charbon</th> <th>Générateur G5 mixte Fuel/GN</th> <th>Générateur G7 bois Biomasse</th> <th>Générateur G8 bois Biomasse</th> <th>Générateur G9 Gaz naturel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Taux d'^dO₂ ou de CO₂ de référence</td> <td>3 % d'^dO₂</td> <td>6 % d'^dO₂</td> <td>3 % d'^dO₂</td> <td>6 % d'^dO₂</td> <td>6 % d'^dO₂</td> <td>3 % d'^dO₂</td> </tr> <tr> <td>Poussières</td> <td>30 (2)</td> <td>30 (2)</td> <td>30/5 (2)</td> <td>30 (2)</td> <td>20 (4)</td> <td>20 (4)</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>1700 (1)</td> <td>2000 (1)</td> <td>1700/35 (1)</td> <td>300 (3)</td> <td>200 (4)</td> <td>200 (4)</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>450 (1) (2)</td> <td>600 (1)</td> <td>450/225 (1) (2)</td> <td>300 (2)</td> <td>200 (4)</td> <td>200 (4)</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>100</td> <td>300</td> <td>100/100</td> <td>300 (1)</td> <td>150 (4)</td> <td>150 (4)</td> </tr> <tr> <td>Cd+Hg+Tl et leurs composés (par métal).</td> <td>0,1</td> <td>0,1</td> <td>0,1/-</td> <td>0,1</td> <td>0,1 (4)</td> <td>0,1 (4)</td> </tr> <tr> <td>Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal).</td> <td>0,05</td> <td>0,05</td> <td>0,05/-</td> <td>0,05</td> <td>0,05 (4) (5)</td> <td>0,05 (4) (5)</td> </tr> <tr> <td>As+Se+Te et leurs composés</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1/-</td> <td>1</td> <td>0,1(4) (5)</td> <td>0,1 (4)(5)</td> </tr> <tr> <td>Pb et ses composés</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1/-</td> <td>1</td> <td>1 (4) (5)</td> <td>1 (4)(5)</td> </tr> <tr> <td>Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Nt+V+Zn et leurs composés</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10/-</td> <td>10</td> <td>1 (4) (5)</td> <td>1 (4)(5)</td> </tr> <tr> <td>HAP</td> <td>0,1</td> <td>0,1</td> <td>0,1/0,1</td> <td>0,1</td> <td>0,01 (6)</td> <td>0,01 (6)</td> </tr> <tr> <td>COV en carbone total</td> <td>110</td> <td>110</td> <td>110/110</td> <td>110</td> <td>50 (6)</td> <td>50 (6)</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>HF</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dioxines</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0,1 ng/Nm³</td> <td>0,1 ng/Nm³</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètres / Concentration en mg/Nm ³ | Cheminée 61,80 m | | Cheminée 24 m | Cheminée 25,3 m | | | Générateur G1 Fuel lourd | Générateur G4 Charbon | Générateur G5 mixte Fuel/GN | Générateur G7 bois Biomasse | Générateur G8 bois Biomasse | Générateur G9 Gaz naturel | Taux d' ^d O ₂ ou de CO ₂ de référence | 3 % d' ^d O ₂ | 6 % d' ^d O ₂ | 3 % d' ^d O ₂ | 6 % d' ^d O ₂ | 6 % d' ^d O ₂ | 3 % d' ^d O ₂ | Poussières | 30 (2) | 30 (2) | 30/5 (2) | 30 (2) | 20 (4) | 20 (4) | SO ₂ | 1700 (1) | 2000 (1) | 1700/35 (1) | 300 (3) | 200 (4) | 200 (4) | NO _x | 450 (1) (2) | 600 (1) | 450/225 (1) (2) | 300 (2) | 200 (4) | 200 (4) | CO | 100 | 300 | 100/100 | 300 (1) | 150 (4) | 150 (4) | Cd+Hg+Tl et leurs composés (par métal). | 0,1 | 0,1 | 0,1/- | 0,1 | 0,1 (4) | 0,1 (4) | Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal). | 0,05 | 0,05 | 0,05/- | 0,05 | 0,05 (4) (5) | 0,05 (4) (5) | As+Se+Te et leurs composés | 1 | 1 | 1/- | 1 | 0,1(4) (5) | 0,1 (4)(5) | Pb et ses composés | 1 | 1 | 1/- | 1 | 1 (4) (5) | 1 (4)(5) | Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Nt+V+Zn et leurs composés | 10 | 10 | 10/- | 10 | 1 (4) (5) | 1 (4)(5) | HAP | 0,1 | 0,1 | 0,1/0,1 | 0,1 | 0,01 (6) | 0,01 (6) | COV en carbone total | 110 | 110 | 110/110 | 110 | 50 (6) | 50 (6) | HCl | / | / | / | / | 10 | 10 | HF | / | / | / | / | 5 | 5 | Dioxines | / | / | / | / | 0,1 ng/Nm ³ | 0,1 ng/Nm ³ | NH ₃ | / | / | / | / | 20 | 20 | Non-conformité | <p>Cette partie du rapport se limite à l'examen de la conformité pour les polluants majoritairement particulaires sur les chaudières biomasse G6, G7 et G8 : poussières, métaux et dioxines.</p> <p>Les rapports de mesures effectuées sur la chaudière G7 les 25 et 26 novembre 2020 et sur la chaudière G8 le 24 novembre 2020 ont été transmis à l'inspection.</p> <p>Les résultats sont inférieurs aux valeurs limites d'émission pour les poussières, les métaux et les dioxines.</p> <p>Les résultats de la surveillance en continu des rejets des chaudières G6, G7 et G8 pour le paramètre poussières sur l'année 2020 ont été transmis à l'inspection.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaudière G6 : 1 dépassement de la VLE journalière en 2020 (février). • Chaudière G7 : 6 dépassements de la VLE journalière en 2020 (1 en janvier, 2 en février, 3 en novembre) • Chaudière G8 : pas de dépassement des VLE. |
| Paramètres / Concentration en mg/Nm ³ | Cheminée 61,80 m | | Cheminée 24 m | Cheminée 25,3 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Générateur G1 Fuel lourd | Générateur G4 Charbon | | Générateur G5 mixte Fuel/GN | Générateur G7 bois Biomasse | Générateur G8 bois Biomasse | Générateur G9 Gaz naturel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taux d' ^d O ₂ ou de CO ₂ de référence | 3 % d' ^d O ₂ | 6 % d' ^d O ₂ | 3 % d' ^d O ₂ | 6 % d' ^d O ₂ | 6 % d' ^d O ₂ | 3 % d' ^d O ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poussières | 30 (2) | 30 (2) | 30/5 (2) | 30 (2) | 20 (4) | 20 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO ₂ | 1700 (1) | 2000 (1) | 1700/35 (1) | 300 (3) | 200 (4) | 200 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO _x | 450 (1) (2) | 600 (1) | 450/225 (1) (2) | 300 (2) | 200 (4) | 200 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | 100 | 300 | 100/100 | 300 (1) | 150 (4) | 150 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cd+Hg+Tl et leurs composés (par métal). | 0,1 | 0,1 | 0,1/- | 0,1 | 0,1 (4) | 0,1 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal). | 0,05 | 0,05 | 0,05/- | 0,05 | 0,05 (4) (5) | 0,05 (4) (5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| As+Se+Te et leurs composés | 1 | 1 | 1/- | 1 | 0,1(4) (5) | 0,1 (4)(5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pb et ses composés | 1 | 1 | 1/- | 1 | 1 (4) (5) | 1 (4)(5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Nt+V+Zn et leurs composés | 10 | 10 | 10/- | 10 | 1 (4) (5) | 1 (4)(5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAP | 0,1 | 0,1 | 0,1/0,1 | 0,1 | 0,01 (6) | 0,01 (6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COV en carbone total | 110 | 110 | 110/110 | 110 | 50 (6) | 50 (6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HCl | / | / | / | / | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HF | / | / | / | / | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dioxines | / | / | / | / | 0,1 ng/Nm ³ | 0,1 ng/Nm ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ | / | / | / | / | 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|--------------|---|-----------------------|---|
| | | | <p>Pour le mois de janvier, le dépassement est dû à un dysfonctionnement au niveau de l'introduction du bois qui perturbé les conditions de combustion.</p> <p>En février, les dépassements sont liés à des problèmes de réglages des chaudières dus à des variabilités dans le taux d'humidité de la biomasse.</p> <p>Pour novembre, les dépassements sont fictifs et liés à un problème sur le nettoyage de l'opacimètre (panne de l'air de balayage). Ils auraient donc dû être comptabilisés en mesures invalides.</p> <p>Non-conformité n°1: La surveillance en continu des poussières montre, en 2020, 1 dépassement de la VLE journalière pour la chaudière G6, et 3 dépassements de la VLE journalière pour la chaudière G7.</p> |
| 16 (AM) | <i>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...).</i> | Absence d'observation | <p>Les dispositifs secondaires de réduction des polluants présents sur les chaudières G6, G7 et G8 sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtre à manches sur G6 pour le traitement des poussières • Electrofiltres sur G7 et sur g8 pour le traitement des poussières. <p>Les poussières étant surveillées en continu, l'exploitant n'est pas obligé de garder une trace du bon fonctionnement des dispositifs de traitement.</p> <p>Toutefois, l'exploitant a indiqué qu'il surveillait en permanence la perte de charge au niveau du filtre à manche de G6. Par contre, il n'y a pas de remontée de paramètres de fonctionnement des électrofiltres en supervision.</p> |
| 14 (AM) | <i>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.</i> | Absence d'observation | L'exploitant dispose de consignes de démarrage/arrêt pour chaque chaudière. Celle relative à G7 a été examinée lors de l'inspection. Elle n'appelle pas de remarques. |
| 8-VI (AM) | <i>I– En cas de non-respect des valeurs limites d'émission énoncées à la présente section, l'exploitant prend les</i> | Absence d'observation | Les causes des dépassements des valeurs limites d'émission et les actions réalisées sont tracées sur les rapports journaliers. |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|---|---|--------------------|--|
| | <i>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.</i> | | Des exemples ont été examinés par sondage : les rapports des 10 et 16 mars 2021 mentionnent par exemple la présence de dépassement des VLE CO et comme action corrective la baisse de la charge de la chaudière. |
| 16 (AM) | <p><i>Lorsqu'un dispositif secondaire de réduction des émissions est nécessaire pour respecter les valeurs limites d'émissions fixées à la présente section :</i></p> <p><i>I. – L'exploitant rédige une procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne ou de dysfonctionnement de ce dispositif.</i></p> <p><i>Cette procédure indique notamment la nécessité :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– 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 ;</i> <i>– 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.</i> | Observation | <p>L'exploitant a rédigé une procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne ou de dysfonctionnement de ce dispositif.</p> <p>Elle n'indique pas par contre l'obligation de prévenir l'inspection dans un délai inférieur à 48 h suivant la panne ou le dysfonctionnement du système de traitement.</p> <p>Observation n°2 : l'exploitant doit compléter sa procédure en précisant les modalités d'informations de l'inspection.</p> |
| PRÉVENTION DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES | | | |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---|--|------------------|-------------------|----------|-----------|--|--|--|--|--|------------|----------------------|-------------------|--|-------------------|----------|-----------|----------|--|-----------------------|---|
| 8.2.1 (AP) | <p>La mesure des émissions des polluants est faite selon les dispositions des normes en vigueur et notamment celles citées dans l'arrêté du 11 mars 2010 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ou de tout texte ultérieur ayant le même objet.</p> <p>L'exploitant aménage les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des poussières...) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier, les dispositions de la norme NF 44-052 et de la norme EN 13284-1 sont respectées.</p> <p>La mesure de la teneur en oxygène des gaz de combustion est réalisée autant que possible au même endroit que la mesure de la teneur en polluants. A défaut, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'arrivée d'air parasite entre le point où est réalisée la mesure de l'oxygène et celui où est réalisée celle des polluants.</p> <p>Le programme comprend au minimum les fréquences de mesures suivantes :</p> <p>Installation 1 : Chaudières existantes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Polluants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂, NOx, O₂, CO, Poussières</td> <td>COV, HAP, métaux</td> </tr> <tr> <td>Mesure en continu</td> <td>Annuelle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Installation 2 : Nouvelles chaudières</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Polluants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂, NOx, O₂, CO, Poussières</td> <td>COV, métal</td> <td>HAP, NH₃</td> <td>HCl, HF, Dioxines</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mesure en continu</td> <td>Annuelle</td> <td>2 fois/an</td> <td>Annuelle</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Si le combustible consommé est exclusivement du gaz naturel, les exigences relatives à la surveillance des émissions de SO₂, de métaux toxiques, de HAP, de COV et de poussières ne s'appliquent pas.</p> | Polluants | | SO ₂ , NOx, O ₂ , CO, Poussières | COV, HAP, métaux | Mesure en continu | Annuelle | Polluants | | | | | SO ₂ , NOx, O ₂ , CO, Poussières | COV, métal | HAP, NH ₃ | HCl, HF, Dioxines | | Mesure en continu | Annuelle | 2 fois/an | Annuelle | | Absence d'observation | <p>Cette partie du rapport traite de la conformité pour les autres paramètres et chaudières que ceux abordés dans la partie supra.</p> <p>L'exploitant a transmis à l'inspection les résultats de la surveillance en continu pour l'année 2020.</p> <p>L'ensemble des paramètres devant être surveillés le sont.</p> <p>L'exploitant a transmis en amont de l'inspection les rapports de surveillance périodique des chaudières suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> G1 : mesures du 5 janvier 2021 G5 : mesures du 5 janvier 2021 G7 : mesures du 25 novembre 2020 G8 : mesures du 25 novembre 2020 G9 : mesures du 26 novembre 2020 <p>L'ensemble des paramètres requis ont été surveillés.</p> |
| Polluants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO ₂ , NOx, O ₂ , CO, Poussières | COV, HAP, métaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure en continu | Annuelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polluants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO ₂ , NOx, O ₂ , CO, Poussières | COV, métal | HAP, NH ₃ | HCl, HF, Dioxines | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure en continu | Annuelle | 2 fois/an | Annuelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2.1 (AP) | <p>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, de ramonage, de calibrage des systèmes d'épuration ou des systèmes de mesures des polluants atmosphériques.</p> <p>Les valeurs moyennes horaires validées sont déterminées à partir des valeurs moyennes horaires, après soustraction de l'incertitude maximale sur les résultats de mesure définie comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ : 20 % de la valeur moyenne horaire ; - NO_x : 20 % de la valeur moyenne horaire ; - poussières : 30 % de la valeur moyenne horaire ; - CO : 10 % de la valeur moyenne horaire. <p>Les valeurs moyennes journalières validées et les valeurs moyennes mensuelles validées s'obtiennent en faisant la moyenne des valeurs moyennes horaires validées.</p> <p>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.</p> <p>Le nombre de jours écartés pour des raisons de ce type est inférieur à 10 par an. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires à cet effet.</p> | Observation Non-conformité | <p>Les modalités de détermination des valeurs moyennes et les durées d'indisponibilité des moyens de mesure ont été examinées lors de l'inspection.</p> <p>Le dispositif de supervision distingue les périodes de marche normale pour lesquelles les données de surveillance servent à vérifier la conformité aux VLE, et les périodes de marches dégradée qui ne sont pas prises en compte.</p> <p>Toutefois, l'exploitant ne dispose pas de dispositif permettant de discriminer totalement les périodes de démarrage et d'arrêt, notamment en cas d'arrêt fortuit par exemple. Certaines périodes de marche dégradée sont donc comptabilisées à tort en marche normale.</p> <p>Les bilans de la surveillance en continu de l'exploitant présente le nombre de valeur moyennes horaires invalidées.</p> <p>L'exploitant a indiqué lors de l'inspection que certaines valeurs invalidées, ne correspondaient pas en fait à des pannes de systèmes de mesures, mais à des périodes de marche dégradée comptabilisées à tort en marche normale.</p> <p>Il arrive également que des périodes d'invalidité ne soit pas clairement mentionnées comme telle, mais comme des</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|---------------|--|------------------------------|---|
| | | | <p>dépassements des VLE (cas des poussières sur G7 en novembre 2020).</p> <p>Observation n°3 : l'exploitant doit améliorer la discrimination entre les périodes de marche normale et les périodes en marche dégradée. Par ailleurs, le nombre de valeur moyennes considérées comme invalides ne doit compter que les mesures, réalisées en période normale de fonctionnement, qui ont été effectivement invalidées du fait d'un dysfonctionnement des appareils de mesure.</p> <p>Au final, le nombre valeurs horaires invalidées, cumulées sur l'ensemble des polluants sur l'année, s'élève à 384 pour G7, 620 pour G8, et 228 pour G9, sans qu'une distinction n'ait été faite entre les vraies invalidations et les cas de marches dégradées.</p> <p>Vis-à-vis du nombre de jours écartés pour cause d'invalidité, le rapport transmis à l'inspection gagnerait en lisibilité si cette information y figurait également.</p> <p>Le bilan du nombre de jours invalidés n'a pas été fait de manière exhaustive au jour de l'inspection. Toutefois, l'examen de la surveillance du CO sur la chaudière G8 montre déjà 12 jours invalidés sur le 4ème trimestre 2020, ce qui est supérieur à limite de 10 jours.</p> <p>Non-conformité n°2 : le nombre de jours invalidés à cause de pannes ou de dysfonctionnement des systèmes de mesures est supérieur à la limite de 10 par an.</p> |
| 8.2.1 (AP) | <p>Mesures en continu Dans le cas d'une surveillance en continu, les valeurs limites sont considérées comme respectées lorsque les résultats des mesures font apparaître simultanément que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aucune valeur moyenne mensuelle validée ne dépasse la valeur limite fixée par le présent arrêté ; - aucune valeur moyenne journalière validée ne dépasse 110 % de la valeur limite fixée par le présent arrêté ; - 95 % des valeurs moyennes horaires validées au cours de l'année civile ne dépassent pas 200 % de la valeur limite d'émission. | Absence d'observation | L'exploitant vérifie bien, pour les polluants mesurés en continu, la conformité aux 3 critères mentionnés dans l'AP. |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|---------------|--|-------------|---|
| 8.2.1 (AP) | <p>Les appareils de mesure en continu sont certifiés QAL 1 selon la norme NF EN 14181. Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation n'a pas encore été faite ou pour lesquels la mesure de composants n'a pas encore été évaluée, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée transitoirement comme satisfaisante si les étapes QAL 2 et QAL 3 conduisent à des résultats satisfaisants.</p> <p>Dans les six mois suivant la mise en service de l'installation puis tous les cinq ans, l'exploitant réalise la première procédure QAL 2 de leurs appareils de mesure en continu selon cette norme. De plus, l'exploitant réalise la procédure QAL 3. Enfin, il fait réaliser un test annuel de surveillance pour chaque appareil de mesure en continu.</p> | Observation | <p>L'exploitant a transmis les rapports QAL 2 des chaudières G1, G7, G8 et G9 réalisés en janvier 2021. Les QAL 2 des chaudières G5 et G6 ont été réalisées respectivement en semaine 11 et 7 ; les rapports n'étaient pas encore disponibles lors de l'inspection.</p> <p>Les courbes d'étalonnage ont été validées hormis pour les couples chaudières/paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • G1 : la procédure n'a pas permis d'obtenir des fonctions d'étalonnage conforme pour le débit et les poussières. Un nouveau QAL 2 doit donc être réalisé dans les 6 mois. Celui-ci sera fait après le changement de brûleur de la chaudière G1 (passage au gaz naturel). • G7 : la procédure n'a pas permis d'obtenir une fonction d'étalonnage conforme pour le CO. Par ailleurs, le coefficient de régression est faible pour les poussières (0,702 pour un objectif de 0,8 dans le guide FD X 43-132) ; il est à noter que le rapport QAL 2 indique également que la maintenance de l'opacimètre n'a pas été effectuée avant le QAL 2, ce qui a pu causer des écarts importants dans les mesures. • G8 : la procédure n'a pas permis d'obtenir une fonction d'étalonnage conforme pour le CO. <p>Les fonctions d'étalonnage ont été implémentées dans la supervision, sauf pour les paramètres non conformes et les poussières. Pour ce dernier paramètre, une correction de la courbe d'étalonnage doit être effectuée, car celle-ci a été affectée par les différences de mesure de la température entre le système de mesure en continu (mesure directe dans la cheminée) et le système de mesure du laboratoire ayant fait le QAL2 (mesure à température ambiante).</p> <p>Concernant la mesure en continu du CO, l'exploitant a mené des investigations avec l'appui de ses prestataires. Il apparaît que le dispositif de mesure présent une usure au niveau du capteur. Celui-ci sera a priori changé et une nouvelle procédure QAL 2 sera effectuée au début de la prochaine saison de chauffe.</p> <p>Observation n°4 : une nouvelle procédure QAL 2 doit être</p> |

| Article | Prescription contrôlée | | | | | | Constats | Commentaire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|---|--|---------------|--|-----------------|--|--|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|----------|----------|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------|---------|--------------------|---------|---------|---------|---------|----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|-----|-----|-------|-----|---------|---------|---|---|------|------|--------|------|--------------|--------------|---|----------------------------|---|---|-----|---|-------------|-------------|---|--------------------|---|---|-----|---|-----------|-----------|---|---|----|----|------|----|-----------|-----------|---|-----|-----|-----|---------|-----|----------|----------|---|----------------------|-----|-----|---------|-----|--------|--------|---|-----|---|---|---|---|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|------------------------|------------------------|---|-----|---|---|---|---|----|----|---|--|--|
| | | | | | | | | faite pour la chaudière G1, après changement du brûleur, et pour les chaudières G7 et G8 sur le paramètre CO au début de la prochaine saison de chauffe. L'exploitant veillera également à bien réaliser les opérations de maintenance nécessaires de ses dispositifs de mesure avant la réalisation de toute procédure QAL2 ou AST. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Concernant la procédure QAL3, il a été vérifié par sondage sa bonne réalisation. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 (AP) | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Paramètres / Concentration en mg/Nm³</th> <th colspan="2">Cheminée 61,80 m</th> <th colspan="2">Cheminée 24 m</th> <th colspan="3">Cheminée 25,3 m</th> </tr> <tr> <th>Générateur G1 Fuel lourd</th> <th>Générateur G4 Charbon</th> <th>Générateur G5 mixte Fuel/GN</th> <th>Générateur G6 bois Biomasse</th> <th>Générateur G7 bois Biomasse</th> <th>Générateur G8 bois Biomasse</th> <th>Générateur G9 Gaz naturel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Taux d'O_2 ou de CO_2 de référence</td><td>3 % d'O_2</td><td>6 % d'O_2</td><td>3 % d'O_2</td><td>6 % d'O_2</td><td>6 % d'O_2</td><td>6 % d'O_2</td><td>3 % d'O_2</td></tr> <tr> <td>Poussières</td><td>30 (2)</td><td>30 (2)</td><td>30/5 (2)</td><td>30 (2)</td><td>20 (4)</td><td>20 (4)</td><td>5 (4)</td></tr> <tr> <td>SO_2</td><td>1700 (1)</td><td>2000 (1)</td><td>1700/35 (1)</td><td>300 (3)</td><td>200 (4)</td><td>200 (4)</td><td>15 (4)</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>450 (1) (2)</td><td>600 (1)</td><td>450/225 (1) (2)</td><td>300 (2)</td><td>200 (4)</td><td>200 (4)</td><td>100 (4)</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>100</td><td>300</td><td>100/100</td><td>300 (1)</td><td>150 (4)</td><td>150 (4)</td><td>100 (4)</td></tr> <tr> <td>Cd+Hg+Tl et leurs composés</td><td>0,1</td><td>0,1</td><td>0,1/—</td><td>0,1</td><td>0,1 (4)</td><td>0,1 (4)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal).</td><td>0,05</td><td>0,05</td><td>0,05/—</td><td>0,05</td><td>0,05 (4) (5)</td><td>0,05 (4) (5)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>As+Se+Te et leurs composés</td><td>1</td><td>1</td><td>1/—</td><td>1</td><td>0,1 (4) (5)</td><td>0,1 (4) (5)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>Pb et ses composés</td><td>1</td><td>1</td><td>1/—</td><td>1</td><td>1 (4) (5)</td><td>1 (4) (5)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et leurs composés</td><td>10</td><td>10</td><td>10/—</td><td>10</td><td>1 (4) (5)</td><td>1 (4) (5)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>HAP</td><td>0,1</td><td>0,1</td><td>0,1/0,1</td><td>0,1</td><td>0,01 (6)</td><td>0,01 (6)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>COV en carbone total</td><td>110</td><td>110</td><td>110/110</td><td>110</td><td>50 (6)</td><td>50 (6)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>HC1</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>10</td><td>10</td><td>/</td></tr> <tr> <td>HF</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>5</td><td>5</td><td>/</td></tr> <tr> <td>Dioxines</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0,1 ng/Nm³</td><td>0,1 ng/Nm³</td><td>/</td></tr> <tr> <td>NH3</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>20</td><td>20</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> | | | | | | Paramètres / Concentration en mg/Nm ³ | Cheminée 61,80 m | | Cheminée 24 m | | Cheminée 25,3 m | | | Générateur G1 Fuel lourd | Générateur G4 Charbon | Générateur G5 mixte Fuel/GN | Générateur G6 bois Biomasse | Générateur G7 bois Biomasse | Générateur G8 bois Biomasse | Générateur G9 Gaz naturel | Taux d' O_2 ou de CO_2 de référence | 3 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 3 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 3 % d' O_2 | Poussières | 30 (2) | 30 (2) | 30/5 (2) | 30 (2) | 20 (4) | 20 (4) | 5 (4) | SO_2 | 1700 (1) | 2000 (1) | 1700/35 (1) | 300 (3) | 200 (4) | 200 (4) | 15 (4) | NO_x | 450 (1) (2) | 600 (1) | 450/225 (1) (2) | 300 (2) | 200 (4) | 200 (4) | 100 (4) | CO | 100 | 300 | 100/100 | 300 (1) | 150 (4) | 150 (4) | 100 (4) | Cd+Hg+Tl et leurs composés | 0,1 | 0,1 | 0,1/— | 0,1 | 0,1 (4) | 0,1 (4) | / | Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal). | 0,05 | 0,05 | 0,05/— | 0,05 | 0,05 (4) (5) | 0,05 (4) (5) | / | As+Se+Te et leurs composés | 1 | 1 | 1/— | 1 | 0,1 (4) (5) | 0,1 (4) (5) | / | Pb et ses composés | 1 | 1 | 1/— | 1 | 1 (4) (5) | 1 (4) (5) | / | Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et leurs composés | 10 | 10 | 10/— | 10 | 1 (4) (5) | 1 (4) (5) | / | HAP | 0,1 | 0,1 | 0,1/0,1 | 0,1 | 0,01 (6) | 0,01 (6) | / | COV en carbone total | 110 | 110 | 110/110 | 110 | 50 (6) | 50 (6) | / | HC1 | / | / | / | / | 10 | 10 | / | HF | / | / | / | / | 5 | 5 | / | Dioxines | / | / | / | / | 0,1 ng/Nm ³ | 0,1 ng/Nm ³ | / | NH3 | / | / | / | / | 20 | 20 | / | Non-conformité Demande de compléments | Les rapports de mesures périodiques transmis par l'exploitant montrent des valeurs inférieures aux valeurs limites d'émission sauf pour les cas suivants : <ul style="list-style-type: none">G1 : concentrations en NOx et poussières supérieures à la VLE.G7 : concentration en NOx supérieures à la VLE Ces dépassements ne constituent toutefois pas une non-conformité, car ces polluants font l'objet d'une surveillance en continu, et seuls les résultats de cette surveillance permettent de déterminer la conformité aux VLE. L'examen de la surveillance en continu des générateurs G1 et G7 sur les périodes de réalisation des mesures périodiques montrent un dépassement de la VLE jour pour les NOx pour G1 (mais pas pour les poussières) et une absence de dépassement pour G7. Il est à noter que le générateur G1, au fioul lourd, a été mis en route exprès pour la réalisation des mesures et que son brûleur va être changé pour utiliser du gaz naturel. |
| Paramètres / Concentration en mg/Nm ³ | Cheminée 61,80 m | | Cheminée 24 m | | Cheminée 25,3 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Générateur G1 Fuel lourd | Générateur G4 Charbon | Générateur G5 mixte Fuel/GN | Générateur G6 bois Biomasse | Générateur G7 bois Biomasse | Générateur G8 bois Biomasse | Générateur G9 Gaz naturel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taux d' O_2 ou de CO_2 de référence | 3 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 3 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 6 % d' O_2 | 3 % d' O_2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poussières | 30 (2) | 30 (2) | 30/5 (2) | 30 (2) | 20 (4) | 20 (4) | 5 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO_2 | 1700 (1) | 2000 (1) | 1700/35 (1) | 300 (3) | 200 (4) | 200 (4) | 15 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO_x | 450 (1) (2) | 600 (1) | 450/225 (1) (2) | 300 (2) | 200 (4) | 200 (4) | 100 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | 100 | 300 | 100/100 | 300 (1) | 150 (4) | 150 (4) | 100 (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cd+Hg+Tl et leurs composés | 0,1 | 0,1 | 0,1/— | 0,1 | 0,1 (4) | 0,1 (4) | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal). | 0,05 | 0,05 | 0,05/— | 0,05 | 0,05 (4) (5) | 0,05 (4) (5) | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| As+Se+Te et leurs composés | 1 | 1 | 1/— | 1 | 0,1 (4) (5) | 0,1 (4) (5) | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pb et ses composés | 1 | 1 | 1/— | 1 | 1 (4) (5) | 1 (4) (5) | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et leurs composés | 10 | 10 | 10/— | 10 | 1 (4) (5) | 1 (4) (5) | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAP | 0,1 | 0,1 | 0,1/0,1 | 0,1 | 0,01 (6) | 0,01 (6) | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COV en carbone total | 110 | 110 | 110/110 | 110 | 50 (6) | 50 (6) | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HC1 | / | / | / | / | 10 | 10 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HF | / | / | / | / | 5 | 5 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dioxines | / | / | / | / | 0,1 ng/Nm ³ | 0,1 ng/Nm ³ | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH3 | / | / | / | / | 20 | 20 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | L'examen de la surveillance en continu de l'exploitant pour l'année 2020 a été fait pour les générateurs G6, G7, G8 et G9 : <ul style="list-style-type: none">Chaudière G6 : 4 dépassements de la VLE jour en CO et 1 dépassement de la VLE jours en NOx. La chaudière G6 a été arrêté une grande partie de l'année 2020 pour travaux.Chaudière G7 : 2 dépassements de la VLE mensuelle et 41 dépassements de la VLE jour en CO ;Chaudière G8 : 3 dépassements de la VLE mensuelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|---------|------------------------|----------|--|
