

Unité interdépartementale Cantal/Allier/Puy de Dôme
65 Boulevard François Mitterrand
63033 CLERMONT-FERRAND

CLERMONT-FERRAND, le 06/12/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/11/2022

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

O-I MANUFACTURING FRANCE

21 Avenue Edouard Vaillant
BP 25
63290 PUY GUILLAUME

Références : 20221206-RAP-63-1321-Insp-O-I-AN-SuivContinu
Code AIOT : 0016300107

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/11/2022 dans l'établissement O-I MANUFACTURING FRANCE implanté 21, Avenue Edouard Vaillant BP 25 63290 PUY GUILLAUME. L'inspection a été annoncée le 22/06/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

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.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- O-I MANUFACTURING FRANCE
- 21, Avenue Edouard Vaillant BP 25 63290 PUY GUILLAUME
- Code AIOT : 0016300107
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site O-I de Puy Guillaume fabrique des pots alimentaires et des bouteilles en verre blanc destinés aux marchés de l'alimentaire et de la viticulture.

L'usine comporte 2 fours :

- le four 5 avec ses cinq lignes (L51, L52, L 53, L54 et L55),
- le four 8 avec ses deux lignes (L81 et L82).

Les activités du site sont régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°15/00081 du 4 mai 2015 modifié. Ces dispositions ont notamment été complétées par l'arrêté préfectoral complémentaire n°20-00122 du 21 janvier 2020.

L'objectif de l'inspection était de dresser un état des lieux des modalités de suivi en continu des rejets dans l'air sur le site O-I Manufacturing de PUY GUILLAUME. La norme EN 14181 relative à l'assurance qualité des systèmes de mesure automatique est citée dans l'avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement en date du 22 février 2022. L'arrêté préfectoral d'autorisation du 04/05/2015 impose le contrôle et l'étalonnage des dispositifs de suivi en continu des rejets dans l'air selon la norme EN 14181. La mise en oeuvre des procédures QAL susvisées a ensuite été prescrite de façon plus précise au site O-I Manufacturing par APC (Arrêté préfectoral complémentaire) en date du 22/03/2022.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Action nationale 2022 "Surveillance des rejets en continu dans l'air".

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

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

être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;

- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
3	Etalonnage des appareils de mesure en continu selon la procédure QAL2	AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5	/	Lettre de suite préfectorale	1 mois
5	Suivi des appareils de mesure en continu selon la procédure QAL3	AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5	/	Lettre de suite préfectorale	1 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Paramètres faisant l'objet d'une surveillance en continu	Arrêté Préfectoral du 04/05/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
2	Certification QAL1 des appareils de mesure en continu	AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5	/	Sans objet
4	Test annuel de surveillance AST des appareils de mesure en continu	AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5	/	Sans objet

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

Il ressort de l'inspection que le site est doté d'AMS (Appareil de mesure en continu) permettant de surveiller en continu les paramètres devant l'être conformément à l'article 9.2.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 04/05/2015. Toutefois, ces AMS sont situés sur la ligne du four 8 en sortie de l'électrofiltre : cette configuration implique que l'indisponibilité de l'électrofiltre ou le by-pass de l'électrofiltre pour la ligne du four 5 ou celle du four 8 entraîne l'indisponibilité de la surveillance en continu réglementaire. Il n'y a actuellement pas de redondance sur les AMS. L'exploitant a précisé que dans ces configurations, des mesures sont réalisées avec une baie d'analyse portable. En outre, les AMS disposent de certificats QAL1 à l'exception de la sonde mesurant l'oxygène. Les gammes de mesures certifiées et supplémentaires ne sont pas toutes strictement conformes, cette situation ne nécessite toutefois pas forcément de correctif pour un AMS existant à condition de mettre correctement en oeuvre les autres procédures QAL. **La démarche QAL2 est initiée mais les contrôles en vue de l'étalonnage n'ont pas encore été effectués, ce qui constitue une non-conformité à corriger rapidement, d'autant que l'arrêté préfectoral d'autorisation de 2015 faisait déjà référence à l'application de la norme EN 14181.** Les contrôles d'absence de dérive au titre du QAL3 sont prévus, l'inspection rappelle la nécessité d'effectuer ce suivi avec une périodicité rapprochée après le premier étalonnage QAL2. Enfin, pour les contrôles annuels de type AST, il conviendra de les programmer tous les ans entre deux QAL2 pour s'assurer du maintien de la validité des droites d'étalonnage établies lors du QAL2.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Paramètres faisant l'objet d'une surveillance en continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/05/2015, article 9.2.1		
Thème(s) : Actions nationales 2022, Paramètres suivis en continu		
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet		
Prescription contrôlée : cf. tableau 9.2.1 et article 3.2.4 pour VLE (Valeurs limites d'émission) :		
Point de contrôle	Polluants	Fréquence d'analyse
- sur le conduit des cheminées des fours 5 et 8 pour l'analyse des polluants pour le débit - sur la gaine en sortie filtre à l'intérieur du bâtiment four 5	Débit	Mesure en continu
	Poussières	Evaluation en permanence de la teneur en poussières ; cette mesure est complétée par un suivi en continu du tonnage de poussières récupérées au niveau du filtre
	Oxydes d'azote	Mesure en continu
	Oxydes de soufre	Mesure en permanence ; cette mesure peut-être remplacée par un bilan matière mensuel fondé le calcul du débit et de la teneur en soufre du combustible si l'exploitant vérifie périodiquement la bonne représentativité du bilan matière en effectuant des mesures directes d'oxydes de soufre
	CO ; HAP ; COVnm ; HCl ; HF ; Métaux (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn, Cd, Hg, Tl)	1 contrôle externe annuel

Les rejets issus des 2 fours et des lignes de traitement de surface doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilo pascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en O₂ de 8 %.

Point de rejet Sortie filtre électrostatique				
Paramètres	Concentration (mg/Nm ³ à 8% O ₂)	Valeurs limites		
		Flux maximal		
		en kg/j	en t/an	en kg/tonne de verre fondu
Poussières	20	41	15	0,03
SO ₂	500	1032	377	0,75
NO _x	600	1238	452	0,9
CO	100	-	-	-
HAP totaux	0,1	-	-	-
COV non méthaniques	20	-	-	-
HCl	20	-	-	-
HF	5	-	-	-
Cd+Hg+Tl	0,05 par métal 0,1 pour la somme	-	-	-
As+Co+Ni+Se	0,5	-	-	-
As+Co+Ni+Cd+Se+CrVI	1	-	-	-
As+Co+Ni+Cd+Se+CrVI+Sb+Pb+CrIII+Cu+Mn+V+Sn	5	-	-	-

Constats :

Le site dispose actuellement des AMS suivants :

Sur chaque cheminée (sortie du four 5 et sortie du four 8) :

- AMS SICK FLOWSIC100 Gas Flowmeter pour la mesure du débit ;

En sortie de l'électrofiltre (après traitement des gaz résiduels issus des 2 fours) sur le rejet vers la cheminée de la ligne du four 8 :

- AMS in situ SICK AG DUSTHUNTER SB100 pour les poussières ;
- AMS in situ SICK AG GM35 pour la vapeur d'eau ;
- AMS in situ SICK AG GM32 pour les Nox et Sox ;
- une sonde ZIRKOR 200 pour l'oxygène.

Les automates de surveillance permettent la réalisation du suivi en continu réglementaire des rejets dans l'air.

Observations :

Il n'y a actuellement pas de redondance sur les AMS. L'exploitant a précisé que dans les configurations d'indisponibilité, des mesures sont réalisées avec une baie portable. A terme, une redondance est envisagée. **L'exploitant doit préciser sa stratégie en matière de redondance du suivi en continu des paramètres, actuellement l'indisponibilité de l'électrofiltre ou d'un AMS implique une non-conformité sur le suivi en continu de ses rejets.**

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Certification QAL1 des appareils de mesure en continu

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5

Thème(s) : Actions nationales 2022, Certification QAL1 des appareils de mesure en continu

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique. Ces appareils sont conçus de façon à répondre aux exigences de

performance des normes de certification des systèmes de mesurage automatisés des émissions de sources fixes. Les dispositions des normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique citées dans l'avis publié au journal officiel relatif aux méthodes normalisées de référence sont réputées satisfaire à ces exigences.

L'exploitant applique en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST). Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL2. Le maintien de l'aptitude des appareils de mesure entre deux procédures QAL2 est contrôlée par la procédure AST. Le maintien de la dérive dans des limites acceptables, et la correction de dérive, le cas échéant, sont assurés par la mise en oeuvre de la procédure QAL3. La procédure QAL3 est mise en place dès l'installation de l'appareil de mesure en continu.

Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation QAL1 n'a pas été faite, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée comme satisfaisante si les étapes QAL2 et QAL3 conduisent à des résultats satisfaisants.

Constats :

D'une façon générale, la conformité des certificats QAL1 est évaluée de la façon suivante :

- présence d'un certificat QAL1 valide ;
- conformité de l'étendue des plages de mesures certifiées pour chaque paramètre analysé en rapport avec la VLE ;
- conformité de la plage de mesures supplémentaires ($> 2 \times VLE$) ;
- conformité des incertitudes élargies relatives aux mesures ($< 75\%$ de l'incertitude fixée dans l'article 34 de l'arrêté du 12/03/03 modifié relatif à l'industrie du verre et de la fibre minérale).

Malgré la demande de l'inspection, les certificats QAL1 n'ont pas été transmis préalablement pour analyse. Leur examen lors de la visite d'inspection et *a posteriori* conduit aux constats qui suivent.

AMS in situ SICK AG DUSTHUNTER SB100 pour les poussières :

=> Certificat QAL1 valide mais expiration au 15/01/2022 ; **une vérification devrait être effectuée sur le renouvellement de la validité du certificat ;**

=> Plages de mesures certifiées : plusieurs plages de mesures certifiées sont indiquées sur le certificat ; **l'exploitant doit vérifier que l'étendue de la gamme certifiée est $< 20 \text{ mg/m}^3$;**

=> Plages de mesures supplémentaire : **elle n'est pas explicitée, l'exploitant doit s'assurer que la gamme de mesures est conforme ($> 40 \text{ mg/m}^3$) ;**

=> Incertitudes élargies relatives de mesures : conformes.

AMS in situ SICK AG GM32 pour les NOx et SOx :

=> Certificat QAL1 valide (expiration au 27/01/2025) ;

=> Plages de mesures certifiées : conformes ;

=> Plages de mesures supplémentaire : **elles sont $< 2 \times VLE$, ces plages ne sont pas strictement conformes aux préconisations normatives ; pour un AMS existant, cette situation ne nécessite pas de correctif à condition que les procédures QAL2, QAL3 et AST soient respectées (cf. points de contrôle suivants).**

=> Incertitudes élargies relatives de mesures : conformes.

AMS in situ SICK AG GM35 pour la vapeur d'eau :

=> Certificat QAL1 valide mais expiration au 15/01/2022 ; **une vérification devrait être effectuée sur le renouvellement de la validité du certificat.**

Sonde ZIRKOR 200 pour l'oxygène : **absence de certificat QAL1 ; pour un AMS existant, cette situation ne nécessite pas de correctif à condition que les procédures QAL2, QAL3 et AST soient respectées (cf. points de contrôle suivants).**

Observations :

L'examen détaillé des certificats QAL1 soulève plusieurs interrogations concernant :

- les dates de validité des certificats (AMS poussières et AMS vapeur d'eau) ;
- la conformité des gammes de mesures certifiées (AMS poussières) ;

<p>- la conformité des plages de mesures supplémentaires (AMS poussières et AMS NOx, SOx) ; - l'absence de certificat (Sonde oxygène).</p> <p>La démarche QAL de l'exploitant est très récente. Il convient de conserver un regard critique sur la conformité des AMS aux exigences du QAL1. Néanmoins, pour des situations existantes, l'inspection accepte que ces non-conformités ne fassent pas l'objet de suites à condition que les autres procédures QAL et AST soient respectées (cf. Constats suivants).</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 3 : Etalonnage des appareils de mesure en continu selon la procédure QAL2

<p>Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2022, Etalonnage des appareils de mesure en continu selon la procédure QAL2</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique. Ces appareils sont conçus de façon à répondre aux exigences de performance des normes de certification des systèmes de mesurage automatisés des émissions de sources fixes. Les dispositions des normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique citées dans l'avis publié au journal officiel relatif aux méthodes normalisées de référence sont réputées satisfaisantes à ces exigences.</p> <p>L'exploitant applique en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST). Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL2. Le maintien de l'aptitude des appareils de mesure entre deux procédures QAL2 est contrôlé par la procédure AST. Le maintien de la dérive dans des limites acceptables, et la correction de dérive, le cas échéant, sont assurés par la mise en oeuvre de la procédure QAL3. La procédure QAL3 est mise en place dès l'installation de l'appareil de mesure en continu.</p> <p>Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation QAL1 n'a pas été faite, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée comme satisfaisante si les étapes QAL2 et QAL3 conduisent à des résultats satisfaisants.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les AMS n'ont pour le moment pas fait l'objet d'un étalonnage selon la procédure QAL2. L'exploitant a établi un devis auprès d'un organisme accrédité pour une mise en oeuvre début 2023.</p> <p>La norme EN 14181 faisant référence aux procédures QAL est citée dans l'avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement en date du 22 février 2022. L'arrêté préfectoral d'autorisation du 04/05/2015 impose un étalonnage conformément à la norme EN 14181. La mise en oeuvre des procédures QAL a ensuite été prescrite de façon plus précise au site O-I Manufacturing par APC en date du 22/03/2022.</p> <p>Cette non-conformité doit être rapidement corrigée, l'exploitant doit s'engager sur une date de mise en oeuvre de la procédure QAL2 sur ses AMS. Les rapports QAL2 seront transmis à l'inspection une fois établis.</p>
<p>Observations :</p> <p>L'exploitant attendait la stabilisation des paramètres de fonctionnement du nouveau four 5 avant d'établir les droites d'étalonnage QAL2.</p> <p>L'article 9.1.1 de l'AP du 04/05/2015 stipule : <i>"L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux sont soumis à un</i></p>

<i>contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. 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 relative à l'assurance qualité des systèmes de mesurage automatique, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR."</i>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Test annuel de surveillance AST des appareils de mesure en continu

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5
Thème(s) : Actions nationales 2022, Test annuel de surveillance AST des appareils de mesure en continu
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique. Ces appareils sont conçus de façon à répondre aux exigences de performance des normes de certification des systèmes de mesurage automatisés des émissions de sources fixes. Les dispositions des normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique citées dans l'avis publié au journal officiel relatif aux méthodes normalisées de référence sont réputées satisfaire à ces exigences.</p> <p>L'exploitant applique en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST). Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL2. Le maintien de l'aptitude des appareils de mesure entre deux procédures QAL2 est contrôlé par la procédure AST. Le maintien de la dérive dans des limites acceptables, et la correction de dérive, le cas échéant, sont assurés par la mise en oeuvre de la procédure QAL3. La procédure QAL3 est mise en place dès l'installation de l'appareil de mesure en continu.</p> <p>Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation QAL1 n'a pas été faite, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée comme satisfaisante si les étapes QAL2 et QAL3 conduisent à des résultats satisfaisants.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les procédures QAL2 ne sont pas encore appliquées (cf. constat précédent). Les contrôles annuels AST seront à mettre en oeuvre entre deux contrôles QAL2.</p> <p>Jusqu'alors, l'exploitant compare les valeurs données par les AMS avec celles issues des mesures annuelles effectuées par l'organisme agréé. Les valeurs des AMS sont au besoin corrigées par un coefficient d'étalonnage empirique. Les modalités de calcul et de saisie de ces paramètres dans les AMS décrites oralement n'apparaissent toutefois pas suffisamment robustes pour garantir la fiabilité de la mesure dans le temps. La mise en oeuvre des procédures QAL2 permettra de régler ce point à court terme.</p>
<p>Observations :</p> <p>L'article 9.1.1 de l'AP du 04/05/2015 impose également : "<i>L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. 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</i></p>

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 relative à l'assurance qualité des systèmes de mesurage automatique, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR."

A noter également l'article 32 de l'arrêté verrier du 12 mars 2003 modifié qui stipule : « Pour le suivi métrologique quotidien des mesures des rejets gazeux, les teneurs des gaz étalons et les gammes des appareils de mesure doivent être adaptées aux valeurs à mesurer dans les fumées. Il s'agira d'étalons certifiés, lorsqu'ils existent, avec une précision inférieure ou égale à 3% et de l'ordre de grandeur de la valeur attendue. Les instruments de mesure des concentrations d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone, de poussières et d'oxygène font l'objet, au moins une fois par an, d'un calibrage, au moyen de mesures effectuées en parallèle avec les méthodes de référence normalisées en vigueur (ou au moyen de toutes autres méthodes de calibrage équivalentes). »

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Suivi des appareils de mesure en continu selon la procédure QAL3

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/03/2022, article 5

Thème(s) : Actions nationales 2022, Suivi des appareils de mesure en continu selon la procédure QAL3

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique. Ces appareils sont conçus de façon à répondre aux exigences de performance des normes de certification des systèmes de mesurage automatisés des émissions de sources fixes. Les dispositions des normes d'assurance qualité des systèmes de mesure automatique citées dans l'avis publié au journal officiel relatif aux méthodes normalisées de référence sont réputées satisfaire à ces exigences.

L'exploitant applique en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST). Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL2. Le maintien de l'aptitude des appareils de mesure entre deux procédures.

QAL2 est contrôlée par la procédure AST. Le maintien de la dérive dans des limites acceptables, et la correction de dérive, le cas échéant, sont assurés par la mise en oeuvre de la procédure QAL3. La procédure QAL3 est mise en place dès l'installation de l'appareil de mesure en continu.

Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation QAL1 n'a pas été faite, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée comme satisfaisante si les étapes QAL2 et QAL3 conduisent à des résultats satisfaisants.

Constats :

La procédure QAL3 n'est pas encore en place mais est à prévoir rapidement en parallèle de la mise en oeuvre du QAL2 sur les paramètres suivis en continu (NOx, SOX, poussières).

L'exploitant doit préciser à l'inspection la procédure QAL3 qui sera mise en oeuvre à la suite du QAL2 ainsi que les fréquences de contrôles envisagées.

Observations :

L'exploitant doit prévoir les matériaux de référence afin de pouvoir réaliser les mesures en zéro et en concentrations sur ses AMS. L'intervalle entre deux contrôles QAL3 peut s'appuyer sur les recommandations du fournisseur, parfois mentionnées dans les certificats QAL1. Le point 6.3 du guide FD X 43-132 (fascicule d'application de la norme EN 14181) préconise que l'application des

matériaux de référence soit réalisée à une fréquence hebdomadaire lors de sa première mise en oeuvre pendant au-moins les 3 premiers mois. Ensuite, la fréquence peut être espacée prudemment en fonction du nombre et type d'interventions qui ont été nécessaires.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 1 mois