

Unité départementale de l'Ain
23 rue Bourgmayer
01 000 Bourg-En-Bresse

Lyon, le 28/06/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/06/2022

Contexte et constats

Publié sur



TREDI

1215 avenue Charles de Gaulle
01150 ST VULBAS

Références : 20220627-RAP-S2-22-062-CP

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/06/2022 dans l'établissement TREDI implanté 1215 avenue Charles de Gaulle 01150 ST VULBAS. L'inspection a été annoncée le 10/05/2022. 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 :

- TREDI
- 1215 avenue Charles de Gaulle 01150 ST VULBAS
- Code AIOT dans GUN : 0006102272
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre d'une action nationale de l'inspection des installations classées. 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 le respect des procédures QAL1, QAL2, QAL3 et AST des appareils de mesure en continu exploités sur le site.

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame 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 sera proposé à Madame 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 :

Nom du 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
Assurance Qualité des AMS – QAL1	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Sans objet
Assurance Qualité des AMS – QAL2	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Sans objet
Assurance Qualité des AMS – QAL3	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Sans objet

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

Nom du 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
Mesures en continu des polluants	Arrêté Préfectoral du 23/04/2019, article 8.2.1.1	/	Sans objet

Nom du 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
Assurance Qualité des appareils de mesure en continu – AST	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Sans objet
Indisponibilité de la mesure en continu	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10-1 b)	/	Sans objet

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

L'exploitant dispose des certificats QAL1 de ces appareils de mesure en continu. Il effectue également les procédures QAL2 et AST à la fréquence demandée par la réglementation. En revanche, l'exploitant ne possède pas de procédure QAL3, conformément aux normes en vigueur.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Mesures en continu des polluants

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/04/2019, article 8.2.1.1
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesures en continu
Prescription contrôlée : L'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes : <ul style="list-style-type: none">• débit• température• poussières totales ;• substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT) ;• chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène, dioxyde de soufre et acide bromhydrique;• oxydes d'azote ; Il doit également mesurer en continu dans les gaz de combustion : <ul style="list-style-type: none">• le monoxyde de carbone ;• l'oxygène et la vapeur d'eau.
Constats : L'exploitant mesure en continu les polluants listés à l'article 8.2.1.1 de l'arrêté préfectoral du 23 avril 2019. Les mesures sont réalisées au niveau des 2 conduits (rejet n° 1 – four rotatif et four à cuivre et rejet n° 2 – four statique), inclus dans 1 cheminée unique. La mesure des COVt est réalisée par la mesure du CH4 et de l'éthylène (étude réalisée dans les années 2000 lors de l'installation de l'analyseur FTIR). L'exploitant dispose pour chaque rejet, d'un analyseur principal (FTIR – MGS300), d'une jauge bêta pour les poussières (Verewa F904) et d'un opacimètre redondant pour les poussières (PCME QAL 181 WS). Un analyseur redondant (FTIR – MGS300) est également mis en place au niveau de la cheminée du site. Une bascule est possible sur l'un ou l'autre des conduits selon le besoin. La vitesse d'éjection est mesurée à l'aide d'un tube Pitot qui permet d'en déduire le débit (associé au préleveur des dioxines pour le four rotatif et au niveau de la cheminée pour le four statique). La température et la pression sont mesurées à l'aide de sondes qui permettent d'enregistrer en continu ces paramètres. L'oxygène est mesuré à l'aide d'un oxymètre (1 par four et 1 redondant). La vapeur d'eau est mesurée à l'aide de l'analyseur de mesure en continu.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des AMS – QAL1

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27

Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu

Prescription contrôlée :

L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris les dioxines et les furannes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence, doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.

Constats :

Les normes applicables pour le QAL1 sont les normes EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 et EN ISO 14956.

Le site dispose de 3 analyseurs de mesure en continu différents (FTIR MGS300, sonde Verewa F904, PCME QAL181 WS).

Le certificat QAL1 de l'analyseur FTIR – MGS300 comprend les polluants suivants : CO, SO₂, NO, NO₂, HCl, HF, CH₄, CO₂, H₂O, N₂O et NH₃.

Il manque sur le certificat les paramètres suivants : HBr, Ethylene.

Observation 1 : L'exploitant se rapprochera de son fournisseur afin de s'assurer que l'analyseur MGS300 peut mesurer les paramètres Hbr et Ethylene dans les plages de mesures utilisées et conformément aux seuils d'incertitudes fixés dans la réglementation. (délai 3 mois)

L'analyseur FTIR du four rotatif a été mis en place sur le site en 2014, celui du four statique en 2015 et le redondant en 2018.

La mesure en continu des NO_x comprend les mesures du NO et du NO₂, paramètres couverts par le certificat QAL1.

Les étendues de mesure certifiées (certification range) couvrent bien les VLE journalières selon les dispositions demandées dans les normes (étendue ne dépassant pas 1,5 fois la VLE en incinération), excepté pour le paramètre HF.

La plage de mesure utilisée (supplementary measuring ranges) pour chaque composé est au moins égale à deux fois la VLE la plus élevée.

Observation 2 : Différentes colonnes précisent des plages de mesures différentes dans les certificats QAL1. L'exploitant expliquera les plages de mesure choisies pour les différents composés et intégrées à leur analyseur de mesure en continu. (délai 3 mois)

L'incertitude élargie relative de mesure (relative total expanded uncertainty) de chaque polluant ne dépasse pas 75 % du seuil d'incertitude fixé dans la réglementation.

Le certificat QAL1 de l'analyseur Verewa F904 couvre bien les poussières. Il a été mis en place en 2006.

Le certificat ne précise pas de durée de validité.

Observation 3 : L'exploitant précisera si la sonde bêta Verewa couvre bien une plage de mesure couvrant deux fois la VLE la plus élevée soit 300 mg/Nm³. (délai 3 mois)

Le certificat QAL1 de l'analyseur redondant PCME QAL 181 WS couvre bien les poussières.

Les analyseurs ont été mis en place en 2015 pour le four statique et 2016 pour le four rotatif.

La durée de validité est jusqu'au 01 mars 2022.

La plage de mesure utilisée (supplementary measuring ranges) n'est pas au moins égale à deux fois la VLE la plus élevée (150 mg/Nm³ comme indiqué à l'article 3.2.5.4 de l'arrêté préfectoral du 13 avril 2019).

Observation 4 : L'exploitant précisera si l'analyseur PCME QAL 181 WS est capable de mesurer les poussières jusqu'à 300 mg/Nm³. (délai 3 mois)

Les trois analyseurs sont installés dans un local fermé et climatisé, respectant les recommandations des trois certificats QAL1.

Avec la publication du BREF WI et de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021, l'exploitant devra mesurer le mercure. Cette prescription est applicable 4 ans après la publication des conclusions du BREF WI.

Un analyseur de mercure est mis en place depuis 2020 sur le four rotatif et est en phase de tests (HM1400 TRX2 Mercury analyser de Durag).
L'analyseur dispose d'un certificat QAL1.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des AMS – QAL2

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27

Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu

Prescription contrôlée :

Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent.

Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme 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 ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

Constats :

Un QAL2 est réalisé tous les 3 ans, conformément à l'EN 14181, sur tous les polluants à mesurer et pour chaque conduit concerné.

Pour les analyseurs redondants, un QAL2 est réalisé pour chacun des conduits.

Le QAL2 est réalisé sur les paramètres périphériques : O2 et vapeur d'eau.

L'exploitant dispose de fichiers de suivi de la réalisation des QAL2. Les fonctions d'étalonnage par polluant sont reprises dans ce fichier.

Pour le four rotatif, le premier QAL2 remonte à 2010. Le dernier QAL2 de septembre 2021 y est bien inscrit ainsi que les dernières droites d'étalonnage.

Pour le four statique, le QAL2 des analyseurs MGS300 principal et redondant, la sonde de poussières Verewa et l'analyseur en poussières redondant s'est déroulé du 20 au 22 juillet 2021 et a été réalisé par Bureau Veritas.

Conformément à la conclusion de ce dernier, un nouveau QAL2 a été réalisé du 29 au 31 mars 2022 par la société Aneco sur les poussières (AMS principal et redondant). Les filtres des prélèvements du laboratoire Bureau Veritas présentaient des pertes de matières liées certainement à une adhérence au support.

Pour le paramètre Hbr, l'exploitant indique ne pouvoir s'approvisionner chez un seul fournisseur pour les bouteilles étalon ce qui lui pose des difficultés.

Les coefficients R^2 , montrant une bonne adéquation de la droite d'étalonnage déterminée ($>0,9$ pour les composés gazeux et $>0,8$ pour les composés particuliers), sont corrects sauf pour l'éthylène (AMS principal : 0,485 et AMS redondant : 0,277).

Observation 5 : L'exploitant se rapprochera de son prestataire afin de connaître les raisons de la validation des courbes d'étalonnage des AMS MGS300 principal et redondant pour le paramètre Ethylène du four statique, au vu des valeurs du coefficient R^2 . (délai 3 mois)

Pour le four rotatif, le QAL2 des analyseurs MGS300 principal et redondant, la sonde de poussières Verewa et l'analyseur en poussières redondant s'est déroulé du 24 au 28 septembre 2021 et a été réalisé par Bureau Veritas.

Durant toute la durée du QAL2, les analyseurs MGS300 principal et redondant font état d'un dépassement de la valeur journalière en NOx fixée à 200 mg/Nm3 . Ce dépassement est observé par les mesures réalisées par l'analyseur de mesure en continu et par les mesures réalisées par le prestataire.

L'exploitant a indiqué que cet écart est en cours de traitement dans le dossier de demande de dérogation, sur le BREF WI traitant notamment des NEA-MTD à respecter pour les rejets atmosphériques, qui sera remis au cours de l'été 2022.

De manière générale pour les analyseurs MGS300 des fours statique, rotatif et redondant :

Observation 6 : L'exploitant précisera au prestataire réalisant les prochains QAL2 que la VLE journalière en NOx est de 200 mg/Nm3 (400 mg/Nm3 indiqué actuellement). (délai : prochain QAL2)

Observation 7 : L'exploitant précisera les suites données aux rapports QAL2 concernant les temps de réponses des analyseurs pour les paramètres HF et Hcl sont satisfaisants. (délai 3 mois)

Les droites d'étalonnage sont exprimées majoritairement en ppm. La conversion en mg/Nm3 permettant la comparaison aux valeurs limites sont réalisées automatiquement par le système d'acquisition et de traitement des données du site (Wex).

Les droites d'étalonnage sont, dans l'ensemble, bien intégrées dans la baie d'analyse/système d'exploitation.

Observation 8 : L'exploitant modifiera la droite d'étalonnage de l'O2 pour l'AMS principal du four rotatif afin d'être conforme à la droite établie lors du QAL2 de septembre 2021. (délai : 1 mois)

Observation 9 : L'exploitant précisera si un étalonnage des sondes de température et de pression est réalisé. (délai : 3 mois)

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des appareils de mesure en continu – AST

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27

Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu

Prescription contrôlée :

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent.

Constats :

L'exploitant réalise les AST les années où il n'y a pas de QAL2 à réaliser.

Les derniers rapports AST ont été réalisés en 2020 par Bureau Veritas.

Les rapports AST ont été réalisés pour chaque conduit et chaque polluant.

L'exploitant réalise les AST pour tous les analyseurs en continu, même les redondants.

Le dernier AST du four rotatif a été réalisé en novembre 2020. Les dernières droites d'étalonnage QAL2 peuvent toujours être utilisées pour tous les paramètres.

Le dernier AST du four statique a été réalisé en septembre 2020. Les dernières droites d'étalonnage QAL2 peuvent toujours être utilisées pour tous les paramètres.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des AMS – QAL3

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27

Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu

Prescription contrôlée :

L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris les dioxines et les furannes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence, doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.

Constats :

La procédure QAL3 permet de garantir la qualité lors du fonctionnement en routine de l'installation et de contrôler la dérive de l'analyseur par injection de matériaux de référence. La norme applicable pour la mise en œuvre du QAL3 est la norme NF EN 14181.

Le contrôle de la dérive de l'analyseur est sous-traité à la société SECAUTO.

Une vérification est réalisée tous les mois par cette société avec des gaz étalons.

Une procédure existe, selon l'exploitant, mais est propre à SECAUTO. Les règles de décision d'action (seuils pour lesquels une dérive est identifiée, ...) ne sont pas connues de l'exploitant.

Chaque mois, la société de maintenance remplit un outil de suivi indiquant les valeurs mesurées par l'analyseur et les actions éventuelles effectuées.

Un recalibrage est réalisé uniquement si nécessaire.

Observation 10 : L'exploitant formalisera une procédure QAL3 qui décrit a minima les exigences relatives :

- à l'application des matériaux de référence au zéro et en concentration (fréquence, modalités d'application...) et au recueil des mesures,
- à la représentation graphique des résultats sur des cartes de contrôle,
- au paramétrage des cartes de contrôle, des seuils et des règles permettant de détecter des écarts à corriger,
- à la manière d'effectuer une transition entre un matériau de référence et un autre.
(délai : 3 mois)

L'exploitant dispose des bouteilles de gaz étalon pour le zéro (azote) et en concentration pour les polluants suivants : NH₃, HCl, HBr, HF, C₂H₄, O₂, H₂O et mélange constitué de (SO₂, NO, CO, CO₂).

Observation 11 : L'exploitant expliquera les raisons d'absence de bouteille étalon pour le NO₂. (délai : 3 mois)

Observation 12 : L'exploitant expliquera les raisons et la pertinence d'un test en concentration pour le HF et HBr une fois par an, fréquence qui paraît faible. (délai: 3 mois)

Observation 13 : Pour le paramètre Hbr, pour lequel il n'y a pas de certificat QAL1, une bouteille étalon « douteuse » selon le prestataire ayant réalisé le QAL2, l'exploitant assurera une veille sur les analyseurs pouvant mesurer cette substance ainsi que sur les bouteilles étalon.

L'exploitant indique que ses bouteilles étalon correspondent aux VLE1/2h des polluants. Le point 6.4 du guide FDX 43-132 indique que sauf raison contraire, la valeur en concentration doit être proche de la valeur limite d'émission journalière.

La bouteille de HCl du site indique une valeur en concentration à 53 ppm soit aux alentours de 86 mg/Nm³ (VLE journalière à 10 mg/Nm³ et VLE1/2h à 60 mg/Nm³).

La bouteille d'Éthylène du site indique une valeur en concentration à 250 ppm soit 312 mg/Nm³ (VLE journalière en COT à 10 mg/Nm³ et VLE1/2h à 20 mg/Nm³).

Les bouteilles étalon sont très éloignées des concentrations en VLE journalières et même des VLE1/2h.

Observation 14 : L'exploitant choisira des bouteilles étalon proches de la VLE journalière, sauf raison contraire. (délai : 3 mois)

<p>Il n'y a pas de fichier de suivi des dates de validité des bouteilles.</p> <p>Observation 15 : Lors de l'inspection, certaines bouteilles étalon avaient des dates de validité dépassées : HCl (05/2022), HBr (05/2022), HF (05/2022), mélange (02/2022). L'exploitant réalisera un suivi des dates de validité des bouteilles étalon. Il s'assurera que, pour les bouteilles de durée de validité dépassée, la société de maintenance effectue un double contrôle lors du remplacement d'une bouteille pour valider l'absence d'impact de ce dépassement de validité. Ce point sera repris dans la procédure QAL3 que mettra en place l'exploitant (cf. Observation n° 10) (délai : 3 mois)</p> <p>Les matériaux de référence pour les poussières sont présents sur le site.</p>
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Indisponibilité de la mesure en continu

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10-1 b)
Thème(s) : Actions nationales 2022, Indisponibilité analyseurs – Compteurs des 10h consécutives et 60h/an
<p>Prescription contrôlée : Le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en continu ne peut excéder soixante heures cumulées sur une année. En tout état de cause, toute indisponibilité d'un tel dispositif ne peut excéder dix heures sans interruption.</p>
<p>Constats : L'exploitant indique le temps cumulé d'indisponibilité dans les rapports annuels, générés par le système d'acquisition et de traitement des données du site (Wex). En 2022, 0h d'indisponibilité ont été enregistrées. En 2021, 4h10 ont été comptabilisées en cumulé pour le four rotatif et 15h20 pour le four statique.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet