

Unité départementale de Seine-Saint-Denis
7 esplanade Jean Moulin
BP189
93003 BOBIGNY

BOBIGNY, le 13/01/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 06/10/2022

Contexte et constats

Publié sur 

CPCU

185 rue de Bercy
75579 PARIS 12

Références :
Code AIOT : 0006506454

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 06/10/2022 dans l'établissement CPCU implanté 63 RUE ARDOIN 93400 ST OUEN. L'inspection a été annoncée le 01/09/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CPCU
- 63 RUE ARDOIN 93400 ST OUEN
- Code AIOT : 0006506454
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) exploite sur son site de Saint-Ouen, dans le cadre de son activité de production de vapeur surchauffée à 235°C pour l'alimentation de son réseau de chaleur permettant la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage pour l'habitat et le tertiaire public ou privé dans Paris et la proche banlieue, plusieurs installations de combustion désignées comme suit :

-STO I. Chaufferie alimentée au gaz comportant 2 chaudières (ch 1 et ch 2) de puissances unitaires 140 MW.

-STO II. Chaufferie alimentée au charbon et à la biomasse comportant 2 chaudières (ch 3 et ch 4) de

puissances unitaires 247,4 MW et un parc à charbon couvert de 16 000 t ainsi que 2 silos biomasse de 2 400 m³.

-STO III. Cogénération alimentée au gaz avec une puissance de 408,6 MW en mode turbine, 107 MW en mode post-combustion et 326 MW en mode air ambiant. La puissance maximale est de 515,6 MW en mode post-combustion (PC).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Combustibles
- Autosurveillance (mesures en continu)

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
2	Assurance Qualité des AMS 1/5	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
4	Assurance Qualité des AMS 3/5	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
5	Assurance Qualité des AMS 4/5	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
6	Assurance Qualité des AMS 5/5	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
7	Résultats de la surveillance en continu	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.4	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
10	Mesures en continu	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.1	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Surveillance en continu des rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.1	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
3	Assurance Qualité des AMS 2/5	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
8	Contrôle périodique des rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.2 et 10.1.5.4	/	Sans objet
9	Combustibles	Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 3.1.2	/	Sans objet