| | | | <p>et 27 dépassements de la VLE jour en CO ; 1 dépassement de la VLE jour en NOx.</p> <p>L'examen de la surveillance en continu montre un nombre important de dépassements sur le paramètre CO pour les chaudières G7 et G8.</p> <p>A la suite de ce constat, l'exploitant a mis en œuvre un plan d'actions qui portent sur 3 volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La qualité du bois entrant avec une vigilance sur le respect du taux d'humidité minimum prévu. Les dépassements de la fin d'année 2020 sont corrélés en partie à un bois particulièrement sec. • Une amélioration du réglage des appareils de combustion. L'exploitant a fait appel au constructeur des chaudières qui a fait une intervention sur site d'une semaine en février 2021. Les opérateurs ont également eu pour consigne de réduire la charge en cas de dépassement des VLE. • La fiabilisation des mesures. L'exploitant a constaté une usure des dispositifs de mesure du CO. Une rencontre tripartite exploitant/constructeur de la baie d'analyse/laboratoire de mesure a été réalisée pour déterminer les actions visant à fiabiliser les mesures en CO. <p>L'examen de la surveillance en continu du CO sur les chaudières G7 et G8 sur janvier et février 2021 semble montrer déjà une amélioration (due en grande partie à l'amélioration de la qualité du bois entrant), avec 0 dépassement de la VLE jour ou mensuelle pour G7, et « seulement » 4 dépassements de la VLE jour pour G8, dont 2 lors d'essais réalisés par le constructeur.</p> <p><u>Non-conformité n°3 : les résultats de la surveillance en continu sur les chaudières G6, G7, G8 et G9 montrent 4 dépassements de la VLE jour en CO et 1 dépassement de la VLE jours en NOx pour G6, 2 dépassements de la VLE mensuelle et 41 dépassements de la VLE jour en CO pour G7, 3 dépassements de la VLE mensuelle et 27 dépassements de la VLE jour en CO, 1 dépassement de la</u></p> |

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|----------------------------|---|-------------|--|
| | | | <p>VLE jour en NOx pour G8.</p> <p>Demande de complément n°2 : l'exploitant doit transmettre un état d'avancement de son plan d'actions pour l'amélioration des rejets des chaudières biomasse.</p> |
| GESTION DES DÉCHETS | | | |
| Art 2 (AM2) | <p>Les exploitants des établissements produisant ou expédiant des déchets tiennent à jour un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortants. Le registre des déchets sortants contient au moins, pour chaque flux de déchets sortants, les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la date de l'expédition du déchet ; • la nature du déchet sortant (code du déchet au regard de la nomenclature définie à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement) ; • la quantité du déchet sortant ; • le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ; • le nom et l'adresse du ou des transporteurs qui prennent en charge le déchet, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R. 541-53 du code de l'environnement ; • le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets ; • le cas échéant, le numéro de notification prévu par le règlement susvisé ; • le code du traitement qui va être opéré dans l'installation vers laquelle le déchet est expédié, selon les annexes I et II de la directive susvisée ; • la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement définie à l'article L. 541-1 du code de l'environnement. | Observation | <p>Le registre des déchets pour l'année 2020 a été transmis. Il comprend l'ensemble des informations requises.</p> <p>Pour les déchets issus du traitement des fumées (« Fines de bois »), le code déchet appliqué est parfois 19 01 15* (cendres sous chaudière contenant des substances dangereuses) et d'autre fois 10 01 03 (cendres volantes de tourbe et de bois non traité). Le code déchet 10 01 03 est le code approprié.</p> <p>Observation n°5 : les poussières issues du traitement des fumées des chaudières biomasse doivent être classées avec le code déchet 10 01 03.</p> |

| Article | Prescription contrôlée | | | | | | Constats | Commentaire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------|---|-------------------------|-----------------------|--|--------------|-----------------|---------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|------------------------------|--------------------|---|---------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------|---|---------------------|-------------------|----------|----|----|----|----|----|---|
| 5.1.7 (AP) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code déchets</th><th>Type de déchets</th><th>Origine</th><th>Mode de collecte et fréquence</th><th>Quantité estimée par an</th><th>Filière d'élimination</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 01 01</td><td>cendres sous chaudières bois</td><td>Combustion du bois</td><td>Collectées en big bag en extérieur, Au fil de l'eau sans dépasser plus d'un mois de production</td><td>Au total 620 tonnes</td><td>Valorisation</td></tr> <tr> <td>10 01 15 10 01 16 10 01 03</td><td>Fincs traitement des fumées</td><td>Combustion du bois</td><td>Collectées en big bag en extérieur, Au fil de l'eau sans dépasser plus d'un mois de production</td><td>Au total 320 tonnes</td><td>Stockage en ISDND</td></tr> <tr> <td>20 02 01</td><td>TD</td><td>TD</td><td>TD</td><td>TD</td><td>TD</td></tr> </tbody> </table> | | | | | | Code déchets | Type de déchets | Origine | Mode de collecte et fréquence | Quantité estimée par an | Filière d'élimination | 10 01 01 | cendres sous chaudières bois | Combustion du bois | Collectées en big bag en extérieur, Au fil de l'eau sans dépasser plus d'un mois de production | Au total 620 tonnes | Valorisation | 10 01 15 10 01 16 10 01 03 | Fincs traitement des fumées | Combustion du bois | Collectées en big bag en extérieur, Au fil de l'eau sans dépasser plus d'un mois de production | Au total 320 tonnes | Stockage en ISDND | 20 02 01 | TD | TD | TD | TD | TD | <p>Observation</p> <p>Les cendres issues de la combustion de biomasse sont réparties et collectées selon les catégories suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les cendres sous chaudières • Les cendres récoltées sous les économiseurs • Les poussières provenant des cyclones • Les poussières provenant du filtre à manches ou des électrofiltres. <p>Les cendres sous chaudières ont été épandues jusqu'en janvier 2020. Elles sont désormais envoyées en compostage, dans l'attente d'un nouveau plan d'épandage approuvé. Un contrôle par sondage des analyses faites avant envoi en compostage a été fait. Les résultats en métaux et polluants organiques sont conformes.</p> <p>Les cendres récoltées sous les économiseurs sont envoyées en compostage. Un contrôle par sondage des analyses faites avant envoi en compostage a été fait. Les résultats en métaux et polluants organiques sont conformes.</p> <p>Les poussières provenant des dispositifs de traitement des fumées sont envoyés en installation de stockage de déchets.</p> <p>Pour l'année 2020, la quantité de cendres sous chaudières est de 139 t et la quantité de poussières de filtration est de 138 t. En 2019, la quantité de cendres sous chaudières était de 620 t pour 173 t de poussières de filtration.</p> <p>Il y a donc une forte diminution du tonnage déclaré pour les cendres sous chaudières.</p> <p>Observation n°6 : l'exploitant doit vérifier l'exhaustivité des tonnages déclarés pour les cendres sous chaudières pour l'année 2020.</p> |
| Code déchets | Type de déchets | Origine | Mode de collecte et fréquence | Quantité estimée par an | Filière d'élimination | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 01 01 | cendres sous chaudières bois | Combustion du bois | Collectées en big bag en extérieur, Au fil de l'eau sans dépasser plus d'un mois de production | Au total 620 tonnes | Valorisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 01 15 10 01 16 10 01 03 | Fincs traitement des fumées | Combustion du bois | Collectées en big bag en extérieur, Au fil de l'eau sans dépasser plus d'un mois de production | Au total 320 tonnes | Stockage en ISDND | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 02 01 | TD | TD | TD | TD | TD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SUITES DONNÉES À LA VISITE D'INSPECTION DU 15/10/2019

| Article | Prescription contrôlée | Constats | Commentaire |
|---------|--|------------------------------|--|
| NC 3 | <p>Non-conformité n°3 Au regard des écarts à la norme NF EN 14181 et au guide FD X 43-132 coefficients de détermination négatif, fonctionnement des chaudières pendant les essais, l'exploitant doit s'interroger sur la fiabilité de ces droites d'étalonnages. L'exploitant, pour le paramètre poussière des chaudières G5 et G8 doit également programmer un nouveau QAI 2. Nous avons commandé un nouveau QAL 2 sur les générateurs G1, G5, G7 et G8, à réception du rapport qui vous sera transmis, nous ferons une nouvelle analyse des constatations et engagerons les actions correctrices si besoin. Actuellement G5 est exclusivement utilisé au gaz, son éventuel fonctionnement au fioul n'est envisageable qu'en cas de défaut de fourniture de gaz.</p> | Absence d'observation | Cf. point sur le QAL 2 supra |
| NC 6 | <p>Non-conformité n°6 La liste des ESP demeure incomplète de pas à jour. Le régime de surveillance n'est toujours pas mentionné, et certaines informations relatives au suivi des tuyauteries ne sont pas mentionnées, notamment les dates de visite d'inspection et de requalification périodiques.</p> | Absence d'observation | Une liste a été transmise avant l'inspection. Elle mentionne les données obligatoires. Il n'est pas fait mention du régime de surveillance mais les périodicités des RP et IP figurent, ce qui est équivalent. |
| Obs 1 | <p>Observation n°10 L'exploitant transmettra le programme à jour daté (avec numéro de version) et signé A ce jour nous ne sommes pas en mesure de fournir les éléments demandés, nous avons contacté l'APAVE la personne qui a réalisé ce rapport d'inspection n'est plus en place. L'APAVE fait des recherches mais faute d'élément, une nouvelle inspection et une requalification seront demandées sur l'ensemble des tuyauteries soumises (avant mai 2020). Le rapport sera remis le mois suivant l'intervention.</p> | Absence d'observation | <p>La liste des ESP transmise indique une périodicité de 10 ans pour les IP et RP.</p> <p>Un premier contrôle a été fait en février 2021 (mesures ultrasons) afin d'affiner le programme.</p> |