

Unité départementale du Bas-Rhin
14 rue du bataillon de marche n°24
BP 10001
67070 STRASBOURG

STRASBOURG, le 21/10/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/10/2022

Contexte et constats

Publié sur



EVOS

60 rue Jean Giraudoux
67000 STRASBOURG

Références : 724/MS/AG
Code AIOT : 0006700724

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/10/2022, dans l'établissement EVOS implanté 60 rue Jean Giraudoux 67000 STRASBOURG. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le site a été repris par EVOS le 1^{er} juillet 2022.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- EVOS
- 60 rue Jean Giraudoux 67000 STRASBOURG
- Code AIOT : 0006700724
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Ied : Oui

La société EVOS (filiale à 100 % de la société Engie Solutions), a repris la chaufferie de HAUTEPIERRE précédemment exploitée par la société Chaleur HautePierre. Cette chaufferie est réglementée par l'arrêté préfectoral du 22 mai 2019. La dernière autorisation préfectorale d'exploitation délivrée est celle du 30 septembre 1991 (reconstruction après accident majeur).

Le site compte 4 générateurs désignés GE 1 à 4. Les GE 1 et 2 sont mixtes gaz-fuel. Les GE 3 et 4 ne fonctionnent qu'au gaz.

Les polluants dont la mesure en continu est prescrite sont les suivants : Nox, CO, Poussières (ce

dernier pour le fonctionnement au fuel seulement).

Le référentiel réglementaire est composé de l'arrêté préfectoral de prescriptions du 22 mai 2019, renvoyant à l'arrêté ministériel sectoriel du 3 août 2018 (installations de combustion d'une puissance supérieure à 50 MW, rubrique ICPE 3110).

EVOS prévoit de restructurer largement la chaufferie en 2023, en remplaçant des générateurs au gaz, sans augmentation de puissance. Un dossier est attendu concernant ce projet.

Le thème de visite retenu est :

- analyseurs 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 la préfète ; il peut, par exemple, s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à la préfète, 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 la préfète, 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 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(en)t été donnée(s)	Autre information
4	Assurance qualité des analyseurs	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	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(en)t été donnée(s)	Autre information
1	Mesure en continu des NOx et du CO	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25	/	Sans objet
2	Mesure en continu des poussières	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25	/	Sans objet
3	Mesure en continu de l'oxygène	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30	/	Sans objet
5	Assurance Qualité des AMS – QAL1 - QAL2	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
6	Soustraction de l'intervalle de confiance à 95 %	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 33	/	Sans objet
7	Conditions de respect des valeurs limites	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 34	/	Sans objet
8	Mesure annuelle par un organisme agréé	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet

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

Non-conformité

La fréquence annuelle de vérification AST n'est pas respectée en ce qui concerne le générateur GE3, contrôlé le 4 mars 2021 mais pas au mois de mars 2022, sachant que la chaudière n'est utilisée que pendant les mois de janvier, février et mars.

Faits susceptibles de traduire des non-conformités

L'exploitant n'a produit qu'un certificat de conformité QAL1 pour le modèle d'appareil équipant les 4 générateurs pour la mesure des NOx CO et O2, alors que plusieurs autres appareils de mesure en continu sont utilisés (poussière, pression, température ...).

Le certificat de conformité QAL1 produit définit des intervalles de maintenance qui sont fonction, notamment, du module utilisé avec l'appareil.

Or, aucun des modules utilisés ne correspond à ceux listés sur le certificat de conformité.

Le rapport QAL 2 de l'équipement de la chaudière GE1 n'est pas disponible alors que le contrôle remonte au 19 avril 2022.

L'inspection attend qu'il lui soit rendu-compte, en détail, de la question des dysfonctionnements, dont il est allégué qu'ils sont liés à la température dans la baie d'analyse, de l'appareil de mesure associé au générateur GE2.

La procédure QAL 3 est déclarée sous-traitée à l'intervenant extérieur chargé du suivi des analyseurs. L'exploitant n'a pas été en mesure d'apporter de justifications étayées à ce propos.

Observations, questions

Il est attendu que l'exploitant se prononce sur l'adéquation de l'opacimètre pour la mesure des poussières considérant la VLE basse au regard de la gamme de mesure et des recommandations interprofessionnelles en la matière.

L'inspection attend des informations détaillées sur les conditions d'assurance qualité des mesures de la température et de la pression, techniquement nécessaires pour ramener les valeurs de concentration des polluants aux conditions normales.

L'exploitant n'a pas été en capacité de préciser, en visite, à quelles températures (limite haute et limite basse) de la ligne de prélèvement le système de mesure se met en défaut ou en alarme. L'information est attendue.

L'inspection demande que les rapports trimestriels de synthèse des mesures des émissions atmosphériques soient rendus explicites quant aux corrections effectuées et à la soustraction de l'intervalle de confiance.

Il est attendu qu'il soit rendu compte, explicitement, du respect ou non des critères de conformité de l'article 34 de l'arrêté ministériel à chaque transmission de résultats. Ceci fait partie du commentaire obligatoire (article 9.5.2 de l'arrêté préfectoral).