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

L'exploitant réalise un suivi des ses émissions et de ses installations d'analyse. Il doit poursuivre l'amélioration du contrôle qualité (QAL, AST) de l'autosurveillance.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Surveillance en continu des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.1
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Article modifié par l'APC du 07/06/22.</p> <p>La surveillance s'exerce sur les paramètres et selon les fréquences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les chaudières gaz de STO I : température, teneur en oxygène, teneur en vapeur d'eau, débit , NOx, O2, CO - Pour les chaudières charbon/biomasse de STO II : température , teneur en oxygène, teneur en vapeur d'eau, débit ,NOx, SOx, O2, CO, HCl (total des composés inorganiques gazeux du chlore, exprimés en HCl), Hg, NH3 et poussières - Pour les installations de cogénération : température, teneur en oxygène, teneur en vapeur d'eau, débit, NOx, O2, CO. <p>La mesure en continu n'est pas exigée pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduels lorsque les gaz résiduels échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions.</p> <p>La mesure en continu du SO2 n'est pas exigée pour les chaudières de STO I et pour la cogénération de STO III fonctionnant au gaz sous réserve que l'exploitant effectue une mesure semestrielle et sous réserve que l'exploitant réalise une estimation journalière des rejets basée sur la connaissance de la teneur en soufre du combustible et des paramètres de fonctionnement de l'installation.</p> <p>La mesure en mesure en continu du HCl et en Hg ne sont pas exigées pour les chaudières de STO II s'il est établi que les niveaux sont suffisamment stables et sous réserve que l'exploitant effectue une mesure à chaque modification du combustible susceptible d'avoir une incidence sur les émissions, à minima trimestrielle pour HCl et semestrielle pour le mercure. L'exploitant justifiera chaque année dans le rapport annuel prévu à la condition 10.2.1 de la stabilité des résultats de mesures.</p>
<p>Constats : - STO I : Présence d'un analyseur en continu par chaudière (conduit n°1) pour la mesure des NOx, du CO et de l'O2. La vapeur d'eau n'est pas mesurée (les gaz résiduels échantillonnés sont séchés avant analyse). Le SO2 n'est pas mesuré en continu. L'exploitant procède à une estimation journalière des quantités de soufre émises ainsi qu'à une surveillance semestrielle du SO2.</p> <p>- STO II : Les conduits n°3 et n°4 présentent chacun un analyseur pour la mesure des NOx, du SO2, du CO et de l'O2 et un opacimètre pour la mesure des poussières. Un AMS est commun aux 2 conduits pour la mesure en continu de la vapeur d'eau et du NH3 (mesure en simultanée - 1 voie par conduit). Le HCl et le mercure ne sont pas mesurés en continu mais sont contrôlés périodiquement.</p> <p>- STO III : Présence d'un analyseur en continu par conduit (conduits n°5 et n°6) pour la mesure des NOx, du SO2, du CO et de l'O2. La vapeur d'eau n'est pas mesurée (les gaz résiduels échantillonnés sont séchés avant analyse).</p> <p>Pour STO I, STO II et STO III, la température est mesurée à l'aide de capteurs.</p>
<p>Observations : Pour les chaudières 3 et 4, en l'absence de mesure en continu du paramètre HCL, l'exploitant veillera à bien respecter la fréquence minimale de contrôle du paramètre (trimestrielle). A l'issue de l'année 2022, l'exploitant justifiera, dans le rapport annuel, de la stabilité des résultats de mesures de l'HCL mais aussi du mercure pour ces mêmes chaudières.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Assurance Qualité des AMS 1/5

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<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>Constats : Il a été constaté le non respect de certaines dispositions prévues par les normes en vigueur (norme NF EN 14181 et guide d'application FD X 43-132). Mais l'exploitant applique, globalement, les procédures QAL1, QAL2 et QAL3 et procède aux vérifications annuelles (AST).</p> <p>Le détail des non-conformités figure dans les fiches de constats qui suivent (1 fiche par procédure QAL et 1 fiche pour l'AST, la prescription contrôlée étant toujours l'article 31.I de l'AMPG du 03/08/18 imposant, notamment, les normes applicables aux appareils de mesure en continu).</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : QAL 1</p> <p>I. - Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL 1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. 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 : Pour STOT I et STOT II, les AMS utilisés sont certifiés QAL 1 d'après les sites internet du TÜV et/ou mCERTs, à l'exception des opacimètres. Les certificats sont toujours valides. Ils couvrent les paramètres à mesurer en continu. Pour les NOx, les NO sont mesurés après passage des gaz dans un convertisseur de NO2 en NO (les résultats correspondent bien aux NOx). Conformément à la norme NF-EN 15267-3, les plages de mesure certifiées ne dépassent pas 2,5 fois les valeurs limites d'émission en moyenne journalière.</p> <p>Pour STO III, il n'existe pas de certificat QAL 1 disponible sur les sites du TÜV et mCERTs pour le modèle d'AMS installé. L'exploitant a toutefois transmis un certificat TÜV. Le document, antérieur à la norme NF-EN 15267-3 de février 2008, ne comporte pas de tampon de validation du ministère de l'Environnement allemand et ne précise pas les plages de mesure certifiées. Toutefois, l'inspection note que l'exploitant procède bien au QAL 2 et au QAL 3 (cf points de contrôle suivants). L'exploitant a précisé en inspection la programmation du changement des baies d'analyse à l'été 2023.</p> <p>Observations : Les certificats QAL 1 TUV et/ou mCERTs sont disponibles ici : - https://qal1.de/en/ - https://www.csagroup.org/en-gb/services/mcerts/mcerts-product-certification/mcerts-certified-products/</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : QAL 2 I. - Les appareils de mesure sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2.
<p>Constats : L'exploitant a transmis les rapports relatifs au QAL 2 établis par l'APAVE Parisienne, accrédité selon la norme EN ISO/IEC 17 025. Les QAL 2 ont été réalisés il y a moins de 5 ans. Un nouveau QAL 2 est prévu semaines 48-49 pour STO I et STO III.</p> <p>L'inspection a relevé dans les rapports fournis que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les durées minimales de mesurage et les durées entre chaque essai sont respectées, - les conclusions sont satisfaisantes (analyseurs conformes à la norme et tests opérationnels réalisés avec succès); - des droites d'étalonnage par polluant sont fournies. <p>Toutefois,</p> <p>Les QAL 2 portent sur les paramètres à mesurer en continu, à l'exception du NH3 (imposé dans le cadre d'IED – LCP et repris dans l'APC du 07/06/22). L'AMS n'a donc pas été étalonné selon le QAL2 pour ce paramètre.</p> <p>Par sondage, l'inspection a relevé les droites d'échantillonnage renseignées dans le dispositif d'acquisition et de traitement des données pour les chaudières 1 et 2. Les droites concordent avec celles du QAL 2 pour la chaudière 1 mais pas pour la chaudière 2. L'AMS de la chaudière 2 n'a donc pas été étalonné selon le QAL2.</p> <p>En outre, certains éléments des rapports établis par l'APAVE suscitent les remarques suivantes :</p> <p>Les étalonnages QAL 2 ne respectent pas la norme NF EN 14181 concernant les périodes de mesurage. Cela concerne tous les AMS. En effet, la norme précise, au 6.3, que les 15 mesurages valides doivent être uniformément répartis sur une période d'au moins trois jours, sur toute la durée de chaque journée de mesurage et être réalisés sous une période de quatre semaines (il n'est pas attendu de mesurages sur trois jours consécutifs). L'alternative consistant à effectuer un plus grand nombre de mesurages sur une période plus courte peut conduire à l'établissement d'une fonction d'étalonnage non valide.</p> <p>Or les mesurages ont été faits sur une seule journée pour les chaudières 2 et 5 (mode AA) et sur 2 jours pour la chaudière 1, la chaudière 5 et la turbine (mode RS), parfois sur des 1/2 journées. Pour les chaudières 3 et 4, les mesures ont bien été faites sur 3 jours mais uniquement en matinée.</p> <p>Les unités des droites d'étalonnage semblent concorder avec les unités de mesure brute des analyseurs en ligne. Toutefois il existe une incertitude concernant le mesurage des poussières pour les chaudières 3 et 4. En effet, le QAL 2 de 2021 précise, dans les caractéristiques des AMS, que les mesures de ce paramètre se font sur gaz humides (d'ailleurs la vapeur d'eau est mesurée en continu pour les 2 chaudières). D'après le rapport, l'établissement des droites d'étalonnage semble bien avoir été fait avec des mesures sur gaz humide. Pourtant, le QAL 2 de 2022 a considéré des mesures sur gaz sec et les nouvelles droites d'étalonnage sont bien différentes de celles de 2021. Il n'a pas été indiqué en inspection le changement des analyseurs de poussières. Aussi, les dernières droites d'étalonnage établies par l'APAVE concernant le paramètre poussières pourraient ne pas être valides.</p> <p>L'inspection note un faible nombre de mesurages concernant le SO2 pour les AMS de STO III (mode AA et RS) et les poussières pour les AMS des chaudières 3 et 4. Même si cela est possible sous certaines conditions, le rapport n'apporte aucune justification.</p> <p>L'inspection note que certaines droites d'étalonnage établies pour les AMS des chaudières 1, 2 et 5</p>

<p>montrent une valeur de l'ordonnée à l'origine (a) un peu loin de zéro ce qui pourrait témoigner d'un défaut ou d'un débit de mesure différent de celui de l'ajustage réalisé lors de la phase de tests opérationnels. L'exploitant doit procéder à une analyse critique du rapport QAL2 et doit s'interroger sur les résultats présentés (via le laboratoire ou son prestataire qui gère l'AMS si besoin).</p> <p>Les VLE sont respectées durant les QAL 2, sauf pour la chaudière 3 avec des concentrations mesurées en poussières qui semblent dépasser la VLEj applicable. (les graphiques relatifs à au QAL 2 de STO III en mode RS n'ont pas été fournis).</p>
<p>Observations : Le délai entre la réalisation des mesures QAL2 et la date de remise des rapports est parfois beaucoup trop important. L'exploitant est invité à prévoir dans son cahier des charges une remise des rapports QAL2 dans un délai maximal de 3 mois après les mesures.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : AST I. - L'absence de dérive est contrôlée par les procédures AST.
<p>Constats : L'exploitant a remis les derniers rapports relatifs aux AST (tests annuels de surveillance), établis par l'APAVE Parisienne, accrédité selon la norme EN ISO/IEC 17 025.</p> <p>Il apparaît que l'exploitant n'a pas fait procéder à l'AST de l'AMS de la chaudière 5 en mode AA en 2021.</p> <p>S'agissant des AST transmis, l'inspection relève que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les AST portent sur les polluants devant être mesurés en continu (à l'exception du NH3 pour les chaudières 3 et 4 cf point de contrôle précédent); - les modalités de mise en œuvre de la procédure AST semblent satisfaisantes; - les VLE ont été respectées durant les AST. <p>Toutefois,</p> <p>S'agissant de STO I et III, les conclusions sont satisfaisantes. Cependant,</p> <p>Concernant l'AMS de la chaudière 2, les droites d'étalonnage des derniers AST, reportées dans le dispositif d'acquisition et de traitement des données, sont différentes du QAL 2 de 2017. Aucune explication n'a été apportée par l'exploitant lors de l'inspection.</p> <p>En outre, dans l'AST de la chaudière 5 en mode PC et RS, la droite d'étalonnage pour le paramètre CO n'est pas correcte (elle correspond au paramètre SO2).</p> <p>Enfin, l'inspection note un nombre de mesurages < 5 concernant le SO2 pour les AMS de STO III. Même si cela est possible sous certaines conditions, le rapport n'apporte aucune justification.</p> <p>S'agissant de STO II, l'AST indique que les analyseurs sont conformes à la norme. Cependant, il est fait mention d'anomalies lors des tests opérationnels et le test relatif à l'étalonnage de l'AMS pour le paramètre H2O n'a pas été réalisé avec succès. L'organisme indique qu'il n'y a pas lieu de procéder à un nouvel étalonnage. Pourtant, la norme NF EN 14181 précise qu'en cas d'échec du test de justesse, "les causes de l'échec doivent être identifiées et rectifiées. De nouveaux mesurages parallèles conformes à QAL2 doivent par la suite être effectués, consignés et appliqués dans un délai de six mois. Si nécessaire, le fournisseur doit être contacté pour effectuer un entretien de l'AMS avant l'étalonnage suivant."</p> <p>Enfin, l'AST de la chaudière 4 ne fait pas apparaître la valeur du R² pour le SO2.</p> <p>Ainsi, concernant la mise en œuvre des procédures AST, les normes applicables aux appareils de mesure en continu et imposées à l'article 31.I de l'AMPG du 03/08/18 ne semblent pas être totalement respectées.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : QAL 3 I. - L'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3.
Constats : L'exploitant a précisé que le QAL 3 était réalisé à fréquence trimestrielle par un prestataire assurant la maintenance et l'astreinte des AMS. Les données recueillies sont portées sur des cartes de contrôle EWMA. Le QAL 3 est permis grâce à l'utilisation de bouteilles de gaz étalon qui ne sont pas toutes présentes sur site. 3 bouteilles utilisées en concentration ont été constatées à proximité immédiate de la baie d'analyse de la chaudière 3. L'inspection a relevé des concentrations très supérieures aux valeurs limites d'émission. Or, le guide d'application FD X 43-132 précise que, sauf raison contraire, les valeurs en concentration des gaz étalons doivent être proches des valeurs limites d'émission journalières, ce qui n'est manifestement pas le cas. L'exploitant a établi une procédure QAL 3, commune à plusieurs sites de la CPCU. Cette procédure répond aux exigences du guide d'application FD X 43-132 sauf concernant la manière d'assurer la transition d'un matériau de référence à un autre qui n'est pas précisée. Ainsi, concernant la mise en œuvre des procédures QAL 3, les normes applicables aux appareils de mesure en continu et imposées à l'article 31.I de l'AMPG du 03/08/18 ne semblent pas être totalement respectées.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 7 : Résultats de la surveillance en continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.4
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Article modifié par l'APC du 07/06/22.</p> <p>I -Mesures en continu</p> <p>Dans le cas de mesures en continu, les valeurs limites d'émission fixées au chapitre 3.2 du présent arrêté sont considérées comme respectées si l'évaluation des résultats de mesure fait apparaître que, pour les heures d'exploitation au cours d'une année civile, toutes les conditions suivantes ont été respectées :</p> <p>aucune valeur moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission ; 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées au cours de l'année ne dépassent pas 200 % des valeurs limites d'émission mensuelles.</p> <p>Les valeurs moyennes validées sont déterminées conformément à l'article 10.1.5.3 du présent arrêté. Aux fins du calcul des valeurs moyennes d'émission, il n'est pas tenu compte des valeurs mesurées durant les phases de démarrage et d'arrêt déterminées conformément à l'article 3.2.7 du présent arrêté. Toutefois, les émissions de polluants durant ces périodes sont estimées et rapportées dans les mêmes conditions que le bilan des mesures et la déclaration annuelle des émissions prévus aux articles 10.2.1 et 10.2.3 du présent arrêté.</p> <p>Constats : Les résultats de la surveillance en continu de la dernière période de chauffe ont été transmis par l'exploitant.</p> <p>Les documents établis présentent les valeurs moyennes journalières validées, les valeurs moyennes mensuelles validées ainsi que le % de valeurs moyennes horaires < 200% des VLE.</p> <p>S'agissant des chaudières 3 et 4, l'exploitant doit s'assurer de l'expression des résultats concernant les poussières et de la prise en compte de la vapeur d'eau, paramètre surveillé en continu qui n'apparaît pas dans les rapports mensuels. Pour rappel, il existe une incertitude concernant la mesure en continu des poussières, les 2 QAL 2 annuels successifs présentant des données bien différentes (mesures sur gaz humide en 2021 et mesures sur gaz sec en 2022). En outre, pour ces mêmes chaudières, le paramètre NH3 ne figure pas encore dans les documents transmis (surveillance imposée dans le cadre d'IED – LCP et repris dans l'APC du 07/06/22).</p> <p>Pour la chaudière 2 et la chaudière 5 en mode AA, PC et RS, les documents transmis montrent l'absence de dépassement des VLE.</p> <p>En outre, aucun dépassement des valeurs moyennes mensuelles n'est constaté pour l'ensemble des appareils, à l'exception de la chaudière 5 en mode BP.</p> <p>Pour la chaudière 5 en mode BP, très rarement mise en œuvre, il est constaté un dépassement des VLE moyennes journalières et mensuelles parfois très importante pour le CO et les NOX et quasi systématique (jusqu'à 258 mg/Nm3 j pour le CO et 471,48 mg/Nm3 j pour les NOx, entre octobre 2021 et avril 2022).</p> <p>Des dépassements ponctuels des VLE journalières sont constatés sur l'année 2021 et les 4 premiers mois 2022 pour les chaudière 1, 3 et 4.</p> <p>L'inspection a comparé les résultats de la mesure en continu mise en place par l'exploitant avec ceux figurant dans les rapports de contrôles périodiques de décembre 2021 et février 2022, pour</p>

les mêmes jours. L'inspection a constaté des différences parfois notables pour les chaudières 2, 3 et 4. Par exemple, pour la chaudière 3, le 22/02/22, la concentration moyenne de SO ₂ mesurée dans le cadre du contrôle périodique était de 206 mg/Nm ³ alors que celle mesurée par l'AMS était de 141,5 mg/Nm ³ . En autre exemple, pour la chaudière 4, le 24/02/22, la concentration moyenne de NO _x mesurée dans le cadre du contrôle périodique était de 190 mg/Nm ³ alors que celle mesurée par l'AMS était de 149,5 mg/Nm ³ .
Observations : L'exploitant veillera à bien mettre à jour les VLE applicables prévues par l'APC du 07/06/22.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 8 : Contrôle périodique des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.2 et 10.1.5.4
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Articles modifiés par l'APC du 07/06/22. 10.1.5.2 Voir tableau 10.1.5.4 II - Mesures périodiques Dans les cas où des mesures en continu ne sont pas exigées, les valeurs limites d'émission fixées au chapitre 3.2 du présent arrêté sont considérées comme respectées si les résultats de chacune des séries de mesures ou des autres procédures ne dépassent pas les valeurs limites d'émission.
Constats : L'exploitant a communiqué les rapports de contrôles périodiques établis par l'APAVE en 2021 et début 2022 (aucun élément n'a été fourni concernant le contrôle des émissions de STO III en 2022). Sur la base des rapports, il est constaté : - le respect des fréquences de contrôle des paramètres; - le respect des VLE, à l'exception de 2 très légers dépassements, sans tenir compte des incertitudes (1 en SO ₂ pour la chaudière 3 et 1 en poussières pour la chaudière 4).
Observations : L'exploitant veillera à bien respecter, pour les chaudières 3 et 4, la fréquence de contrôle des paramètres HF et HCl fixée par l'APC du 07/06/22 qui est désormais trimestrielle.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Combustibles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 3.1.2
Thème(s) : Risques chroniques, Combustibles
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Prescription modifiée par l'article 7 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 7 juin 2022</p> <p>Les combustibles autorisés pour le fonctionnement sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le gaz naturel pour les chaudières n° 1 et n°2 et pour la turbine à combustion - le charbon et la biomasse pour les chaudières n° 3 et n° 4. <p>L'exploitant devra informer le Préfet préalablement à toute modification du combustible utilisé.</p> <p>La biomasse utilisée est composée de matière végétale ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique (plaquettes forestières, pellets, etc.). Elle ne sera pas issue d'une filière déchets.</p> <p>L'exploitant énumère dans un document relatif aux combustibles les types de combustibles et leurs quantités utilisés dans son installation et précise pour chacun leur nature. Il réalise la caractérisation initiale complète des combustibles utilisés au moins pour les paramètres énumérés ci-dessous et conformément aux normes EN. Les normes nationales, les normes ISO ou d'autres normes internationales peuvent être utilisées, pour autant qu'elles garantissent l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.</p> <p>La caractérisation initiale et le contrôle régulier du combustible peuvent être effectués par l'exploitant ou par le fournisseur du combustible. Dans la dernière hypothèse, les résultats complets sont communiqués à l'exploitant sous la forme d'une fiche produit (combustible) ou d'une garantie du fournisseur.</p> <p>Les substances ou paramètres à suivre sont les suivants :</p> <p>Pour le gaz naturel :</p> <p>Les substances ou paramètres à caractériser sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCI ; - CH₄, C₂H₆, C₃, C₄+, CO₂, N₂, indice de Wobbe. <p>Pour le charbon :</p> <p>L'exploitant contribuera à la réduction des émissions de composés soufrés à l'atmosphère en employant préférentiellement et au maximum des possibilités qui lui sont offertes, un charbon faiblement soufré (teneur en soufre inférieure ou égale à 0,5 % sur sec).</p> <p>Les substances ou paramètres à caractériser lors de chaque arrivage sont les suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCI, humidité ; - Composés volatils, cendres, carbone lié, carbone, hydrogène, azote, oxygène et soufre ; - Brome, chlore et fluor - Métaux et métalloïdes (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V et Zn), <p>Pour la biomasse :</p> <p>Les substances ou paramètres à caractériser lors de chaque arrivage sont les suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCI, humidité ; - Carbone, chlore, fluor, azote, soufre, potassium et sodium - Métaux et métalloïdes (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb et Zn). <p>Les documents relatifs aux combustibles utilisés doivent être annexés au livret de chaufferie et tenus à la disposition de l'inspection. Ils seront conservés au moins trois ans. Ils indiqueront la nature exacte du combustible livré, les quantités et l'origine des livraisons ainsi que les résultats des mesures des paramètres et substances caractérisées.</p> <p>Constats : Les installations de STO II sont autorisé à ne pas réaliser de mesure en continu sur certain paramètres (HCl et Hg) sous réserve de garantir un niveau bas ou la stabilité des émissions.</p>

