

Unité départementale du Haut-Rhin
2 place du général de Gaulle
BP 71354
68070 MULHOUSE

MULHOUSE, le 21/12/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 15/11/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES (Chaufferie)

route de Chalampé

BP 1403

68071 Sausheim

Références : 0006705658-2023_11_15_PSA-Chaufferie_VIIC_AN Mesures en continu AIR
Code AIOT : 0006705658

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/11/2023 dans l'établissement PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES (Chaufferie) implanté route de Chalampé BP 1403 68390 Sausheim. L'inspection a été annoncée le 15/09/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La surveillance d'un établissement est réalisée, d'une part, par un contrôle réglementaire d'un organisme agréé au minimum une fois dans l'année et, d'autre part, par des mesures continues pour des installations à fort enjeu air.

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre d'une action nationale de l'inspection des installations classées pour l'année 2023. Cette action nationale vise à vérifier la conformité des équipements de mesure en continu des rejets dans l'air mis en place par les exploitants.

La vérification porte sur les modalités de captage des émissions en fonctionnement normal et en cas d'indisponibilité des moyens de traitement, la réalisation des contrôles et la représentativité des mesures, le respect des valeurs limites d'émission.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES (Chaufferie)
- route de Chalampé BP 1403 68390 Sausheim
- Code AIOT : 0006705658
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

L'AIOT Peugeot Chaufferie regroupe toutes les installations de combustion et de chauffage du site PSA de Sausheim (aujourd'hui STELLANTIS).

L'ensemble de ces installations sont régis par la rubrique 2910 et 3110 de la réglementation ICPE.

Concernant le suivi en continu des rejets AIR, l'Inspection des installations classées s'est focalisée sur les 4 chaudières régis par la rubrique 3110 "Combustion" et regroupée dans le bâtiment R15 "Chaufferie"

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Action Nationale « Mesures en Continu AIR »

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

Les fiches de constats suivantes 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 présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Surveillance des rejets atmosphériques	AP Complémentaire du 08/08/2013, article 4.5.1	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois
2	Condition de surveillance	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois
3	Obligation de surveillance continue	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois
5	Obligation de surveillance continue	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois
6	Surveillance des émissions	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois
8	Transmission Résultats Contrôles Périodiques et Continus AIR	Arrêté Préfectoral du 08/08/2013, article 3.1 alinéa 5 + 4.5.1 alinéa 4	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois
9	Validation et expression des mesures en continu	Arrêté Préfectoral du 08/08/2013, article 4.4 alinéa 2	Mise en demeure, respect de prescription	6 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
4	Obligation de surveillance continue	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	Sans objet
7	Conditions de respect des valeurs limites	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 33	Sans objet

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

L'exploitant réalise le suivi en continu des rejets atmosphériques pour les 3 chaudières du bâtiment R15 avec le suivi des paramètres NO, CO et O2.

Cependant, la mesure du paramètre NO n'est pas suffisant pour suivre le paramètre NOx (NO+NO2).

De plus, l'absence de suivi en continu du débit et des paramètres périphériques (vapeur d'eau, pression) ne permet pas d'obtenir des valeurs validées dans le respect des prescriptions qui incombent à l'exploitant.

Dans le cadre des documents de certifications Qualité (QAL1 à 3 + AST), les paramètres de réalisation suivant la réglementation en vigueur ne sont pas respectées, notamment pour le nombre de mesures à réaliser ou les paramètres à réaliser.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Surveillance des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/08/2013, article 4.5.1 alinéa 1		
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle des Rejets		
Prescription contrôlée : Nature des contrôles à effectuer Les effluents gazeux rejetés sont contrôlés avant toute dilution selon la fréquence suivante :		
Nature de l'installation / identification de l'émissaire	Paramètres	Périodicité
Chaudière 7 (existante)	Débit O ₂ NO _x CO	Continue Continue Continue Continue
Chaudière 8 (existante)		
Chaudière 9 (nouvelle)		
Chaudière 10 (nouvelle)		
[...]		
Constats : Lors de la visite de l'installation, l'Inspection a constaté sur site les installations de mesures en continu pour les 4 chaudières (chaudières 7, 8, 9 et 10) du bâtiment R15. Concernant la chaudière n°9, elle n'est plus suivie car la chaudière est à l'arrêt depuis 2016 et l'Inspection a constaté cet arrêt lors d'une visite d'inspection le 27/08/2020. Les systèmes automatique de mesures (AMS) sont au nombre de 2: <ul style="list-style-type: none">• un premier analyseur de gaz en continu (réf: Baie SIEMENS ULTRAMAT 23; Type T23) est relié à deux préleveurs (un par cheminée) et réalise les mesures de polluants sur les gaz prélevés dans les cheminées des <u>chaudières 7 et 8</u>.• un deuxième analyseur de gaz en continu (réf: Baie FUJI Infrared Gas Analyzer; ZREABG21) est relié à deux préleveurs (un par cheminée) et réalise les mesures de polluants sur les gaz prélevés dans les cheminées des <u>chaudières 9 (inactive) et 10</u>. Une ligne chauffée par chaudière amène le gaz jusqu'aux baies d'analyses. Les mesures sont ensuite enregistrées sur un poste informatique au sein du local de suivi et de pilotage. Pour réaliser les mesures sur deux chaudières qui fonctionne en simultanée, l'exploitant a indiqué lors de la visite que les mesures se font en alternance toutes les 15 minutes (15 minutes de suivi en continu sur une chaudière puis basculement pendant 15 min sur l'autre chaudière). Les paramètres mesurés et suivis en continu sont le CO, le NO et l'O ₂ . Selon la prescription contrôlée, le paramètre NO _x doit être contrôlé en continu. La valeur de concentration en NO _x dans les fumées est obtenu à l'aide d'un calcul avec un facteur de conversion: $C(\text{NO}_x) = C(\text{NO}) \times \text{facteur de conversion}$. Il est à noter que l'exploitant n'a pas pu indiquer lors de la visite comment était obtenu la valeur du facteur de conversion. Malgré la conversion opérée par l'exploitant, il convient de considérer que la mesure en continu du paramètre NO _x n'est pas réalisée. Afin de démontrer le suivi en continu des paramètres, l'exploitant a transmis les extractions mensuelles des mesures en continu pour la période d'Octobre 2022 à Octobre 2023 inclus. Après analyse de ces documents, il apparaît que le paramètre O ₂ n'apparaît pas dans les fichiers d'extraction mensuelles. Lors de la visite d'inspection, l'Inspection a demandé à vérifier le suivi en continu du paramètre O ₂ . L'exploitant a montré sur son poste informatique de suivi déporté, la courbe de suivi en continu du paramètre O ₂ . Par ailleurs d'après les constats réalisés sur site et les dires de l'exploitant, le débit des fumées, la pression et le taux d'humidité ne sont pas mesurés et suivis (enregistrés) en sortie des chaudières. La température est suivie et dispose d'un capteur par chaudière mais aucun enregistrement des		

mesures n'est réalisé.
L'absence de mesures en continu des paramètres de débit, pression, vapeur d'eau et NOx constitue une non-conformité vis-à-vis de la prescription susvisée.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 6 mois

N° 2 : Condition de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I												
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – QAL1												
Prescription contrôlée : I. Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures), NF EN 14181 (version d'octobre 2014 ou versions ultérieures) et FD X 43-132 (version 2017 ou ultérieure), réputées garantir le respect des exigences réglementaires définies dans le présent arrêté. Ils appliquent en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL 1, QAL 2 et QAL 3) et une vérification annuelle (AST) Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL 1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées.												
Constats : Lors de la visite d’inspection, l'Inspection a constaté la présence de deux analyseurs de gaz en continu pour les chaudières utilisées. Dans ce cadre, l'exploitant a transmis à l'inspection les certificats QAL 1 de chacun des analyseurs. Le contrôle des certificats QAL 1 a porté uniquement sur les points suivants : validité du certificat, les étendues de mesure et les incertitudes. Compte tenu des constats effectués sur le point de contrôle n°1, seuls les paramètres CO, O2 et Température ont été contrôlés. - <u>Pour la chaudière 10 :</u> l'exploitant a transmis un certificat QAL 1 de l'appareil (certificat N°0000025931) dont la période d’étalonnage est valide selon la réglementation en vigueur. La référence de l'appareil est "ZRE and ZRE/ZFK7 for CO, NO, SO2 and O2" de la société FUJI Electrics ce qui correspond à l'appareil présent sur site. Sur l’installation, un capteur de température a été constaté sur la cheminée de la chaudière 10 mais aucun enregistrement n’est réalisé. Dans le certificat QAL 1, le paramètre température n’est pas pris en compte par l’analyseur. Les types de polluants mesurés par l'AMS et qui sont certifiés par le QAL 1 sont : CO, NO, SO2, CO2, NO2, NOx et O2. Les étendues de mesures certifiées (certification range) de chaque paramètre mesuré par l'AMS couvrent les VLE instantanées : <table><tr><td>- CO</td><td>- O2</td></tr><tr><td>Plage de mesure CO: 0-125 mg/m3</td><td>Plage de mesure CO: 0-25 %</td></tr><tr><td>VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3</td><td></td></tr></table> Les plages de mesure utilisée (supplementary measuring range) pour chaque composé mesuré par l'AMS sont: <table><tr><td>- CO</td><td>- O2</td></tr><tr><td>Plage de mesure CO: 0-1250 mg/m3</td><td>Plage de mesure CO: 0-10 %</td></tr><tr><td>VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3</td><td></td></tr></table> D'après le certificat QAL1, les plages de mesures présentées (supplementary measuring range) permettent de mesurer les concentrations instantanées et sont au moins égales à 2 fois la VLE la plus élevée.	- CO	- O2	Plage de mesure CO: 0-125 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-25 %	VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3		- CO	- O2	Plage de mesure CO: 0-1250 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-10 %	VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3	
- CO	- O2											
Plage de mesure CO: 0-125 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-25 %											
VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3												
- CO	- O2											
Plage de mesure CO: 0-1250 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-10 %											
VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3												

<p>- Pour les chaudières 7 et 8 : l'exploitant a transmis un certificat QAL1 de l'AMS (réf: 0000053810_08) dont la période d'étalonnage est valide selon la réglementation en vigueur. La référence de l'appareil est "Set CEM CERT 7MB1957 for CO, NO, SO2, CO2, NO2, NOx and O2ZRE and ZRE/ZFK7 for CO, NO, SO2 and O2" de la société SIEMENS. Elle comprend la certification de l'appareil dont la référence est "ULTRAMAT 23-7MB2357 - Z - T23" ce qui correspond à l'AMS présent sur site.</p> <p>Sur l'installation, des capteurs de température ont été constaté sur la cheminée de la chaudière 7 et celle de la chaudière 8 mais aucun enregistrement n'est réalisé. Dans le certificat QAL 1, le paramètre température n'est pas pris en compte par l'analyseur.</p> <p>Les types de polluants mesurés par l'AMS et qui sont certifiés par le QAL1 sont : CO, NO, SO2, CO2, NO2, NOx et O2.</p> <p>Les étendues de mesures certifiées (certification range) des paramètres CO et O2 par l'AMS couvrent les VLE instantanées :</p> <table> <tr> <td>- CO</td> <td>- O2</td> </tr> <tr> <td>Plage de mesure CO: 0-200 mg/m3</td> <td>Plage de mesure CO: 0-25 %</td> </tr> <tr> <td>VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3</td> <td></td> </tr> </table> <p>Les plages de mesure utilisée supplémentaires (supplementary measuring range) des paramètres CO et O2 mesurés par l'AMS sont:</p> <table> <tr> <td>- CO</td> <td>- O2</td> </tr> <tr> <td>Plage de mesure CO: 0-1250 mg/m3</td> <td>Plage de mesure CO: 0-5 %</td> </tr> <tr> <td>VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3</td> <td></td> </tr> </table> <p>D'après le certificat QAL1, les plages de mesures présentées (supplementary measuring range) permettent de mesurer les concentrations instantanées et sont au moins égales à 2 fois la VLE la plus élevée.</p> <p>L'absence de certificat QAL1 pour le paramètre NOx et certains paramètres périphériques (vapeur d'eau, pression, température) pour les deux analyseurs constitue une non-conformité vis-à-vis de la prescription susvisée.</p>		- CO	- O2	Plage de mesure CO: 0-200 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-25 %	VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3		- CO	- O2	Plage de mesure CO: 0-1250 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-5 %	VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3	
- CO	- O2												
Plage de mesure CO: 0-200 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-25 %												
VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3													
- CO	- O2												
Plage de mesure CO: 0-1250 mg/m3	Plage de mesure CO: 0-5 %												
VLE CO chaudière 10: 100 mg/Nm3													
Type de suites proposées : Avec suites													
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription													
Proposition de délais : 6 mois													

N° 3 : Obligation de surveillance continue

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – QAL2
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>I. Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures), NF EN 14181 (version d'octobre 2014 ou versions ultérieures) et FD X 43-132 (version 2017 ou ultérieure), réputées garantir le respect des exigences réglementaires définies dans le présent arrêté. Ils appliquent en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST).</p> <p>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>Constats :</p> <p>En date du 03/11/2023, l'exploitant a transmis par courriel à l'Inspection les certificats QAL2 de ces installations de combustion sur le bâtiment R15.</p> <p>Le contrôle des certificats QAL 2 a porté uniquement sur les points suivants : validité du certificat, nombres de mesures et les droites d'étalonnage.</p>

Compte tenu des constats effectués sur les points de contrôle précédents, seuls les paramètres CO, O2 et Température ont été contrôlés.

La température n'est pas pris en compte dans les certificats QAL 2 contrôlés.

Pour la chaudière n°10 : le certificat QAL2 transmis est le certificat de référence n° 1907571 en date du 03/10/2019. Le certificat Qualité QAL2 est réalisé selon la réglementation en vigueur (Norme EN 14181; FD X43 132) et le laboratoire est agréé COFRAC (n° agrément: 1-0943). Ce certificat a été réalisé en Octobre 2019. A la date de réalisation de la visite d'inspection, ce certificat est encore en cours de validité (Octobre 2024).

Pour chaque paramètre contrôlé dans le QAL2, un test opérationnel a été réalisé (Annexe n°1 du certificat QAL2).

- Paramètre O2:

Dans le QAL2, le laboratoire indique qu'aucune valeur précédente observée n'est inférieure à 30% de la VLEj et que nous sommes dans la méthode du CAS A (au moins 15 mesures à réaliser).

Or, le laboratoire n'a réalisé que 6 mesures en plus des 3 mesurages au zéro et des 3 mesurages en sensibilité ce qui est non-conforme vis-à-vis de la réglementation en vigueur pour la procédure QAL2.

Sur les 6 mesures réalisées, elles sont bien réalisées pendant 1h avec à chaque fois un intervalle de temps d'une heure. La droite d'étalonnage établi par le laboratoire pour le paramètre O2 est: $y=1,01x-0,15$ avec R^2 de 1,00. Sur site, l'inspection a vérifié l'intégration de la droite d'étalonnage sur le poste informatique du local de contrôle et les paramètres constatés sont similaires ($b=-0,15$ et $a=1,01$).

- Paramètre CO :

Dans le QAL2, le laboratoire indique qu'il a observé des valeurs précédentes inférieure à 30% de la VLEj et que nous sommes dans la méthode du CAS C (au moins 5 mesures à réaliser). Le laboratoire a réalisé 6 mesures en plus des 3 mesurages au zéro et des 3 mesurages en sensibilité. Sur les 6 mesures réalisées, elles sont bien réalisées pendant 1h avec à chaque fois un intervalle de temps d'une heure. La droite d'étalonnage établi par le laboratoire pour le paramètre O2 est: $y=1,019x-2,302$ avec R^2 de 0,99.

Sur site, l'inspection a vérifié l'intégration de la droite d'étalonnage sur le poste informatique du local de contrôle et les paramètres constatés sont similaires ($b=-2,302$ et $a=1,019$).

Cependant, l'exploitant n'a pas d'explications sur la valeur élevé (très éloigné de 0) du coefficient b alors que cet écart peut être liée à des défauts lors de la phase de test opérationnel.

Ces constats (en gras) constituent une non-conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur pour la procédure QAL2.

Pour les chaudières n°7 et n°8 : le certificat QAL2 transmis est le certificat de référence n° T230015389 en date du 21/04/2023.

Le certificat Qualité QAL2 est réalisé selon la réglementation en vigueur (Norme EN 14181; FD X43 132) et le laboratoire est agréé COFRAC (n° agrément: 1-7202).

Ce certificat a été réalisé en Avril 2023. A la date de réalisation de la visite d'inspection, ce certificat est encore en cours de validité (Avril 2028).

Pour chaque paramètre contrôlé dans le QAL2, un test opérationnel a été réalisé (Annexe n°1 du certificat QAL2).

Contrairement au QAL2 de la chaudière 10, les nombres de mesures sont respectées pour chaque paramètre : 18 mesures pour chaque paramètre des chaudières 7 et 8 avec la répartition suivante pour chaque chaudière :

O 2: CAS A et CO: CAS C.

Concernant les temps de mesure, chaque mesure a été réalisé pendant une heure avec un intervalle de temps de 1h.

Comme pour le QAL2 de la chaudière 10, des valeurs du coefficient b très éloigné de zéro ont été

<p>constaté sur le rapport QAL2 pour les paramètres suivants :</p> <p>Chaudière 7: CO: b= -3,313</p> <p>Chaudière 8: CO: b= -1,451</p> <p>Cependant, l'exploitant n'a pas d'explications sur ces valeurs élevés (très éloigné de 0) du coefficient b alors que cet écart peut être lié à des défauts lors de la phase de test opérationnel. Ces constats constituent une non-conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur pour la procédure QAL2.</p> <p>L'absence de mesures en nombre suffisant pour les paramètres O2 et CO dans le QAL2 de la chaudière 10, l'absence d'explications sur des valeurs élevés du paramètre b et l'absence de QAL2 pour certains paramètres (vapeur d'eau, température, NOx et pression) constituent des non-conformités vis-à-vis de la réglementation en vigueur pour la procédure QAL2.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 6 mois

N° 4 : Obligation de surveillance continue

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – QAL3
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>I. Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures), NF EN 14181 (version d'octobre 2014 ou versions ultérieures) et FD X 43-132 (version 2017 ou ultérieure), réputées garantir le respect des exigences réglementaires définies dans le présent arrêté. Ils appliquent en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST). Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2 et l'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3 et AST.</p> <p>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>Constats :</p> <p>Avant la visite d'inspection, l'exploitant a transmis par courriel en date du 14/11/2023 la procédure QAL3 référencée "1 - ARE DO 0016 Procédure Qal3-1".</p> <p>Dans la procédure, la périodicité des mesurages est de 3 semaines pendant la période de fonctionnement des chaudières (saison de chauffe).</p> <p>Cette périodicité est proche des intervalles de maintenance définies dans les certificats QAL1 des AMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baie FUJI (chaaudière 10): 4 semaines - Baie SIEMENS (chaudières 7 et 8): 12 mois <p>La procédure décrit la marche à suivre pour réaliser un QAL3 avec la méthodologie pour l'injection des gaz étalon et le temps de stabilisation (200 s) avant de relever les données ainsi que les matériaux de référence suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 bouteille d'O2 valeur concentration/composant : 2 % ou 8 % - 1 bouteille CO et NO valeur concentration/composants : <p>CO : 96 ppm (soit 120 mg/m3) : 80% de l'échelle de mesure 0/128.8 ppm (0/150 mg/m3) NO : 150 ppm (soit 200 mg/m3) : 80% de l'échelle de mesure 0/200 ppm (0/250 mg/m3)</p> <p>Dans le courriel en date du 14/11/2023, l'exploitant a également transmis le fichier "20230828 ARE EN 0004 CH7 QAL3 carte de contrôle" des chaudières N°7 et N°8.</p> <p>Par sondage, les constats suivants ont porté uniquement sur la Baie SIEMENS (AMS des chaudières 7 et 8).</p>

L'Inspection a étudié les cartes de contrôle pour les paramètres CO, NO et O2 pour la baie SIEMENS du 28/08/2023 au 14/11/2023,
Pas d'écart constaté sur les courbes des cartes de contrôle et la fréquence des mesures est bien respectée pour la période du document (du 28/08/2023 au 14/11/2023).

Sur site, il a été constaté la présence de deux bouteilles de gaz pour l'étalonnage suivants :

Certificat N°3200365001 Date de validité : 18/11/2025 Concentration O2 : 8 %	Certificat N°9679948001 Date de validité : 20/12/2025 Concentration CO : 96 ppm Concentration NO : 150 ppm
Bouteille O2	Bouteille NO/CO

Les numéros de certificats, les dates de validité et les concentrations constatés sur site sont similaires à celles inscrites dans les cartes de contrôle.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Obligation de surveillance continue

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa I

Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – AST

Prescription contrôlée :

I. Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures), NF EN 14181 (version d'octobre 2014 ou versions ultérieures) et FD X 43-132 (version 2017 ou ultérieure), réputées garantir le respect des exigences réglementaires définies dans le présent arrêté. Ils appliquent en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST).
Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2 et l'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3 et AST

Constats :

Par courriel en date du 03/11/2023, l'exploitant a transmis à l'Inspection le certificat AST des chaudières 7, 8 et 10 (réf: 2288269 en date du 21/02/2023).

La période de mesures du certificat AST est du 05/12/2022 au 07/12/2022, ce certificat est comptabilisé pour l'année 2022.

Lors de la visite, l'inspection a demandé la prochaine campagne de mesure pour le certificat AST 2023. L'exploitant a indiqué qu'elle aura lieu du 11 au 13 Décembre 2023.

Des non-conformités sur le certificat AST ont été relevés par le laboratoire : paramètres NOx et O2 des chaudières 7 et 8 ne sont pas conformes.

Dans le courriel du 03/11/2023, l'exploitant a précisé les raisons de ces non-conformités et les actions correctives mises en place :

- pour la chaudière 7, le certificat AST est non conforme du fait d'une détérioration de la prise d'air. La manchette défectueuse a été remplacée ==> l'exploitant a transmis le PV de réception des travaux en PJ du courriel du 03/11/2023 (PV fin de travaux du 23/01/2023)
- pour la chaudière 8, le certificat AST est non-conforme du fait d'une erreur de justesse sur la courbe ax+b. L'exploitant a réalisé un nouveau QAL2 pour la baie des chaudières 7 et 8 (rapport n°T230015389 du 21/04/2023).

Cependant, comme pour les certificats QAL1 et QAL2, certains paramètres ne sont pas pris en compte (Température, vapeur d'eau, NOx, pression) dans le certificat AST ce qui constitue une non-conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur pour la procédure qualité AST.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 6 mois

N° 6 : Surveillance des émissions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31 alinéa II		
Thème(s) : Risques chroniques, comparaison mesures continues et ponctuelles		
Prescription contrôlée : II. L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures prévues à la section 1 du chapitre VI du présent titre par un organisme agréé par le ministre chargé 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). Ce contrôle périodique réglementaire des émissions peut être fait en même temps que le test annuel de surveillance des appareils de mesure en continu.		
Constats : En date du 03/11/2023, l'exploitant a transmis par courriel à l'inspection le rapport annuel de mesures des rejets atmosphériques pour les 3 chaudières en fonctionnement (chaudières 7, 8 et 10) pour l'année 2023 : rapport n°T230000990 du 19/04/2023. Le laboratoire qui a réalisé les prélèvements et les mesures est accrédité COFRAC (agrément n°1-7202) et dispose également des agréments nécessaires pour les mesures jusqu'au 31/12/2025 selon l'arrêté du 09/06/2023 (<i>portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère</i>) ==> agréments 1a, 10a, 11, 12, 13, 14, 15. L'Inspection a analysé les résultats du rapport annuel réalisé par le laboratoire ainsi que les mesures en continu de l'exploitant sur les mêmes dates. Après étude, l'inspection n'a pris en compte que les mesures effectuées sur le paramètre CO de la chaudière 10. <u>Chaudière 10 – Paramètre CO :</u> Rapport du laboratoire : 3 mesures de 30min le 06/03/2023 de 11h à 12h30, seuls les essais 1 et 2 sont pris en compte dans le comparatif. Mesures en continu AIR de l'exploitant, moyenne horaire : de 11h à 12h		
Mesures en continu exploitant	Moyenne de 11h à 12h : 14,218mg/Nm3	
Rapport APAVE (concentration ramenée au CR)	Essai 1 : de 11h à 11h30 1506 mg/Nm3	Essai 2 : de 11h30 à 12h 155 mg/Nm3
Les mesures du laboratoire montrent des écarts très importants par rapport aux valeurs de mesures en continu de l'exploitant (environ 10 à 100 fois plus élevées). Lors de la visite, l'inspection a demandé des explications et des justifications à l'exploitant concernant ces écarts. L'exploitant n'a pas pu apporter des réponses à ces écarts constatés ce qui constitue une non-conformité vis-à-vis de la prescription susvisée.		
Pas de mesures en continu des paramètres NOx, O2 dans la période de mesures du laboratoire donc pas de comparatif possible ce qui constitue une non-conformité vis-à-vis de la prescription susvisée.		
Type de suites proposées : Sans suites		
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription		
Proposition de délais : 6 mois		

