

Unité interdépartementale du Cher et de l'Indre
6, place de la Pyrotechnie
CS 70004 BOURGES CEDEX

Orléans, le
6 juillet 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/06/2022

Contexte et constats

Publié sur



Ciments Calcia-EPC FRANCE

Usine de Beffes
Route des Picardeaux
18320 BEFFES

Références : VAT20220404

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/06/2022 dans l'établissement Ciments Calcia-EPC FRANCE implanté Usine de Beffes Route des Picardeaux 18320 BEFFES. L'inspection a été annoncée le 07/06/2022. 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 :

- Ciments Calcia-EPC FRANCE
- Usine de Beffes Route des Picardeaux 18320 BEFFES
- Code AIOT dans GUN : 0010003878
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

La société CIMENTS CALCIA est spécialisée dans la fabrication de ciment. L'usine jouxte la carrière de calcaire qui approvisionne le site en matières premières. La société CIMENTS CALCIA a été autorisée à poursuivre l'exploitation de sa cimenterie de Beffes et Marseilles les Aubigny par l'arrêté préfectoral du 25 avril 2008, modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires des 17 octobre 2011 et 8 novembre 2017.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Action nationale sur l'autosurveillance en continu des rejets dans l'air
- Suites réservées à l'inspection précédente du 13 juillet 2021.

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 sera 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 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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Mesures en continu PM, COT, HCl, HF, SO2, NOx, NH3	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28	/	Sans objet
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 – QAL2	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Sans objet
Assurance Qualité des appareils de mesure en continu – AST	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
D6 VI 13/07/2021	AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.5.	/	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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Mesures en continu CO, O2, H2O	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28	/	Sans objet
Mesures périodiques des polluants	AP Complémentaire du 08/11/2017, article 9.2.1.1.2.	/	Sans objet
NC1* VI 13/07/2021	AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.4.1.	/	Sans objet
NC2 VI 13/07/2021	AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.6.1.	/	Sans objet
NC3* VI 13/07/2021	Arrêté Préfectoral du 25/04/2008, article 9.2.2.	/	Sans objet
D1 VI 13/07/2021	AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.6.1.	/	Sans objet
D2 VI 13/07/2021	AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.6.1.	/	Sans objet
D3 VI 13/07/2021	AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.4.1.	/	Sans objet

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

Les constats relevés lors de cette inspection figurent dans les tableaux ci-dessus.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Mesures en continu PM, COT, HCl, HF, SO₂, NO_x, NH₃

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesures en continu PM, COT, HCl, HF, SO ₂ , NO _x , NH ₃
Prescription contrôlée : L'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes : <ul style="list-style-type: none">- poussières totales ;- substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT) ;- chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène et dioxyde de soufre ;- oxydes d'azote et, le cas échéant, ammoniac en cas de traitement des oxydes d'azote par injection de réactifs Azotés. La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut ne pas être effectuée si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée. Dans ce cas, les émissions de fluorure d'hydrogène font l'objet d'au moins deux mesures par an. La mesure en continu du chlorure d'hydrogène, du fluorure d'hydrogène et du dioxyde de soufre n'est pas nécessaire lorsque l'arrêté préfectoral d'autorisation autorise seulement l'incinération de déchets qui ne peuvent pas entraîner des valeurs moyennes de ces substances polluantes supérieures à 10 % des valeurs limites d'émission fixées pour ces substances.
Constats : L'exploitant ne mesure pas en continu les oxydes d'azote.
Observations : L'exploitant ne mesure pas en continu les oxydes d'azote, seul le NO est analysé. Tous les autres paramètres sont mesurés en continu.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Mesures en continu CO, O₂, H₂O

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesures en continu CO, O ₂ , H ₂ O
Prescription contrôlée : 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. La mesure de la teneur en vapeur d'eau n'est pas nécessaire lorsque les gaz de combustion sont séchés avant analyse des émissions.
Constats : Conforme.
Observations : Le monoxyde de carbone, l'oxygène et la vapeur d'eau sont mesurés en continu par l'exploitant.
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 certificats QAL1 ne sont pas effectués conformément aux normes en vigueur.
Observations : Cf. annexe canevas action nationale. Le certificat QAL1 de l'analyseur DUSTHUNTER SB100 (poussières) n'est pas valide (2012) à la date de mise en place de l'analyseur (2010). L'étendue de mesure certifiée est supérieure à 1,5 fois la VLE jour. L'étendue de mesure certifiée du certificat QAL1 de l'analyseur MIR 9000H (ammoniac et vapeur d'eau) ne couvre pas la VLE de l'ammoniac. La plage de mesure ne correspond pas à la gamme complète de mesure. Elle est plus étendue que l'étendue de mesure certifiée et couvre la VLE _{1/2} heure. Le certificat QAL1 des analyseurs MIR 9000 (analyseurs titulaire et redondant pour les autres polluants) ne couvre pas les COT. L'étendue de mesure certifiée ne couvre pas les VLE pour les oxydes d'azote et le SO ₂ . Pour le SO ₂ , la plage de mesure ne correspond pas à la gamme complète de mesure, elle n'est pas plus étendue que l'étendue de mesure certifiée et ne couvre pas la VLE _{1/2} heure. L'emplacement des analyseurs respecte les conditions de température ambiante pour lesquelles les analyseurs ont été certifiés. Les analyseurs sont positionnés dans un local climatisé.
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 : Le QAL2 pour les analyseurs DUSTHUNTER SB100 (poussières), MIR 9000H (ammoniac et vapeur d'eau) et MIR 9000 (analyseur MIR1 titulaire autres polluants) n'est pas réalisé conformément aux normes en vigueur.
Observations : Cf. annexe canevas action nationale. Le QAL2 a été réalisé en mai 2019. Le rapport a été remis à l'exploitant moins de trois mois après les mesures. Le nouveau QAL2 a été effectué en avril 2022, ce document n'était pas encore disponible le jour de l'inspection. Le QAL2 ne porte pas sur le CO et la vapeur d'eau (page 3). Concernant l'analyseur MIR 9000, incohérence entre les paramètres listés en page 7 du QAL2 et le QAL1 de l'analyseur, le CO et les oxydes d'azote sont absents. Concernant l'analyseur MIR 9000H, incohérence entre les paramètres listés en page 7 du QAL2 et le QAL1 de l'analyseur, la vapeur d'eau est absente. La VLE de l'ammoniac est erronée sur le QAL2 (page 12) de l'analyseur MIR 9000H. Justifier l'absence de tests opérationnels pour les poussières, les oxydes d'azote, le CO et la vapeur d'eau dans le QAL2 (page 15) des analyseurs MIR 9000 et MIR 9000H. La vapeur d'eau et le CO sont absents dans le tableau de synthèse du QAL2 (page 18). Les définitions des cas A et C sont erronées. Compte tenu des définitions erronées des cas A et C, justifier les résultats mentionnés dans le tableau de synthèse (page 18). Justifier le choix des différents cas pour chaque polluant (concentrations mesurées précédemment inférieures ou supérieures à 30% de la VLE). Dans la mesure où le cas choisi pour l'HCl est bien le cas A, il faut quinze mesures et non cinq mesures. Absence des essais menés (durée de 30 minutes et intervalle de temps séparant deux 2 prélèvements consécutifs) pour le CO et la vapeur d'eau. Pour l'ammoniac, la moyenne des mesures est supérieure à la VLE (page 33). Absence des résultats du test de variabilité pour le CO et la vapeur d'eau. Les tableaux de synthèse ne permettent pas de conclure sur la validation du bon fonctionnement et de l'étalonnage des analyseurs par comparaison avec les méthodes de référence. Absence des droites d'étalonnage pour le CO et la vapeur d'eau. Le coefficient de détermination du R2 (0,49) pour les poussières est très éloigné de 0,8 L'exploitant doit préciser à quelle date les nouvelles droites d'étalonnage ont été intégrées dans le logiciel d'acquisition de ses analyseurs.
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 : Le QAL2 pour l'analyseur MIR 9000 (analyseur MIR2 redondant autres polluants) n'est pas réalisé conformément aux normes en vigueur.
Observations : Cf. annexe canevas action nationale. Le QAL2 a été réalisé en juillet 2019. Le rapport a été remis à l'exploitant moins de trois mois après les mesures. Le nouveau QAL2 a été effectué en avril 2022, ce document n'était pas encore disponible le jour de l'inspection. Le QAL2 ne porte pas sur le CO. Incohérence entre les paramètres listés en page 6 du QAL2 et le QAL1, le CO et les oxydes d'azote sont absents. L'absence de test opérationnel pour le CO doit être justifiée. La vapeur d'eau et le CO sont absents dans le tableau de synthèse du QAL2 (page17). Les définitions des cas A et C sont erronées. Compte tenu des définitions erronées des cas A et C, justifier les résultats mentionnés dans le tableau de synthèse (page 17). Justifier le choix des différents cas pour chaque polluant (concentrations mesurées précédemment inférieures ou supérieures à 30% de la VLE). Dans la mesure où le cas choisi pour l'Hcl est bien le cas A, alors il faut quinze mesures et non cinq mesures. Absence des résultats du test de variabilité pour le CO et la vapeur d'eau. Le tableau de synthèse de l'analyseur ne permet pas de conclure sur la validation du bon fonctionnement et de l'étalonnage de l'analyseur par comparaison avec les méthodes de référence. Absence des droites d'étalonnage pour le CO et la vapeur d'eau. L'exploitant doit préciser à quelle date les nouvelles droites d'étalonnage ont été intégrées dans le logiciel d'acquisition de l'analyseur.
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'AST n'est pas réalisé conformément aux normes en vigueur.
Observations : Cf. annexe canevas action nationale. Absence d'AST annuel complet. Les AST réalisés en 2020 et 2021 portent exclusivement sur les tests de bon fonctionnement des analyseurs. Les polluants CO, HCl et vapeur d'eau ne font pas l'objet de test de bon fonctionnement. Les tests de bon fonctionnement pour le SO ₂ indiquent que l'incertitude réglementaire est dépassée. Les causes de l'échec ne sont pas identifiées, ni rectifiées. Aucun mesurage parallèle conforme aux QAL2 n'a été effectué, consigné et appliqué dans le délai de six mois. Absence de conclusion sur l'utilisation des droites d'étalonnage. L'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées un AST complet.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
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 : Le QAL3 n'est pas réalisé conformément aux normes en vigueur.
Observations : Cf. annexe canevas action nationale. L'exploitant dispose d'une procédure QAL3, mais elle est incomplète. Elle ne décrit pas les actions à mener en cas de dérive des mesures, ni la méthodologie d'injection des gaz étalon et le temps de stabilisation requis avant de relever les données. L'exploitant utilise des bouteilles de gaz étalon. La bouteille de gaz étalon SO ₂ et NO n'est plus valide depuis mai 2022. L'exploitant doit justifier qu'un double contrôle est effectué lors du remplacement de cette bouteille afin de valider l'absence d'impact de ce dépassement de validité. La bouteille utilisée en concentration pour le SO ₂ n'est pas de l'ordre de grandeur de la VLE jour pour ce paramètre ce qui ne permet pas d'effectuer un étalonnage correct. L'exploitant dispose d'une carte de contrôle en concentration, mais ne dispose pas d'une carte de contrôle au zéro. Les résultats liés à l'application de matériaux de référence (gaz pour étalonnage) au zéro et en concentration sont enregistrés sur une carte de contrôle en concentration, mais ne sont pas enregistrés sur une carte de contrôle au zéro.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Mesures périodiques des polluants

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/11/2017, article 9.2.1.1.2.
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesures périodiques des polluants
Prescription contrôlée : L'exploitant doit, en outre, faire réaliser 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 : - deux mesures par an de l'ensemble des paramètres mesurés, - quatre mesures à l'émission par an des paramètres suivants : * cadmium et ses composés, * thallium et ses composés, * mercure et ses composés, * total des autres métaux lourds (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), * dioxines et furannes. Les résultats des teneurs en métaux font apparaître la teneur en chacun des métaux pour les formes particulières et gazeuses avant d'effectuer la somme. - une mesure à l'émission par an des paramètres suivants : * HAP (naphtalène, anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k) fluoranthène, benzo(a)pyrène, indéno(123cdpyrène)) et le benzène.
Constats : Conforme.
Observations : Présentation des rapports d'analyses des quatre contrôles réglementaires. L'ensemble des paramètres est mesuré deux fois par an. Les paramètres : * cadmium et ses composés, * thallium et ses composés, * mercure et ses composés, * total des autres métaux lourds (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), * dioxines et furannes sont mesurés trimestriellement. Les résultats des teneurs en métaux font apparaître la teneur en chacun des métaux pour les formes particulières et gazeuses avant d'effectuer la somme. Les HAP (naphtalène, anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k) fluoranthène, benzo(a)pyrène, indéno(123cdpyrène)) et le benzène font l'objet d'une mesure annuelle.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : NC1* VI 13/07/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.4.1.
Thème(s) : Risques chroniques, VLE jour et VLE flux journalier
Prescription contrôlée : <ul style="list-style-type: none">- Poussières : VLE jour = 20 mg/Nm³ et flux journalier = 20 kg/jour- NOx : VLE jour = 500 mg/Nm³ et flux journalier = 2050 kg/jour- NH₃ : VLE jour = 50 mg/Nm³ et flux journalier = 205 kg/jour- SO₂ : VLE jour = 1020 mg/Nm³ et flux journalier = 4200 kg/jour- COVT : VLE jour = 50 mg/Nm³ et flux journalier = 205 kg/jour- HCl : VLE jour < 10 mg/Nm³ et flux journalier = 20 kg/jour
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Constat du 24/07/2019 (NC2*) : Il existe des dépassements des moyennes journalières mesurées pour les COVT, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote au niveau de l'émissaire du four. Ce constat a fait l'objet d'une mise en demeure APMED du 26 juin 2020 article 1er (4ème et 6ème alinéa). Le constat du 24 juillet 2019 a été reconduit lors des inspections des 6 août 2020 et 13 juillet 2021. Le jour du contrôle, l'inspection des installations classées a consulté les résultats des analyses portant sur les concentrations et flux de l'ensemble des polluants atmosphériques pour la période du 1er avril au 22 juin 2022. Consécutivement au redémarrage du four après l'arrêt annuel technique en mars 2022, seul un léger dépassement en concentration d'oxydes d'azote (511 mg/Nm ³) et en concentration de SO ₂ (1032 mg/Nm ³) a été constaté le 1er avril. Aucun dépassement des flux journaliers pour ces deux paramètres n'a été observé. Depuis le 1er avril, aucun dépassement en concentration et en flux n'a été observé pour les oxydes d'azote et le SO ₂ . L'exploitant a mis en oeuvre les actions correctives en réponse à l'arrêté préfectoral de mise en demeure en date du 26 juin 2020, article 1er (4ème et 6ème alinéa). Pour la période du 1er avril au 22 juin 2022, aucun dépassement de la VLE jour les poussières, le dioxyde de soufre et l'ammoniac n'a été observé. Aucun dépassement de la VLE flux journalier pour les poussières n'a été constaté. La NC1* (dépassements des VLE jour pour les poussières, les oxydes d'azote, le SO ₂ et le NH ₃ et dépassement du flux journalier pour les poussières) relevée lors de l'inspection du 13 juillet 2021 est levée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : NC2 VI 13/07/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.6.1.
Thème(s) : Risques chroniques, Indisponibilité des dispositifs de traitement
Prescription contrôlée : [...] La durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations de co-incinération, de traitement des effluents aqueux et atmosphériques pendant laquelle les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées est limitée à 4 heures sans interruption lorsque les mesures en continu prévues à l'article 9.2.1. du présent arrêté, montrent qu'une valeur limite de rejet à l'atmosphère est dépassée. [...] La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à 60 heures.
Constats : Conforme.
Observations : Constat du 13 juillet 2021 : dépassement de la durée maximale d'indisponibilité des dispositifs de traitement sans interruption pour le paramètre poussières et pour le paramètre NH ₃ . Consultation du suivi mensuel des dépassements, des invalidités et indisponibilités du 1er janvier 2022 au 22 juin 2022. Pour l'ensemble des paramètres, il n'a pas été constaté de dépassement de la durée maximale d'indisponibilité (4 heures sans interruption). La non-conformité NC2 relevée lors de l'inspection du 13 juillet 2021 est levée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : NC3* VI 13/07/2021

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/04/2008, article 9.2.2.
Thème(s) : Risques chroniques, Vitesse et direction du vent
Prescription contrôlée : La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu sur le site de l'établissement ou dans son environnement proche.
Constats : Pas de non-respect constaté.
Observations : Constat du 13 juillet 2021 (NC3*) : La vitesse et la direction du vent ne sont pas mesurées et enregistrées en continu sur le site de l'établissement ou dans son environnement proche. L'exploitant fournira à l'inspection le descriptif du service de modélisation de MétéoFrance et justifiera de sa pertinence et de la possibilité d'y déroger par rapport aux arrêtés ministériels applicables. Par courrier du 22 décembre 2021, l'exploitant a transmis le descriptif du service de modélisation de MétéoFrance et a justifié de sa pertinence et de la possibilité d'y déroger. La non-conformité NC3* relevée lors de l'inspection du 13 juillet 2021 est levée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : D1 VI 13/07/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.6.1.
Thème(s) : Risques chroniques, Indisponibilité du dispositif de traitement pour les COVT
Prescription contrôlée : [...] La durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations de co-incinération, de traitement des effluents aqueux et atmosphériques pendant laquelle les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées est limitée à 4 heures sans interruption lorsque les mesures en continu prévues à l'article 9.2.1. du présent arrêté, montrent qu'une valeur limite de rejet à l'atmosphère est dépassée. [...] La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à 60 heures.
Constats : Conforme.
Observations : Constat du 13 juillet 2021 (D1) : L'exploitant indique le temps d'indisponibilité cumulé du dispositif de traitement du paramètre COT. Consultation du suivi mensuel des des dépassements, des invalidités et des indisponibilités du 1er janvier 2022 au 22 jour 2022. Le temps d'indisponibilité cumulé du dispositif de traitement du paramètre COT est indiqué sur ce suivi. La demande D1 de l'inspection du 13 juillet 2021 est satisfaite.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : D2 VI 13/07/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.6.1.
Thème(s) : Risques chroniques, Indisponibilité des dispositifs de traitement
Prescription contrôlée : [...] La durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations de co-incinération, de traitement des effluents aqueux et atmosphériques pendant laquelle les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées est limitée à 4 heures sans interruption lorsque les mesures en continu prévues à l'article 9.2.1. du présent arrêté, montrent qu'une valeur limite de rejet à l'atmosphère est dépassée. [...] La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à 60 heures.
Constats : Conforme.
Observations : Constat du 13 juillet 2021 (D2) : L'exploitant indique les temps d'indisponibilité de mesures en continu (temps d'indisponibilité sans interruption maximum et temps d'indisponibilité en cumulé). Consultation du suivi mensuel des dépassements, des invalidités et des indisponibilités du 1er janvier 2022 au 22 juin 2022. Les temps d'indisponibilité en continu sont indiqués pour l'ensemble des paramètres.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : D3 VI 13/07/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.4.1.
Thème(s) : Risques chroniques, Valeurs limites d'émission
Prescription contrôlée : - Poussières : VLE jour = 20 mg/Nm ³ et flux journalier = 20 kg/jour - NOx : VLE jour = 500 mg/Nm ³ et flux journalier = 2050 kg/jour - NH ₃ : VLE jour = 50 mg/Nm ³ et flux journalier = 205 kg/jour - SO ₂ : VLE jour = 1020 mg/Nm ³ et flux journalier = 4200 kg/jour - COVT : VLE jour = 50 mg/Nm ³ et flux journalier = 205 kg/jour - HCl : VLE jour < 10 mg/Nm ³ et flux journalier = 20 kg/jour
Constats : Pas d'écart constaté.
Observations : Constat du 13 juillet 2021 (D3) : L'exploitant explique les incohérences des résultats entre les contrôles effectués par l'organisme extérieur et ses propres mesures lors du contrôle du 6 mai 2021. L'exploitant a précisé que les incohérences entre les contrôles effectués par l'organisme extérieur et ses propres mesures lors du contrôle du 6 mai 2021 étaient dues à une erreur du laboratoire de l'organisme extérieur. L'organisme extérieur a transmis à l'exploitant le rapport corrigé du contrôle du 6 mai 2021. Aucune incohérence n'est constatée. La demande D3 de l'inspection du 13 juillet 2021 est satisfaite.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : D6 VI 13/07/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/11/2017, article 3.2.5.
Thème(s) : Risques chroniques, Conditions de respect des valeurs limites de rejet
Prescription contrôlée : Les valeurs limites d'émission dans l'air sont respectées si : ° aucune des moyennes journalières mesurées ne dépasse les limites d'émission fixées à l'article 3.2.4 pour le monoxyde de carbone et pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT), le chlorure d'hydrogène, l'ammoniac, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ; ° aucune des moyennes sur une demi-heure mesurées pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total, l'ammoniac, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ne dépasse les valeurs limites définies à l'article 3.2.4 ; ° aucune des moyennes mesurées sur la période d'échantillonnage prévue pour le fluorure d'hydrogène, le cadmium et ses composés, ainsi que le thallium et ses composés, le mercure et ses composés, le total des autres métaux (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), les dioxines et furannes ne dépasse les valeurs limites définies à l'article 3.2.4
Constats : L'écart de mesure entre l'autosurveillance et les mesures réalisées par l'organisme tiers dans le cadre de l'AST2020 n'a pas été corrigé.
Observations : L'écart de mesure entre l'autosurveillance et les mesures réalisées par l'organisme tiers dans le cadre de l'AST2020 n'a pas été corrigé. Cf. point de contrôle AST. La demande D6 n'est pas satisfaite.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

ANNEXE

Canevas d'inspection QAL1 – QAL2 – QAL3 – AST
Pour les appareils de mesure en continu des rejets atmosphériques
des installations de (co)-incinération et de combustion > 20 MW

1. Installation inspectée

Nom de l'établissement :	Ciments CALCIA
Commune :	Beffes (18)
N°GUN :	10003878

Activité	Texte applicable pour le suivi des analyseurs en continu
<input type="checkbox"/> Installation de combustion	<input type="checkbox"/> Arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110 – Article 31
	<input type="checkbox"/> Arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110 – Article 31 (uniquement pour installations > 20 MW)
	<input type="checkbox"/> Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l' enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement – Article 83 (uniquement pour installations > 20 MW)
x Installation de (co)-incinération	<input type="checkbox"/> AM du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux – Article 27
	x AM du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux – Article 27
	x AM du 21 janvier 2021 relatif aux MTD applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant de la rubrique 3520 et certaines installations 3510, 3531 ou 3532 – Annexe 2 : point 2.2.2 – Annexe 7

2. Analyseurs en continu présents sur les installations contrôlées

	Analyseur 1		Analyseur 2		Analyseur 3		Analyseur 4		Analyseur 5	
Marque	SICK Engineering GmbH		ENVEA		Environnement S.A.		ENVEA			
Référence	DUSTHUNTER SB100		MIR9000 (MIR1)		MIR 9000H		MIR9000 (MIR2)			
Cheminée / équipement(s) collecté(s)	Ligne 1		Ligne 1		Ligne 1		Ligne 1 (redundant)			
Polluants mesurés en continu		VLE jour (mg/Nm ³)		VLE jour (mg/Nm ³)		VLE jour (mg/Nm ³)		VLE jour (mg/Nm ³)		VLE jour (mg/Nm ³)
SOx	<input type="checkbox"/>		x	1020	<input type="checkbox"/>		x	1020	<input type="checkbox"/>	
NOx	<input type="checkbox"/>		x	500	<input type="checkbox"/>		x	500	<input type="checkbox"/>	
CO	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Poussières (PM)	x	20	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
COVT ¹	<input type="checkbox"/>		x	50	<input type="checkbox"/>		x	50	<input type="checkbox"/>	

1 Pour les installations d'incinération et de co-incinération

HCl ¹²	<input type="checkbox"/>		x	<10	<input type="checkbox"/>		x	<10	<input type="checkbox"/>	
HF ¹	<input type="checkbox"/>		x	<1	<input type="checkbox"/>		x	<1	<input type="checkbox"/>	
NH ₃ ³	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		x	50	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Mesures périphériques		Commentaire		Commentaire		Commentaire		Commentaire		Commentaire
O ₂	<input type="checkbox"/>		x		<input type="checkbox"/>		x		<input type="checkbox"/>	
H ₂ O ⁴	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		x		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
T ^{o4}	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Pression ⁴	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Pour le ou les analyseur(s) en continu inspecté(s) le jour du contrôle, dérouler les points 3 (QAL1), 4 (QAL2), 5 (AST) et 6 (QAL3).

Documents de référence :

- NF EN 15267-3 : certification des appareils de mesure)
- NF EN 14181 : procédures d'assurance qualité des systèmes de mesure en continu
- FD X43-132 : guide d'application des normes de mesure en continu est clairement cité dans les AM combustion ainsi que dans « l'avis du 30/12/2020 sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les ICPE »

3. QAL 1

QAL 1 = Aptitude à l'emploi	
Fréquence	Fourni par le constructeur de l'appareil de mesure (certificat TUV ou MCERTS) Certificat téléchargeable sur un des sites suivants : <ul style="list-style-type: none"> • TUV : https://qal1.de/en/ • mCERTs : https://www.csagroup.org/en-gb/services/mcerts/mcerts-product-certification/mcerts-certified-products/

2 Pour les installations de combustion de biomasse ou tourbe IED (appareil unitaire > 15 MW dans une installation > 50MW)

3 Pour les installations utilisant la SCR ou SNCR

4 Pour humidité, température et pression, il peut d'agir de capteurs, indépendants de l'AMS

**Format d'un certificat
QAL 1**



Objetif		Démontrer que le système de mesurage convient en principe pour les mesures à effectuer			
Item	Point à vérifier	Commentaire du point à vérifier	Réponse de l'exploitant	C	NC
1	Existence d'un certificat QAL1	• L'analyseur dispose-t-il d'un certificat TUV et/ou mCERTs ?	Les certificats des trois analyseurs ont été fournis.	x	<input type="checkbox"/>
2		• Si l'exploitant ne dispose pas du certificat QAL1, les procédures QAL2 et QAL3 sont-elles OK ?	Sans objet.		
3	Validité du certificat QAL1 (Voir en annexes I et II)	• Vérifier que le certificat est valide (à la date de mise en place sur site)	* Analyseur DUSTHUNTER SB100 : certificat non valide (2012) à la date de mise en place de l'analyseur (2010). * Analyseur MIR 9000H : certificat valide (2014) à la date de mise en place de l'analyseur (2015). * Analyseurs MIR9000 : certificat valide (2002) à la date de mise en place des analyseurs (MIR1 : 2016 et MIR2 : 2017)	<input type="checkbox"/>	x
4		• Vérifier la présence d'un tampon de validation (ministère de l'environnement anglais ou allemand)	Oui pour chaque certificat.	x	<input type="checkbox"/>
5	Polluants couverts par le certificat	Le certificat QAL1 couvre-t-il chacun des polluants mesurés en continu ? Attention notamment à NOx (mesure du NO+NO ₂ ou présence d'un convertisseur si mesure unique du NO)	* Le certificat QAL1 de l'analyseur DUSTHUNTER SB100 couvre les poussières mesurées en continu. * Le certificat QAL1 de l'analyseur MIR 9000H couvre l'ammoniac et la vapeur d'eau. * Le certificat QAL1 des analyseurs MIR9000 ne couvre pas les COVT.	<input type="checkbox"/>	x
6	Etendue de mesure certifiée	Elle ne doit pas être supérieure à 1,5 fois la VLE jour (incinération) ou 2,5 fois la VLE jour	* Analyseur DUSTHUNTER SB100 : L'étendue de mesure certifiée est supérieure à 1,5 fois la VLE jour.	<input type="checkbox"/>	x

		(combustion) [point 5.2.1. norme NF EN 15267-3]	* Analyseur MIR 9000H : l'étendue de mesure certifiée ne couvre pas la VLE jour de l'ammoniac. * Analyseurs MIR9000 : l'étendue de mesure certifiée ne couvre pas la VLE des NO _x , et la VLE du SO ₂ .		
7	Plage de mesure	Elle correspond à la gamme complète de mesure et est plus étendue que l'étendue de mesure certifiée ET elle doit couvrir les VLE _{1/2 heure} pour l'incinération et les VLE _{horaire} pour la combustion [point 5.2.1. et 5.2.2 norme NF EN 15267-3]	* Analyseur DUSTHUNTER SB100 : la plage de mesure correspond à la gamme complète de mesure, elle est plus étendue que l'étendue de mesure certifiée et couvre la VLE _{1/2 heure} . * Analyseur MIR 9000H : la plage de mesure ne correspond pas à la gamme complète de mesure, néanmoins elle est plus étendue que l'étendue de mesure certifiée et couvre la VLE _{1/2 heure} . * Analyseurs MIR9000 : Pour les NO _x et l'HCl, la plage de mesure correspond à la gamme complète de mesure, elle est plus étendue que l'étendue de mesure certifiée et couvre les VLE _{1/2 heure} . Pour le SO ₂ , la plage de mesure ne correspond pas à la gamme complète de mesure, elle n'est pas plus étendue que l'étendue de mesure certifiée et ne couvre pas la VLE _{1/2 heure} .	<input type="checkbox"/>	x

4. QAL 2

QAL 2 = Aptitude après installation (droite d'étalonnage et test de variabilité)					
Fréquence		<input type="checkbox"/> Dans les 6 mois qui suivent la mise en service de l'AMS ou toute modification majeure de l'AMS x Tous les 3 ans pour les incinérateurs <input type="checkbox"/> Tous les 5 ans pour les installations de combustion ou autres installations <input type="checkbox"/> Dans un délai de 6 mois en cas d'échec à un des tests du contrôle AST			
Objectif		Étalonnage et contrôle de la qualité du système de mesurage installé Validation du bon fonctionnement et étalonnage des analyseurs (AMS) par comparaison avec les méthodes de références (SRM = analyseur du labo accrédité)			
Organisme de contrôle		Le laboratoire effectuant le QAL 2 doit être accrédité selon la norme EN ISO/IEC 17 025 (voir site internet COFRAC)			
Item	Point à vérifier	Commentaire du point à vérifier	Réponse de l'exploitant	C	NC
1	Date du rapport QAL 2	<input type="checkbox"/> moins de 6 mois après la mise en service de l'AMS ou modification majeure ? x Moins de 3 ans depuis le précédent pour incinérateur ? <input type="checkbox"/> moins de 5 ans pour les installations de combustion ou autres installations IED?	Le QAL2 des analyseurs DUSTHUNTER SB100, MIR 9000H et MIR9000 (MIR1) a été réalisé en mai 2019. Le QAL2 de l'analyseur redondant MIR9000 (MIR2) a été réalisé en juillet 2019. Le QAL2 pour l'ensemble des analyseurs a été effectué en avril 2022.	x	
2	Délai entre la réalisation des mesures QAL2 et la date de remise du rapport ?		Le rapport QAL2 pour les analyseurs DUSTHUNTER SB100, MIR 9000H et MIR9000 (MIR1) a été transmis en juillet 2019. Le rapport QAL2 pour	x	

		<i>Inciter les exploitants à prévoir dans leur cahier des charges une remise du rapport QAL2 dans un délai maximal de 3 mois après les mesures</i>	analyseur redondant MIR9000 (MIR2) a été transmis en août 2019.		
3	Nom du laboratoire	Vérifier que le laboratoire est bien accrédité via le site COFRAC	DEKRA, accrédité COFRAC.	x	<input type="checkbox"/>
4	Cas utilisé (A, B ou C) pour le QAL2 (cf. annexe III)	Vérifier si le rapport QAL2 mentionne le cas utilisé (A1, A2, B ou C ?) - [point 5.2.1. guide FD X 43-132]	Le rapport QAL2 pour les analyseurs DUSTHUNTER SB100, MIR 9000H et MIR9000 (MIR1) et le rapport QAL2 pour l'analyseur MIR9000 (MIR2) mentionne le cas utilisé, néanmoins aucune justification n'est apportée sur le choix des différents cas pour les polluants.	<input type="checkbox"/>	x
5		Vérifier que les VLE prises en considération pour déterminer le cas à appliquer sont correctes [point 5.2.1. guide FD X 43-132]	Absence de justification sur les VLE prises en considération pour déterminer le cas à appliquer pour l'ensemble des polluants.	<input type="checkbox"/>	x
6	Nombre de mesurages	x 15 effectués par l'organisme de contrôle en 3 jours minimum et 4 semaines au maximum (cas A1, A2 ou B). x 5 mesurages (cas C). [point 5.2.1. guide FD X 43-132]	* Analyseurs titulaire (MIR1) et redondant (MIR2) : concernant l'HCl, seules cinq mesures ont été effectuées.	<input type="checkbox"/>	x
7	Durée de chaque mesure	x 30 minutes minimum pour les gaz ou 4 fois le temps de réponse de l'analyseur x Au moins 60 minutes pour les poussières x 1 h entre le début de chaque mesure	* Analyseurs titulaire (MIR1) et redondant (MIR2) et analyseur MIR9000H : absence de la durée de 30 minutes et absence de l'intervalle de temps séparant 2 prélèvements consécutifs pour le CO et la vapeur d'eau.	<input type="checkbox"/>	x
8	VLE	Vérifier le respect des VLE durant la mise en œuvre du QAL 2	La VLE du NH ₃ n'est pas respectée durant la mise en œuvre du QAL2 pour l'analyseur MIR 9000H.	<input type="checkbox"/>	x
9	Conclusion	Lire la conclusion du rapport QAL 2	Les tableaux de synthèse des analyseurs ne permettent pas de conclure sur la validation du bon fonctionnement et étalonnage des analyseurs (AMS) par comparaison avec les méthodes de références	<input type="checkbox"/>	x
10	Droites d'étalonnages	Vérifier que les droites d'étalonnages sont présentées dans le rapport pour chaque polluant	Absence de droites d'étalonnage pour le CO et pour la vapeur d'eau.	<input type="checkbox"/>	x
11	R ²	Vérifier si R ² (le R ² permet de rendre compte de la cohérence entre la mesure de l'AMS et celle de la SRM) est voisin de : x 0,9 pour les gaz [point 5.4.2.2.1 FD X 43-132] x 0,8 pour les poussières [point 5.4.2.3.2. FD X 43-132]	Pour les poussières, le R ² (0,49) est très éloigné de 0,8.	<input type="checkbox"/>	x
12	Mesures	Vérifier l'existence d'une droite d'étalonnage dans	Analyseur MIR 9000H : Absence de la droite d'étalonnage pour la vapeur	<input type="checkbox"/>	x

	périphériques	le rapport QAL2 pour les paramètres périphériques ; à minima H ₂ O et O ₂ . Si ces paramètres sont bien mesurés par l'AMS	d'eau.		
13	AMS redondants	En cas d'existence d'un analyseur en ligne redondant, vérifier que le rapport QAL2 fournit les droites d'étalonnage et les résultats des tests de variabilité pour chacun des analyseurs et pour chaque conduit si l'analyseur redondant est utilisé pour plusieurs conduits.	Analyseur MIR 9000 (MIR2) redondant : Absence de la droite d'étalonnage et du test de variabilité pour le CO.	<input type="checkbox"/>	x
14	Intégration et application des résultats QAL2	Vérifier l'unité de la droite d'étalonnage QAL 2 (le laboratoire doit éditer la droite d'étalonnage dans l'unité de mesure <u>brute</u> de l'analyseur en ligne)	Les droites d'étalonnage sont éditées dans l'unité de mesure brute des analyseurs en ligne.	x	<input type="checkbox"/>
15		Vérifier la compatibilité de la droite d'étalonnage avec le logiciel d'acquisition de l'analyseur en ligne de l'exploitant (le laboratoire doit vérifier la possibilité d'intégrer la droite d'étalonnage dans le système)	Les droites d'étalonnage sont intégrées dans le système.	x	
16		À quelle date l'exploitant a-t-il intégré la ou les nouvelles droites d'étalonnage (1 par polluant) du QAL2 dans le logiciel d'acquisition de son analyseur ? <i>Très important : on s'est rendu compte que certains exploitants n'intégraient pas les droites d'étalonnage issues du QAL2 dans leur analyseur...</i>	L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser à quelle date les nouvelles droites d'étalonnage des QAL2 ont été intégrées dans le logiciel d'acquisition de ses analyseurs.		

5. AST

AST : Surveillance annuelle					
Fréquence	Tous les ans				
Objectif	Vérifier que le précédent QAL2 est toujours valable : vérifier du bon fonctionnement de l'AMS, de la validité de la droite d'étalonnage et du test de variabilité				
Item	Point à vérifier	Commentaire du point à vérifier	Réponse de l'exploitant	C	NC
1	Date des derniers rapports AST	Vérifier que les AST sont faits tous les ans.	Absence d'AST tous les ans.	<input type="checkbox"/>	x
2	Nom du laboratoire	Vérifier que le laboratoire est bien accrédité	/	<input type="checkbox"/>	x
3	Nombre de	<input type="checkbox"/> Au minimum 5 mesurages	/	<input type="checkbox"/>	x

	mesurages AST	<input type="checkbox"/> Au minimum 3 mesurages si concentrations < 30% de la VLEj			
4	Respect des VLE	Vérifier que les VLE sont respectées durant la mise en œuvre de l'AST.	/	<input type="checkbox"/>	x
5	Dernières droites QAL2	Vérifier si les dernières droites QAL2 avec leurs unités ont bien été prises en compte pour l'AST	/	<input type="checkbox"/>	x
6	Conclusion du rapport AST	Les dernières droites d'étalonnage QAL2 peuvent-elles toujours être utilisées pour tous les paramètres ?	/	<input type="checkbox"/>	x

6. QAL3

QAL 3 : Contrôle continu de l'analyseur					
Fréquence		<input type="checkbox"/> À mettre en place immédiatement à l'issu de QAL 2 <input type="checkbox"/> Avec une périodicité hebdomadaire (conseillée) pendant les 3 premiers mois puis à adapter en fonction du comportement du système automatique de mesure <input type="checkbox"/> des fréquences mensuelles ou trimestrielles sont souvent observées			
Objectif		Garantir la qualité lors du fonctionnement en routine de l'installation. Contrôle de dérive de l'analyseur par injection de matériaux de référence.			
Item	Point à vérifier	Commentaire du point à vérifier	Réponse de l'exploitant	C	NC
1	Fréquences des mesures QAL3	<ul style="list-style-type: none"> Mesures hebdomadaires pendant les 3 premiers mois de l'AMS (recommandation) ? REX pour fixer la périodicité actuelle des mesures QAL3 ? Périodicité actuelle des mesures QAL3 ? (<i>fréquence mensuelle ou trimestrielle souvent observée ; cohérence avec intervalle de maintenance du certificat QAL1 ?</i>) 	Les mesures QAL3 sont réalisées à fréquence mensuelle (certification ISO14001).	x	<input type="checkbox"/>
2	Procédure	<ul style="list-style-type: none"> L'exploitant dispose-t-il de procédures précisant la manière d'effectuer le QAL3 ? Cette procédure décrit-elle les actions à mener en cas de dérive des mesures ? 	L'exploitant dispose d'une procédure précisant la manière d'effectuer le QAL3, néanmoins celle-ci est incomplète et ne décrit pas les actions à mener en cas de dérive des mesures.	<input type="checkbox"/>	x
3	Gaz étalon / lentille opacifiée	<ul style="list-style-type: none"> L'exploitant utilise-t-il bien des bouteilles de gaz étalon pour le zéro et en concentration ? (la bouteille utilisée en concentration doit être de l'ordre de grandeur de la VLEj de l'installation) Pour les analyseurs de poussières : utilisation d'une lentille opacifiée dans la cheminée ? 	<p>Utilisation de bouteilles de gaz étalon. La bouteille de gaz étalon SO₂ et NO n'est plus valide depuis mai 2022.</p> <p>La bouteille utilisée en concentration pour le SO₂ n'est pas de l'ordre de grandeur de la VLEj pour ce paramètre. Présence d'un opacimètre pour l'analyseur de poussières.</p>	<input type="checkbox"/>	x
4	Injection	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier qu'un gaz étalon ou matériau de référence est bien injecté à l'endroit où la mesure est effectuée (<i>pas de système simulant de passage de gaz à partir de filtres optiques par exemple</i>). 	Le gaz étalon est injecté à l'endroit où la mesure est effectuée (au niveau de l'analyseur).	x	<input type="checkbox"/>

		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que l'injection respecte les dispositions du Guide NF X 43-132 sur les temps de réponse (4 fois le temps de réponse T90) 	Non vérifié.		
5	Carte de contrôle en concentration	<ul style="list-style-type: none"> L'exploitant dispose-t-il d'une carte de contrôle au zéro ? L'exploitant dispose-t-il d'une carte de contrôle en concentration ? 	<p>L'exploitant dispose d'une carte de contrôle en concentration, mais ne dispose pas d'une carte de contrôle au zéro.</p> <p>Les résultats liés à l'application des matériaux de référence (gaz pour étalonnage) en concentration sont enregistrés sur une carte de contrôle en concentration, mais ne sont pas enregistrés sur une carte de contrôle au zéro.</p>	<input type="checkbox"/>	x
6	Action de calibrage ou de réparation	<p>Rappel : Calibrage UNIQUEMENT lorsque nécessaire ! cela ne doit pas être systématique. À envisager après analyse seulement si la mesure QAL3 est :</p> <ul style="list-style-type: none"> supérieure à la limite de contrôle sup. mentionnée sur la carte de contrôle inférieure à la limite de contrôle inf. mentionnée sur la carte de contrôle 	Non vérifié.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