En particulier un contrôle des teneurs en chlore et mercure dans les combustibles biomasse et charbon doit être réalisé.
L'exploitant doit mettre à jour si nécessaire sa procédure d'acceptation et de contrôle des combustibles. Par courrier électronique du 8 novembre 2022, il confirme que des analyses sur les paramètres Hg et Cl vont être réalisées sur les combustibles solides à chaque livraison (au niveau du site logistique). Le 14 novembre 2022 il transmet un rapport d'analyse des combustibles.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Mesures en continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/11/2015, article 10.1.5.1
Thème(s) : Risques chroniques, Autosurveillance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Prescription modifiée par l'article 15 de l'arrêté préfectoral du 7 juin 2022.</p> <p>La surveillance s'exerce sur les paramètres et selon les fréquences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les chaudières gaz de STO I : température, teneur en oxygène, teneur en vapeur d'eau, débit , NOx, O2, CO • Pour les chaudières charbon/biomasse de STO II : température , teneur en oxygène, teneur en vapeur d'eau, débit ,NOx, SOx, O2, CO, HCl (total des composés inorganiques gazeux du chlore, exprimés en HCl), Hg, NH3 et poussières • Pour les installations de cogénération : température, teneur en oxygène, teneur en vapeur d'eau, débit, NOx, O2, CO <p>• La mesure en continu n'est pas exigée pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduels lorsque les gaz résiduels échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions.</p> <p>• La mesure en continu du SO2 n'est pas exigée pour les chaudières de STO I et pour la cogénération de STO III fonctionnant au gaz sous réserve que l'exploitant effectue une mesure semestrielle et sous réserve que l'exploitant réalise une estimation journalière des rejets basée sur la connaissance de la teneur en soufre du combustible et des paramètres de fonctionnement de l'installation.</p> <p>• La mesure en mesure en continu du HCl et en Hg ne sont pas exigées pour les chaudières de STO II s'il est établi que les niveaux sont suffisamment stables et sous réserve que l'exploitant effectue une mesure à chaque modification du combustible susceptible d'avoir une incidence sur les émissions, à minima trimestrielle pour HCl et semestrielle pour le mercure. L'exploitant justifiera chaque année dans le rapport annuel prévu à la condition 10.2.1 de la stabilité des résultats de mesures.</p>
<p>Constats : L'exploitant doit intégrer dans son bilan annuel les justifications demandées pour garantir la stabilité des émissions en HCl et Hg sur STO II avec les résultats des analyses sur les combustibles (à minima trimestrielles pour HCl et semestrielles pour le mercure).</p> <p>L'exploitant confirme le 8 novembre 2022 que le paramètre NH3 a été intégré dans les tableaux d'autosurveillance et que les mesures sur les paramètres Hg et Cl des combustibles solides vont être réalisées à chaque livraison.</p>
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet