



**PRÉFET
DU NORD**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement des
Hauts-de-France**

Unité départementale du Hainaut
Zone d'activités de l'aérodrome
BP 40137
59303 Valenciennes

Prouvy, le 25/03/24

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/02/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

GRTGAZ

Immeuble BORA - 6 rue Raoul Nordling
92277 BOIS COLOMBES Cedex – France

Références : 2024-V1-125
Code AIOT : 0007001779

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/02/2024 dans l'établissement GRTGAZ implanté 6 CHAUSSEE DU BOIS 59570 Taisnières-sur-Hon. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- GRTGAZ
- 6 CHAUSSEE DU BOIS 59570 Taisnières-sur-Hon
- Code AIOT : 0007001779
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La station de compression de gaz naturel de Taisnières-sur-Hon située en proximité immédiate de la frontière belge et à une dizaine de kilomètres de Maubeuge a été mise en service en 1968.

Cet ouvrage, nœud important du réseau français de grand transport de gaz naturel, offre la particularité d'être le seul ouvrage de réception du gaz pour lequel deux types de gaz transitent :

- le gaz H : à haut pouvoir calorifique en provenance de la mer du Nord (territoire Norvégien) ;
- le gaz B : à bas pouvoir calorifique en provenance des Pays-Bas.

Le site de Taisnières-sur-Hon est relativement complexe, 3 canalisations relient les 2 stations du site (compression et comptage), dont 1 avec du gaz B et 2 avec du gaz H. 9 canalisations au total quittent la station de compression (5 avec du gaz H et 4 avec du gaz B).

Les livraisons de gaz B sont en baisse et seront arrêtées totalement dans quelque temps. Il ne restera plus que du gaz de type H en France.

Cette station de compression se charge de compresser le gaz arrivant du nord de l'Europe et d'odoriser ce gaz afin de sécuriser le réseau de gaz français.

Les installations classées soumises au régime de l'autorisation sont : rubrique 3110 - combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW.

Le site dispose également d'installations soumises à enregistrement au titre de la rubrique 4331 : liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3.

Les installations sont notamment réglementées au travers de l'arrêté préfectoral du 15 février 1994 modifié.

Conformément aux dispositions des articles R. 515-70 à 73 du code de l'environnement, la société GRTgaz a transmis son dossier de réexamen en date du 21/08/2018. Celui-ci a fait l'objet d'une instruction et un arrêté préfectoral complémentaire a été proposé actualisant l'ensemble des prescriptions du site. Cet arrêté n'avait pas encore été signé et notifié à l'exploitant le jour de l'inspection. Le site dispose de 8 turbines à gaz dont le programme de surveillance des rejets a été prescrit comme suit :

Paramètre	Turbines 5H, 6H, 7H et 8H Fréquence P = 26,57 MWth	Turbines 9H, C4B, C5B et C6B Fréquence P = 17,63MWth
Débit, teneur O ₂ , température, pression, consommation de combustibles gazeux, rapport air/combustibles et teneur en soufre	Mesure en continu + étalonnage trimestriel	Mesure en continu + étalonnage trimestriel
SOx	Système PEMS (estimation journalière) + Mesure semestrielle	annuelle
Nox	Système PEMS (estimation journalière) + étalonnage trimestriel + mesure trimestrielle	Système PEMS (estimation journalière) + étalonnage trimestriel + mesure trimestrielle
CO	Système PEMS (estimation journalière) + étalonnage trimestriel	Système PEMS (estimation journalière) +étalonnage trimestriel
Poussières	semestrielle	Annuelle
Articles applicables mesures en continu	AM LCP ¹ article 31	AM MCP ² article 31

Conformément à la prescription demandée par l'exploitant dans son dossier de réexamen, le futur APC dispose que « II - L'exploitant met en place un Système prédictif de suivi des émissions

1 Arrêté du 03/08/18 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 (applicable à compter du 20 décembre 2018)

2 Arrêté du 03/08/18 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

atmosphériques (PEMS) qui répond aux caractéristiques de la norme XP X 43-420. Il applique en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST) ».

Le système prédictif de suivi des émissions atmosphériques (PEMS) doit répondre à des exigences de performance et de contrôles qualité décrites dans la norme XP X 43-420 :

- QAL1 : certification de l'appareil de mesure en continu en vue de vérifier sa conformité à l'exigence d'incertitude.
- QAL2 : tests opérationnels pour évaluer la bonne mise en œuvre des appareils de mesure en continu, étalonnage des appareils de mesure en continu par comparaison à une méthode de référence normalisée, et détermination de la variabilité de l'appareil pour valider son aptitude à l'emploi après installation sur le site (c'est-à-dire que l'appareil est apte à mesurer avec une incertitude conforme aux exigences réglementaires).
- QAL3 : vérification de la dérive des appareils dans le temps.
- AST : test annuel de surveillance de l'AMS pour s'assurer que la fonction d'étalonnage est toujours valide, et que l'aptitude à l'emploi est maintenue.

Cette inspection vise à vérifier la conformité du système PEMS pour la surveillance des rejets dans l'air mis en place par l'exploitant. La vérification porte sur le respect des procédures QAL1, QAL2, QAL3 et AST précitées.

Thèmes de l'inspection :

- Surveillance de rejets atmosphériques

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;

- ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée *a posteriori* du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée."

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Mesure en continu des SOx	Arrêté Ministériel LCP du 03/08/2018, article 24 MTD 4 du BREF LCP	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
2	Mesure en continu des NOx	Arrêté Ministériel LCP du 03/08/2018, article 25 Arrêté Ministériel MCP du 03/08/2018, article 29 MTD 4 du BREF LCP	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
3	Mesure des poussières	Arrêté Ministériel LCP du 03/08/2018, article 26	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
4	Mesure en continu du CO	Arrêté Ministériel LCP du 03/08/2018, article 27 MTD 4 du BREF LCP	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
5	Application procédures QAL/AST	Arrêtés Ministériels LCP et MCP du 03/08/2018, article 31 Norme XP X43-20	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
6	Assurance Qualité des AMS – QAL1	Arrêtés Ministériels LCP et MCP du 03/08/2018, article 31 Norme XP X43-20	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
7	Assurance Qualité des AMS – QAL2	Arrêtés Ministériels LCP et MCP du 03/08/2018, article 31 Norme XP X43-20	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
8	Assurance Qualité des AMS – AST	Arrêtés Ministériels LCP et MCP du 03/08/2018, article 31 Norme XP X43-20	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
9	Assurance Qualité des AMS – QAL3	Arrêtés Ministériels LCP et MCP du 03/08/2018, article 31 Norme XP X43-20	Mise en demeure, respect de prescription	4 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

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

L'exploitant a mis en place un système PEMS dont l'algorithme a été mis en œuvre par la société GRTgaz. Néanmoins, ce système n'a fait l'objet d'aucune certification ni d'aucune tierce expertise. L'inspection a mis en évidence de nombreuses lacunes et non-conformités pour lesquelles un arrêté

de mise en demeure est proposée. L'exploitant est invité à revoir le système dans sa globalité, l'inspection ayant montré que ce système ne permet pas de garantir la justesse et la représentativité des données d'autosurveillance et donc de garantir la conformité des rejets atmosphériques.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mesure en continu des SOx

Référence réglementaire : Arrêtés Ministériels du 03/08/2018, article 24
Thème(s) : Risques chroniques, Mesure en continu des SOx
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Arrêté LCP – article 24</p> <p>I. - La concentration en Sox dans les gaz résiduaire est mesurée en continu.</p> <p>Cependant, la mesure en continu n'est pas obligatoire dans les cas suivants : [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les installations de combustion utilisant exclusivement du gaz naturel ou du biométhane ; [...] <p>Dans ces cas [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les autres installations une mesure semestrielle est effectuée et l'exploitant réalise une estimation journalière des rejets basée sur la connaissance de la teneur en soufre des combustibles et des paramètres de fonctionnement de l'installation. Les conditions d'application du présent alinéa sont précisées dans le programme de surveillance, prévu à l'article 23 du présent arrêté. <p>Au lieu de la mesure semestrielle prévue au présent alinéa, d'autres procédures peuvent, après accord du préfet, être utilisées pour déterminer les émissions de SO₂. Ces procédures garantissent l'obtention de données de qualité scientifique équivalente.</p> <p>La MTD 4 du BREF LCP impose une mesure en continu. Un recours aux PEMS est possible pour les OCGT existantes.</p>
<p>Constats :</p> <p>Pour les turbines relevant de l'arrêté LCP (turbines 5H, 6H, 7H et 8H), le système des PEMS mis en place n'intègre pas d'estimation du SO₂.</p> <p>Fait avec suite 1 Une mise en demeure de respecter l'article 24 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018 est proposée.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 4 mois

N° 2 : Mesure en continu des NOx

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25
Thème(s) : Risques chroniques, Mesure en continu des NOx
Prescription contrôlée :

Arrêté LCP – article 25

I. - La concentration en NOx dans les gaz résiduaire est mesurée en continu.

Cependant, la mesure en continu n'est pas obligatoire dans les cas suivants :

[...]

- pour toute turbine ou tout moteur qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW, la mesure en continu peut être remplacée, après accord du préfet, par une surveillance permanente d'un ou de plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement de l'installation et directement corrélés aux émissions considérées. Dans ce cas, un étalonnage des paramètres est réalisé au moins trimestriellement.

[...]

Arrêté MCP – article 29

Si une mesure en continu d'un polluant atmosphérique est imposée au titre des dispositions de la présente section, l'exploitant réalise dans les conditions prévues à l'article 9 « une mesure en continu » ou une évaluation en permanence du débit du rejet à l'atmosphère correspondant.

Dans le cas où les émissions diffuses représentent une part notable des flux autorisés, ces émissions sont évaluées périodiquement.

La teneur en oxygène, la température, la pression et la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaire sont mesurées en continu. La mesure en continu n'est pas exigée :

- pour les appareils de combustion ne faisant l'objet d'aucune mesure en continu ;

- pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaire lorsque les gaz résiduaire échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions ;

- pour les turbines et moteurs, dans ce cas, après accord du préfet, une surveillance permanente d'un ou de plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement de l'installation et directement corrélés aux émissions considérées peut être réalisée. Dans ce cas, un étalonnage des paramètres est réalisé au moins trimestriellement.

La MTD 4 du BREF LCP impose une mesure en continu. Un recours aux PEMS est possible pour les OCGT existantes.

Constats :

Pour les turbines relevant de l'arrêté LCP (turbines 5H, 6H, 7H et 8H), la mesure en continu des NOx est remplacée par le système PEMS. Néanmoins, l'étalonnage des paramètres d'entrée est réalisé annuellement.

Les turbines 9H, C4B, C5B et C6B sont soumises au BREF LCP également qui prescrit une mesure en continu ou via le système PEMS dans le cas présent. L'article 29 de l'AM MCP prévoit également un étalonnage trimestriel des paramètres d'entrée pour les PEMS. Le projet d'APC prévoit un étalonnage des paramètres trimestriel. Néanmoins, l'étalonnage des paramètres d'entrée est réalisé annuellement.

Fait avec suite 2 Une mise en demeure de respecter l'article 25 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018 (LCP) et de l'article 29 de l'arrêté du 03 août 2018 (MCP) est proposée.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 4 mois

N° 3 : Mesure des poussières

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 26
Thème(s) : Risques chroniques, Mesure en continu des poussières
Prescription contrôlée : I. - La concentration en poussières dans les gaz résiduaire est mesurée en continu. Cependant, la mesure en continu n'est pas obligatoire dans les cas suivants : [...] - pour les installations de combustion utilisant exclusivement du gaz naturel ou du biométhane ; [...] - pour les autres installations, une mesure semestrielle est effectuée.
Constats : Pour les turbines relevant de l'arrêté LCP (turbines 5H, 6H, 7H et 8H), la mesure des poussières est réalisée annuellement. Fait avec suite 3 Une mise en demeure de respecter l'article 26 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018 (LCP) est proposée.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Mesure en continu du CO

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 27
Thème(s) : Risques chroniques, Mesure en continu du CO
Prescription contrôlée : Arrêté LCP – article 27 I. - La concentration en CO dans les gaz résiduaire est mesurée en continu. Cependant, la mesure en continu n'est pas obligatoire dans les cas suivants : [...] pour les turbines et moteurs d'une puissance inférieure à 100 MW ou les turbines et les moteurs qui utilisent un combustible liquide : après accord du préfet, une surveillance permanente d'un ou de plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement de l'installation et directement corrélés aux émissions considérées peut être réalisée. Dans ce cas, un étalonnage des paramètres est réalisé au moins trimestriellement ; La MTD 4 du BREF LCP impose une mesure en continu. Un recours aux PEMS est possible pour les OCGT existantes.
Constats : Pour les turbines relevant de l'arrêté LCP (turbines 5H, 6H, 7H et 8H), la mesure en continu du CO est remplacée par le système PEMS. Néanmoins, l'étalonnage des paramètres d'entrée est réalisé annuellement. Pour les turbines 9H, C4B, C5B et C6B, celles-ci sont soumises au BREF LCP également qui prescrit

une mesure en continu ou via le système PEMS dans le cas présent. L'article 29 de l'AM MCP prévoit également un étalonnage trimestriel des paramètres d'entrée pour les PEMS. Le projet d'APC prévoit un étalonnage des paramètres trimestriel. Néanmoins, l'étalonnage des paramètres d'entrée est réalisé annuellement.

Fait avec suite 4 Une mise en demeure de respecter l'article 27 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018 (LCP) et l'article 29 de l'arrêté du 3 août 2018 (MCP) est proposée.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 4 mois

N° 5 : Assurance Qualité des AMS – QAL1

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31

Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – QAL1

Prescription contrôlée :

I. - Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL 1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées.

Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation n'a pas encore été faite ou pour lesquels la mesure de composants n'a pas encore été évaluée, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée transitoirement comme satisfaisante si les étapes QAL 2 et QAL 3 conduisent à des résultats satisfaisants.

Référence : norme XP X43-20

Constats :

Le PEMS doit répondre aux caractéristiques de la norme XP X43-420 qui définit les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST).

L'objectif du QAL 1 selon la norme XP X43-420 est de s'assurer que l'incertitude du PEMS respecte l'incertitude requise en identifiant les incertitudes liées aux données d'entrées, les grandeurs d'influence et sensibilités associées, et les incertitudes liées à la modélisation.

L'exploitant a transmis plusieurs documents mais ceux-ci ne correspondent pas à un certificat QAL1.

L'algorithme du PEMS a été mis en oeuvre par GRTgaz mais celui-ci n'a fait l'objet d'aucune certification. Les données d'entrée définies dans les documents de référence sont les suivants :

- T5 : température à l'entrée de la turbine représentant la température de combustion
- NGG (tr/min) : vitesse du générateur de gaz
- T1 (K) : température d'entrée d'air
- NTL (tr/min) : vitesse de la turbine de puissance
- Qgc (Nm³/h) : débit de gaz comburant
- P2 (bar) : pression en sortie du compresseur d'air

Or, le futur APC prévoit que les données d'entrée soient composées à minima des paramètres suivants : Débit, teneur O₂, température, pression, consommation de combustibles gazeux, rapport air/combustibles et teneur en soufre. Ces données doivent être mesurées en continu.

Observation 1. Il convient de revoir le système pour intégrer à minima les données d'entrée qui seront imposées par le futur APC.

Deux documents ont été transmis définissant les équations de mesures pour les turbines Solar

Mars (5H, 6H, 7H et 8H) et pour les turbines Solar Taurus (9H, C4B, C5B et C6B). Ces équations sont basées sur des résultats de campagnes de mesures.

L'examen du document relatif aux turbines Mars appelle plusieurs remarques :

- Les campagnes de mesures ont été réalisées en 2015 et 2017, sans savoir si ces années sont bien représentatives du fonctionnement normal de l'installation ;
- Le document indique que les mesures ont permis de couvrir l'ensemble de la plage de fonctionnement de la machine, de part et d'autre des frontières DLE (fonctionnement en régime établi). Néanmoins, ces plages de données ne sont pas précisées ;
- La machine 6 H a connu au cours d'une révision, une modification du moteur initial à partir d'un moteur Mars. Ainsi, les données utilisées pour cette équation n'étaient pas transposables pour estimer les émissions de la 6H. Il a été considéré pour cette turbine une équation qui résulte d'un moyennage des équations de chaque machine.

Les incertitudes relatives définies à partir de ces équations sont importantes avec par exemple pour les NOx une incertitude relative de 22,5 % pour les valeurs maximales en mode DLE. Des équations sont définies pour les modes DLE et HDLE (fonctionnement transitoire).

L'examen du document relatif aux turbines Taurus appelle plusieurs remarques :

- Les campagnes de mesures ont été réalisées en 2015 et 2017, sans savoir si ces années sont bien représentatives du fonctionnement normal de l'installation ;
- Certaines mesures ont été exclues des données utilisées pour définir les équations, sans explication ;
- Le document indique que les mesures ont permis de couvrir l'ensemble de la plage de fonctionnement de la machine, de part et d'autre des frontières DLE (fonctionnement en régime établi). Néanmoins, ces plages de données ne sont pas précisées ;
- Le document indique que lors des mesures, seules 2 machines du site ont atteint le mode DLE et donc seules ces 2 machines sont considérées pour l'établissement des équations de ce mode. Il est conclu que « on pourra donc observer une non robustesse de ces équations par le futur » ;
- Le document précise que la qualité des mesures de 2015 ne permettait pas d'obtenir des équations de précision pour les NOx ou le CO. Cependant, elles restent valides pour le O₂, pour lequel le profil des émissions reste valide.
- La forme des droites des équations pour les NOx est verticale. Le document indique que l'équation sur le 9H est moins précise que pour les autres machines mais que cette approximation est acceptée pour le moment.

Les précisions sur ces données d'entrées et les approximations utilisées nous amènent à nous interroger sur la fiabilité des données utilisées pour définir les équations qui vont définir in fine les incertitudes sur les mesures.

Les coefficients repris dans les équations sont intégrés dans le système de supervision.

Lors de la visite terrain, il a été constaté que les coefficients repris dans ce système ne sont pas les mêmes que ceux définis dans le document de référence. L'exploitant n'a pas su donner d'explications à ces écarts.

Les documents transmis n'ont pas permis de déterminer 3 éléments importants du QAL1 :

- **L'incertitude élargie du PEMS pour les différents paramètres considérés ;**
- **Le domaine de validité du PEMS et son étendue de mesure certifiée ;**
- **La justification que l'incertitude du PEMS est conforme à celle prescrite par les arrêtés ministériels.**

Fait avec suite 5 Une mise en demeure de respecter l'article 31 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018(LCP) et l'article 31 de l'arrêté du 3 août 2018 (MCP) est proposée.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 4 mois

N° 6 : Assurance Qualité des AMS – QAL2

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – QAL2
Prescription contrôlée : I. - Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2. Référence : norme XP X43-20
Constats : La procédure QAL 2 doit, selon la norme XP X43-420, définir l'aptitude après installation (droite d'étalonnage et test de variabilité) et est composée de trois phases : <ul style="list-style-type: none"> • une série de tests opérationnels et de contrôles pour s'assurer que le dispositif fonctionne correctement au regard des niveaux de performance requis ; • un exercice d'étalonnage qui consiste en une série de mesurages parallèles au moyen des SRM et qui permet de déterminer une droite d'étalonnage ; • une validation du dispositif à travers le test statistique de variabilité. Le QAL 2 doit être réalisé : <ul style="list-style-type: none"> • Au moins tous les 5 ans conformément à la norme NF EN 14181 ; • après tout changement significatif concernant les paramètres d'entrée du PEMS ou lors de la mise en œuvre d'un nouveau PEMS (par exemple : changement d'un dispositif de mesure des paramètres d'entrées si ses caractéristiques de performance sont différentes, re-paramétrage à partir d'un nouveau modèle, ajout de données d'entrées supplémentaires) ; • Dans un délai de 6 mois : <ul style="list-style-type: none"> ◦ si plus de 5 % du nombre de valeurs exprimées dans les conditions de référence du site, fournies par le PEMS sur une base hebdomadaire (du lundi au dimanche), n'entrent pas dans le domaine d'étalonnage valide pendant plus de cinq semaines entre deux AST ; en cas d'échec à un des tests du contrôle AST ; ◦ ou si plus de 40 % du nombre de valeurs exprimées dans les conditions de référence du site, fournies par le PEMS sur une base hebdomadaire (du lundi au dimanche) n'entrent pas dans le domaine d'étalonnage valide pendant une semaine ou plus. La procédure QAL 2 n'est pas réalisée. Fait avec suite 6 Une mise en demeure de respecter l'article 31 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018 (LCP) et l'article 31 de l'arrêté du 3 août 2018 (MCP) est proposée.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 4 mois

N° 7 : Assurance Qualité des AMS – AST

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – AST
Prescription contrôlée : I. - L'absence de dérive est contrôlée par les procédures AST.

Référence : norme XP X43-20
<p>Constats : La procédure AST doit être réalisée par un laboratoire accrédité.</p> <p>L'objectif de l'AST annuel est de vérifier que le précédent QAL2 (droite d'étalonnage) est toujours valable. L'AST comprend des tests opérationnels puis une vérification de la fonction d'étalonnage en procédant à au moins cinq mesurages en parallèle SRM/PEMS.</p> <p>Si l'AST révèle que la fonction d'étalonnage n'est plus valide, il est alors nécessaire d'en identifier les causes, et éventuellement de réitérer toute la procédure du QAL2.</p> <p>L'AST n'est pas réalisée par un laboratoire accrédité.</p> <p>La méthodologie employée n'est pas conforme à la norme. L'exploitant a transmis des tableaux qui reprennent les données issues du PEMS et qui sont comparées aux mesures réalisées lors du contrôle annuel prévu dans l'autosurveillance.</p> <p>Le test n'est pas toujours réalisé annuellement. L'exploitant a indiqué que cela dépendait du fonctionnement des turbines.</p> <p>Les résultats montrent que pour plusieurs machines, le PEMS n'est pas validé pour les NOx. Interrogé sur les actions correctives mises en place, l'exploitant n'a pas su répondre.</p> <p>La procédure AST n'est donc pas réalisée conformément aux dispositions de la norme XP X43-20.</p> <p>Fait avec suite 7 Une mise en demeure de respecter l'article 31 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018(LCP) et l'article 31 de l'arrêté du 3 août 2018 (MCP) est proposée.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 4 mois

N° 8 : Assurance Qualité des AMS – QAL3

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des AMS – QAL3
<p>Prescription contrôlée : I. - L'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3.</p> <p>Référence : norme XP X43-20</p> <p>Constats :</p> <p>Le QAL 3 doit garantir la qualité lors du fonctionnement en routine de l'installation. Le QAL 3 repose sur le contrôle de dérive des instruments permettant de déterminer les paramètres d'entrée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'utilisation de matériaux de référence lorsqu'ils existent ; • des vérifications ou étalonnages périodiques in situ ou en laboratoire lorsque les instruments peuvent être démontés. <p>L'exploitant ne réalise pas de contrôle de dérive des instruments de mesure des données d'entrée. Sa procédure QAL 3 repose sur la comparaison des résultats du PEMS aux mesures réalisées avec un appareil de mesure, un testo qui est étalonné annuellement. Les paramètres mesurés sont les NOx et le CO. Les mesures sont réalisées au mieux trimestriellement en fonction du</p>

fonctionnement des machines. Les résultats montrent de nombreuses dérives pour lesquelles aucune action corrective n'a été mise en place. L'exploitant a indiqué qu'il s'agissait de dérives mineures sans avoir défini au préalable la définition d'une dérive mineure ou majeure.

La méthodologie utilisée ne répond pas aux objectifs du QAL 3 défini par la norme.

Fait avec suite 8 Une mise en demeure de respecter l'article 31 de l'arrêté ministériel du 03 août 2018(LCP) et l'article 31 de l'arrêté du 3 août 2018 (MCP) est proposée.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 4 mois