N° 7 : Conditions de respect des valeurs limites

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 33	
Thème(s) : Risques chroniques, Conditions de surveillance	
Prescription contrôlée : Les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission : - CO : 10 % [...]	
Constats :	

Dans le certificat QAL 1 de la Baie FUJI de la chaudière 10 (certificat N°0000025931), l'incertitude de mesure est de 8,31 mg/Nm3 pour le CO ce qui est inférieure au 10 % de la VLE selon la réglementation en vigueur (10 mg/Nm3).
Dans le certificat QAL 1 de la Baie SIEMENS des chaudières 7 et 8 (réf: 0000053810_08), l'incertitude de mesure est de 7,52 mg/Nm3 pour le CO ce qui est inférieure au 10 % de la VLE selon la réglementation en vigueur (10 mg/Nm3).
Type de suites proposées : Sans suites

N° 8 : Transmission Résultats Contrôles Périodiques et Continus AIR

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/08/2013, article 3.1 alinéa 5 + 4.5.1 alinéa 4
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle des rejets AIR
<p>Prescription contrôlée : Article 3.1 de l'Arrêté Préfectoral du 08 Août 2013: [...] L'exploitant transmettra à l'inspection des installations classées les résultats des contrôles périodiques et continus avant le 15 du mois qui suit chacun des 4 trimestres de l'année (15 janvier, 15 avril, 15 juillet, 15 octobre). En cas de dépassement des prescriptions, l'exploitant joindra les éléments de nature à expliquer les dépassements constatés et précisera les mesures prises pour remédier à cette situation.</p> <p>Article 4.5.1 de l'Arrêté Préfectoral du 08 Août 2013: [...] Les résultats de mesures périodiques des émissions de polluants sont transmis dans les délais prévues par l'article 3.1 du présent arrêtés à l'inspection des installations classées avec tous les commentaires utiles notamment en cas de dépassement d'une valeur limite. Il est laissé la possibilité à l'exploitant de transmettre une synthèse de ses résultats, auquel cas il conserve pendant 5 ans l'intégralité de sa surveillance. [...]</p>
<p>Constats : Lors de la visite, l'Inspection a demandé à l'exploitant les résultats et rapports des contrôles périodiques et continus étaient transmis à l'Inspection des Installations Classées dans les délais et les formats décrits dans les articles 3.1 et 4.5.1 de l'Arrêté Préfectoral du 08/08/2013.</p> <p>L'exploitant a indiqué qu'il ne transmettait pas ces extractions et documents demandés par l'inspection ce qui constitue une non-conformité vis-à-vis de la prescription susvisée.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 6 mois

N° 9 : Validation et expression des mesures en continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/08/2013, article 4.4 alinéa 2
Thème(s) : Risques chroniques, VLE
<p>Prescription contrôlée : [...] 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 de 3 % en volume. [...]</p>
<p>Constats : Selon la description réalisée dans le constat du point de contrôle n°9, l'exploitant doit rapporter les valeurs brutes mesurées à des conditions normalisées de température et de pression après</p>

déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

Dans ce cadre, l'exploitant doit aussi mesurer la température, la pression et le taux d'humidité (vapeur d'eau) dans les fumées émises des chaudières.

Or, lors de la visite d'inspection, il a été constaté que l'exploitant ne réalise pas de mesures en continu sur les paramètres taux d'humidité et pression. Le paramètre température est mesurée mais il n'est pas utilisé pour corriger les valeurs brutes.

Cette absence de correction selon des conditions normalisées de température et de pression ainsi que la non-déduction de la vapeur d'eau (sur gaz secs) constituent des non-conformités vis-à-vis de la prescription contrôlée.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 6 mois