Il est attendu que l'exploitant commente les écarts entre les résultats des mesures en continu et les mesures périodiques, le 16 mars 2022.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mesure en continu des NOx et du CO

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25
Thèmes : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans objet
Prescription contrôlée : I. - La concentration en NOx dans les gaz résiduels est mesurée en continu. I. - La concentration en CO dans les gaz résiduels est mesurée en continu. AP du 22 mai 2019, article 9.2.1
Constats : La mesure en continu des oxydes d'azote et du monoxyde de carbone s'impose aux 4 appareils exploités. Elle est réalisée par 4 appareils, un par générateur.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Mesure en continu des poussières

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25
Thèmes : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans objet
Prescription contrôlée : I. - La concentration en poussières dans les gaz résiduels est mesurée en continu. Article 9.2.1 de l'arrêté préfectoral : Cette mesure en continu ne s'applique que pour les générateurs GE1 et GE2, lorsqu'ils brûlent du fuel.
Constats : La mesure est effectuée par des opacimètres. L'inspection a formulé des réserves sur la pertinence de ce moyen de mesure, destiné aux mesures de concentrations élevées (au delà de 100 mg/m ³ suivant le guide de la profession) au regard de la VLE prescrite, opposable depuis 2021, soit 22 mg/m ³ en moyenne journalière. La gamme de mesure s'échelonne de 0 à 1000 mg/m ³ . Il est attendu que l'exploitant se prononce à ce sujet. L'exploitant a indiqué qu'il n'utilisera plus de fioul comme combustible nonobstant le contexte énergétique actuel.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Mesure en continu de l'oxygène

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30
Thèmes : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans objet
Prescription contrôlée : La teneur en oxygène, la température, la pression et la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaire sont mesurées en continu. La mesure en continu n'est pas exigée : <ul style="list-style-type: none">- pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaire, lorsque les gaz résiduaire échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions ;- pour les chaudières d'une puissance inférieure à 100 MW autorisées avant le 31 juillet 2002, ou qui ont fait l'objet d'une demande d'autorisation avant cette date, pour autant qu'elles aient été mises en service au plus tard le 27 novembre 2003 et qui ne disposent pas d'un dispositif de traitement des fumées. Dans ce cas, une mesure trimestrielle est néanmoins exigée ;
Constats : La chaufferie EVOS a été autorisée en 1991. Aucune des chaudières qui la composent n'atteint 100 MW. Les gaz sont séchés avant analyse (art. 9.2.1 de l'arrêté préfectoral). La mesure de l'oxygène est assurée par les mêmes analyseurs que ceux réalisant celles des oxydes d'azote et du monoxyde de carbone. L'inspection attend des informations détaillées sur les conditions de mesure de la température et de la pression, techniquement nécessaires pour ramener les valeurs de concentration des polluants aux conditions normales.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Assurance qualité des AMS – QAL1 -QAL2 – QAL3 (documents)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thèmes : Risques chroniques, air
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). Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL 1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. 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>Constats : L'exploitant n'a produit de certificat QAL 1 que pour les 4 analyseurs en continu utilisés pour la mesure du CO, des oxydes d'azote, de l'oxygène (et pas pour les 2 opacimètres ni pour la mesure de la température et de la pression). Le certificat produit expire le 4 mars 2018 pour des analyseurs dont l'exploitant précise qu'ils ont été mis en service entre 2006 et 2013.</p> <p>Les rapports "QAL 2" disponibles datent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2017 pour GE1 (gaz et fuel). Ce rapport comporte une observation concernant la mesure du dioxyde de soufre, non obligatoire en continu. L'exploitant précise, en visite, qu'une nouvelle vérification QAL2 de l'analyseur du générateur GE1 a été conduite le 19 avril 2022 et qu'il est toujours en attente du rapport. • 2020 pour GE2 (gaz et fuel), • 2021 pour GE3 HP (gaz), • 2020 pour GE4 CHVB (gaz). <p>En ce qui concerne GE1, l'exploitant ne peut, à la fréquence quinquennale requise, procéder aux éventuelles corrections qui seraient nécessaires. Il est attendu que l'exploitant obtienne le rapport QAL2 manquant, sans plus de délais.</p> <p>Les rapports trimestriels des résultats des mesures "QAL2" produits entre janvier et juin 2022 rendent compte de surchauffes récurrentes de la baie d'analyse du générateur GE2. Ces surchauffes expliqueraient des valeurs mesurées supérieures aux VLE. L'analyseur ne fonctionnerait donc pas de façon satisfaisante. L'exploitant n'a pu préciser en visite si cela a été réglé. Au regard de l'emplacement de l'appareil, il n'apparaît pas qu'il puisse être exposé à des températures dépassant l'amplitude thermique indiquée dans le certificat de conformité (5 à 40 °C). Par ailleurs, les rapports ne signalent pas de surchauffe concernant l'analyseur en continu du GE1 (même modèle) situé à quelques mètres dans le même local. L'inspection attend qu'il lui soit rendu compte, en détails, sur cette question des dysfonctionnements allégués de l'appareil de mesure associé au générateur GE2.</p> <p>La procédure QAL 3 est déclarée sous-traitée à l'intervenant extérieur chargé du suivi des analyseurs. L'exploitant n'a pas été en mesure d'apporter de justifications étayées à ce propos. La fréquence des interventions du sous-traitant, qualifiées de "QAL3" a récemment augmenté, passant à trimestrielle. L'exploitant n'a pas été en mesure de produire de carte de contrôle. Des bouteilles de gaz étalon ont été vues sur site.</p> <p>Les derniers rapports AST des analyseurs des générateurs 1 et 2 ne sont pas disponibles. Le contrôle aurait été conduit le 19 avril 2022.</p> <p>La fréquence annuelle de vérification AST n'est pas respectée en ce qui concerne le générateur GE3, contrôlé le 4 mars 2021 mais pas au mois de mars 2022, sachant que cet appareil n'est utilisé que pendant les mois de janvier, février et mars.</p>

Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Assurance qualité des AMS – QAL1 -QAL2 (visite)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thèmes : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans objet
<p>Prescription contrôlée :</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.</p> <p>I. - Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2.</p>
<p>Constats : L'inspection a examiné la situation des analyseurs des chaudières GE1 et GE2.</p> <p>Les appareils sont à l'intérieur des locaux, ce qui est cohérent avec la plage de température d'utilisation du certificat de conformité QAL1 (cf. La remarque sur l'analyseur de GE2 au point précédent).</p> <p>Le certificat de conformité définit des intervalles de maintenance qui sont fonction, notamment, du module utilisé avec l'appareil.</p> <p>Or, aucun des modules utilisés ne correspond à ceux listés sur le certificat de conformité. Ces modules ne peuvent être utilisés que si les procédures QAL2 et QAL3 sont réalisées et concluantes, ce qui n'est pas le cas pour la procédure QAL3.</p> <p>Les lignes de prélèvement sont chauffées. La température est reportée sur le synoptique en salle de contrôle. Les températures observées sur ce synoptique sont proches de la température de référence de 180 °C mentionnée au certificat de conformité.</p> <p>L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser à quelles températures (limite haute et limite basse), de la ligne de prélèvement, le système se met en défaut ou en alarme.</p> <p>Les convertisseurs d'oxydes d'azote mentionnés sur le certificat QAL 1 ont été vus en place sur les deux appareils, de même que les condenseurs pour le séchage des gaz.</p> <p>L'exploitant indique qu'à l'issue des contrôles "QAL2", les coefficients des droites d'étalonnage sont intégrés dans le système d'acquisition, par le sous-traitant en charge du suivi des appareils.</p>
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Soustraction de l'intervalle de confiance à 95 %

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 33
Thèmes : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans objet
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 : <ul style="list-style-type: none">- CO : 10 %- NOX : 20 %- SO2 : 20 %- poussières : 30 %
Constats : L'exploitant, sans être absolument affirmatif à ce sujet, indique que les résultats de mesure transmis sont ceux après soustraction de l'intervalle de confiance. Le système le ferait automatiquement. L'inspection demande que les rapports trimestriels soient rendus explicites quant aux corrections effectuées et à la soustraction de l'intervalle de confiance.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Conditions de respect des valeurs limites

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 34
Thèmes : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans objet
Prescription contrôlée : Dans le cas de mesures en continu, les valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre 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 : <ul style="list-style-type: none">- aucune valeur mensuelle moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre ;- aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre ;- 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées au cours de l'année ne dépassent pas 200 % des valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre.
Constats : Il est attendu qu'il soit rendu compte, explicitement, du respect ou non de ces critères de conformité à chaque transmission de résultats. Ceci fait partie du commentaire obligatoire (article 9.5.2 de l'arrêté préfectoral).
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Mesure annuelle par un organisme agréé

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thèmes : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans objet
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 : L'inspection s'est fait produire le rapport des mesures périodiques annuelles des générateurs GE1 et GE2, mesures du 16 mars 2022. Ce rapport ne montre pas de non-conformité aux VLE. Pour le 16 mars 2022, le rapport trimestriel des résultats de mesure en continu donne en moyenne journalière : CO : 3,4 mg/m ³ Nox : 33,81 mg/m ³ A midi le même jour, les valeurs mesurées en moyenne horaire par l'analyseur en continu sont à 12 heures, de : CO : 4,6 mg/m ³ Nox : 30 mg/m ³ La mesure périodique a été réalisée entre 10 h 35 et 12 h. Le 3 ^e essai donne : CO : 4,9 mg/m ³ Nox : 84 mg/m ³ Il est attendu que l'exploitant commente ces écarts. « Pour les polluants qui sont soumis à autosurveillance, l'approche la plus commune est d'enlever l'incertitude de mesure pour vérifier la conformité à la VLE lors d'un contrôle périodique » (fiche H p. 67/126 des « Fiches techniques Combustion » Direction générale de l'énergie et du climat, Service climat et efficacité énergétique, Sous-direction de l'efficacité énergétique et de la qualité de l'air, Bureau de la qualité de l'air)
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet