

Unité interdépartementale Cantal/Allier/Puy de Dôme
51, boulevard Saint-Exupéry
CS 50121 – 03403 Yzeure Cedex

Yzeure, le 30/01/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 29/11/2022

Contexte et constats

Publié sur



TotalEnergies - Centrale Electrique Bayet

Les Primots

03500 - BAYET

Références : 20230116-RAP-03-025-VTOTALENERGIESBayet
Code AIOT : 0005601749

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/11/2022 dans l'établissement TotalEnergies - Centrale Electrique Bayet implanté Lieu-dit Les Primots 03500 BAYET. L'inspection a été annoncée le 08/11/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le site est équipé de 4 installations de combustion principales, lesquelles sont raccordées à 4 cheminées :

- la turbine à combustion (TAG), puissance 810 MW, conduit n° 1,
 - la chaudière auxiliaire, puissance 19 MW, conduit n° 2,
 - le groupe électrogène, puissance 4 MW, conduit n° 3,
 - les réchauffeurs gaz, puissance 4 MW (+ un de secours), conduit n° 4,
- Pour mémoire, on dénombre aussi un groupe motopompe de 0,6 MW.

L'arrêté préfectoral du 6 novembre 2007 et l'arrêté ministériel du 3/08/2018 imposent une surveillance en continu des paramètres NOx, CO sur la turbine et la chaudière. Il convient de préciser qu'une mise à jour des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation est en cours pour intégrer notamment les obligations découlant du BREF LCP.

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 :

- TotalEnergies - Centrale Electrique Bayet
- Lieu-dit Les Primots 03500 BAYET
- Code AIOT : 0005601749
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La centrale électrique de Bayet est une Centrale à Cycle Combiné au Gaz Naturel. Elle produit de l'électricité grâce à une combinaison de turbines au gaz et à la vapeur, laquelle est ensuite acheminée via le réseau de transport à travers toute la France.

Autorisée par arrêté préfectoral 6 novembre 2007, elle a été mise en service par la société 3CB en juin 2011. Son rendement est d'environ 57% (2/3 sur la turbine gaz, 1/3 sur la turbine vapeur).

Depuis 2016, la centrale de Bayet fait partie du parc de production d'électricité de TotalEnergies.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- suites données à l'inspection précédente,
- conformité des équipements de mesure en continu des rejets dans l'air,
- respect des procédures QAL1, QAL2, QAL3 et AST des appareils de mesure en continu.

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;

- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Madame la Préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Le Plan Interne d'Urgence a été revu en 2021 et communiqué suite à la présente inspection à la DREAL.

A l'occasion d'une opération de maintenance prévue de mai à juillet 2023, une épreuve décennale sera effectuée sur le générateur de vapeur de la chaudière auxiliaire dans le cadre du report autorisé par la DREAL.

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

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Suite de l'inspection 2021	Arrêté Préfectoral du 06/11/2007, article 7.6.5 alinéa 1	/	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Suite de l'inspection 2021	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 63 – II	/	Sans objet
3	Suite de l'inspection 2021	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 63 – III	/	Sans objet
4	Mesure en continu des SOx	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 24 - 25 - 27 et 30	/	Sans objet

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
5	Assurance Qualité des AMS – QAL1	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
6	Assurance Qualité des AMS – QAL2	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
7	Assurance Qualité des AMS – AST	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
8	Assurance Qualité des AMS – QAL3	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
9	Conditions T, P, H ₂ O, O ₂	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 9	/	Sans objet
10	Conditions de respect des valeurs limites	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 34 et 35	/	Sans objet
11	Mesure annuelle par un organisme agréé	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet

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

Même si aucune non-conformité réglementaire n'a été relevée concernant la conformité des équipements de mesure en continu des rejets dans l'air, l'inspection a permis de constater que l'exploitant doit mettre en place certaines actions correctives sur les procédures QAL1, QAL2, QAL3 des appareils de mesure en continu exploités sur le site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suite de l'inspection 2021

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 06/11/2007, article 7.6.5 alinéa 1
Thème(s) : Autre, Prévention des pollutions accidentelles
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention. ...
Constats : Aucun travaux n'ont été entrepris pour la mise en conformité de la rétention des produits chimiques stockés au sein du bâtiment de traitement des eaux sales et de production de l'eau déminéralisée. L'exploitant a cependant lancé des études en ce sens et prévoit notamment de revoir l'agencement du système de dépotage des produits chimiques pour assurer une meilleure sécurité des opérateurs. En outre il apparaît que les produits stockés sur la rétention commune sont faiblement concentrés (notamment acides et bases). <i>=> L'exploitant doit cependant analyser la situation réglementaire de ce stockage et justifier de la compatibilité des produits stockés au regard des fiches de données de sécurité, à défaut des rétentions spécifiques doivent être mises en place.</i>
Observations : L'inspection a par ailleurs montré qu'une palette de fûts récemment livrée a été apposée sur une surface non associée à une rétention à proximité du hall machines. Tout stockage de liquides susceptible d'occasionner une pollution des sols en cas de fuite doit être placé sur rétention.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Suite de l'inspection 2021

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 63 – II
Thème(s) : Autre, Prévention des risques d'incendie et d'explosion
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, placé à l'extérieur des bâtiments s'il y en a, permet d'interrompre l'alimentation en combustible liquide ou gazeux des appareils de combustion... ... Il est parfaitement signalé et maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée. ...
Constats : Le dispositif de coupure manuel de la conduite d'alimentation de gaz est signalé par une pancarte provisoire dans l'attente d'un panneau d'affichage commandé.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Suite de l'inspection 2021

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 63 – III
Thème(s) : Autre, Prévention des risques d'incendie et d'explosion
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : ... Toute détection de gaz dans l'atmosphère du local, au-delà de 30 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE), conduit à la mise en sécurité de tout ou partie de l'installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive ou de conduire à une explosion, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions prévues à l'article 60 du présent arrêté. Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.
Constats : La procédure relative au contrôle des détecteurs de gaz a été créée et mise en place au 1er juillet 2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Mesure en continu des SOx

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 24 - 25 - 27 et 30
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu des paramètres
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Selon l'arrêté ministériel du 3 août 2018, l'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes pour ses installations de combustion turbine (TAG) (810 MW) et chaudière auxiliaire (19 MW): - dioxyde d'azote (Nox), - monoxyde de carbone (CO), - oxygène. La température et la pression sont aussi mesurées en continu.
Constats : L'exploitant mesure les paramètres NO, SOx, CO et O2 à partir de 3 analyseurs installés sur la turbine et de 3 autres analyseurs installés sur la chaudière auxiliaire. Les NOx sont évalués via un convertisseur en multipliant par 1,53 la teneur mesurée en NO (1,53 étant le rapport entre les poids moléculaires de NO2 et NO). La température et la pression sont également mesurées dans les 2 conduits à l'aide d'un capteur. La mesure en continu n'est pas exigée pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduels lorsque les gaz résiduels échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions, ce qui est le cas ici. Le jour de la visite, en salle de contrôle, l'inspection a pu relever les valeurs suivantes (mesures brutes) : - sur la TAG (en fonctionnement) : NO : 17,6 mg/m³, CO : 2 mg/m³, SO2 : 1,1 mg/m³, O2 : 14,06 % . - sur la chaudière (qui ne fonctionnait pas) : NO :- 0,3 mg/m³, CO :- 0,5 mg/m³, SO2 : 4,4 mg/m³, O2 : 20,67 % .
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – QAL1
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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. Constats : Les mesures en continu sont effectuées à partir des analyseurs suivants : - Sur la TAG : * un analyseur infrarouge AO2020 URAS 26 mesure le CO et le SO2 (numéro 3.350702.9), * un analyseur paramagnétique AO202 MAGNOS mesure l'O2 (numéro 3.350683.8), * un analyseur à fluorescence UV AO2020 LIMAS11UV couplé à un convertisseur NO2 mesure les NOx (numéro 3.349611.9) - Sur la chaudière auxiliaire : * un analyseur infrarouge AO2020 URAS 26 mesure le CO et SO2 (numéro 3.387165.8), * un analyseur paramagnétique AO202 MAGNOS mesure l'O2 (numéro 3.350182.9), * un analyseur à fluorescence UV AO2020 LIMAS11UV couplé à un convertisseur NO2 mesure les NOx (numéro 3.349612.9). L'exploitant ne dispose pas de redondant mais il est possible de basculer facilement d'un analyseur sur l'autre, les équipements étant situés dans le même local. Le jour de la visite, l'exploitant n'a pas été en mesure de fournir les certificats QAL1 de ses AMS. Le constructeur a été interrogé sur ce point mais il n'a pas donné de réponse pour le moment. Dans le local abritant les analyseurs, l'inspection a bien constaté la présence de deux frigos, qui permettent de refroidir les échantillons avant leur analyse. Ce montage est conforme aux préconisations indiquées en page 6 du Système de surveillance des émissions de février 2010. Extrait page 6 du rapport SME : <i>"2.3.1 Instrumentation ABB Advance Optima</i> <i>A cette famille appartient l'instrumentation du type URAS, MAGNOS, LIMAS. La réalisation de l'installation normalement prévoit l'usage d'un frigo qui refroidit l'échantillon analysé avant de l'immission dans une chambre de mensuration et qui assure une température proche de 0°C (inférieur à 4°C pour les dispositifs CGE6). En ces conditions les facteurs de normalisation sont :</i> <i>- Ct : résulte pareil à 1 car la procédure d'étalonnage compense la température de la chambre de mensuration".</i>
Observations : Pour les appareils de mesure en continu installés sur un site industriel et qui ne disposent pas d'un certificat QAL1, il est admis que, si le QAL2, le QAL3 et l'AST sont conformes, alors, l'exploitant peut maintenir son équipement en service pendant le reste de la durée de vie théorique. Néanmoins, l'exploitant est invité à récupérer les QAL1 de ses analyseurs (d'autant qu'ils sont mentionnés existants dans le rapport QAL2 de 2018) afin notamment de vérifier que l'installation des chaînes AMS respecte toujours les conditions stipulées dans les certificats. Ces derniers sont à demander pour tout nouvel analyseur qui sera installé sur le site.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – QAL2
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - Ils sont étalonnés selon la procédure QAL 2.
Constats : La mission QAL2 comprend l'établissement des tests opérationnels et la vérification des temps de réponse. Elle permet de déterminer une fonction d'étalonnage de type $y = ax + b$ et un coefficient de détermination (R^2), indice de la robustesse de la régression linéaire par polluant. Plus le R^2 se rapproche de 1, plus la relation de linéarité est importante. Les derniers QAL 2 remontent à janvier 2016, et février 2018 (rapports reçus par l'exploitant en avril 2018). Le prochain QAL 2 est prévu en mars 2023, la fréquence de réalisation tous les 5 ans pour les installations de combustion est donc respectée. Le laboratoire intervenant (APAVE) dispose d'une accréditation valide. A) Rapport QAL2 sur la turbine d'avril 2018 : - porte sur les NOx, CO, O2 → Il manque la pression et la température, - mesures réalisées les 12 et 14 février 2018 sous la forme de 18 essais de 1h => le nombre de mesurages du guide FDX 43-132 est respecté et la durée minimale de prélèvement d'1h est conforme, - de légères différences sont constatées entre les mesures réalisées par la Méthode de référence normalisée (SRM) et celles de l'AMS pour le paramètre NOx mais les ordres de grandeurs sont correctes. Les VLE sont respectées lors des essais. - Les droites d'étalonnage ont été établies pour les paramètres NOx, CO, O2 ; les coefficients de régression R^2 sont $> 0,9$ montrant une bonne adéquation des droites. - Le rapport conclut à la validité des AMS et des analyseurs. A) Rapport QAL2 sur la chaudière de mars 2018 : - porte sur les NOx, CO, O2, et vapeur d'eau → Il manque le SO2, la pression et température, - mesures réalisées les 20 et 21 mars 2018 sous la forme de 18 essais de 1h => le nombre de mesurages du guide FDX 43-132 est respecté et la durée minimale de prélèvement d'1h est conforme, - de légères différences sont constatées entre les mesures réalisées par la Méthode de référence normalisée (SRM) et celles de l'AMS pour le paramètre NOx mais les ordres de grandeurs sont correctes. Deux écarts significatifs sont signalés pour le CO sur les essais n° 3 (APAVE donne 10 mg/Nm³ et AMS donne 4 mg/Nm³) et n° 18 (APAVE donne 4 mg/Nm³ et AMS donne 10 mg/Nm³). Les VLE sont respectées lors des essais. - Les droites d'étalonnage ont été établies pour les paramètres NOx, CO, O2 et vapeur d'eau ; les coefficients de régression R^2 sont $> 0,9$ montrant une bonne adéquation des droites. - Le rapport conclut à la validité des AMS et des analyseurs. Dans le cas d'un QAL2, les droites d'étalonnage présentées dans le rapport doivent être intégrées au système de traitement des données. Le jour de l'inspection, l'exploitant n'a pas été en mesure d'indiquer les droites qui sont intégrées dans son système. Il a accès à un programme QAL2 (par exemple sur la turbine) dans lequel les données saisies ne sont pas comparables avec les droites issues des procédures QAL2 de 2018. Son prestataire CETE SYSTEMI intervient dans le système de traitement des données sur demande. Compte-tenu de l'absence de cette information, l'inspection ne peut pas conclure quant au respect de la procédure QAL2, pour les paramètres concernés. L'étalonnage de la température et de la pression, permettant notamment l'établissement du débit, n'est pas effectué durant le QAL2. Selon les normes et notamment le paragraphe 5.4.3 du guide FD X43-132, l'étalonnage des capteurs utilisés pour mesurer la température et la pression dans le conduit doit être effectué au moins à chaque QAL2.

Observations : Vérifier auprès du prestataire CETE SYSTEMI quelles droites sont aujourd'hui intégrées dans le système de traitement des données pour la turbine et la chaudière et les comparer avec celles issues des QAL2 de 2018. Prévoir cette intégration à l'issue des prochains QAL2 en mars 2023. Transmettre le justificatif à l'inspection.

L'exploitant précisera si les sondes de température et de pression font l'objet d'un étalonnage régulier. (Délai 1 mois)

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Assurance Qualité des AMS – AST

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

Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – AST

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

I. - L'absence de dérive est contrôlée par les procédures AST. 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 à un essai annuel de vérification par un organisme compétent.

Constats : Le dernier contrôle AST a été réalisé les 2 et 3 novembre 2022 par l'APAVE, le précédent date des 12 et 13 janvier 2022. La périodicité de réalisation annuelle des contrôles AST est respectée. Il a porté sur les analyseurs CO, NOx, O2 et SO2 de la turbine et CO, NOx, O2 de la chaudière (SO2 est manquant pour la chaudière auxiliaire).

6 mesures ont été réalisées sur chaque polluant. Les VLE sont respectées durant l'AST. Le rapport conclut à la conformité des analyseurs et à la validité des droites d'étalonnage établies lors du QAL2.

Type de suites proposées : Sans suites

Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – QAL3
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - L'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3. Lors de leur fonctionnement en continu sur le site, les AMS sont soumis à des grandeurs d'influence, à un vieillissement des composants qui peuvent se traduire par une dérive ou une perte de fidélité. Ainsi, il est nécessaire de vérifier périodiquement la dérive et la fidélité des AMS afin de démontrer qu'ils restent sous contrôle au cours du temps et qu'ils continuent de fonctionner dans le domaine d'incertitude exigé. C'est le but de la procédure QAL3. Lors de celle-ci, des matériaux de référence à zéro et en concentration sont appliqués régulièrement et dans des conditions de répétabilité afin de détecter toute évolution de performance jugée significative. La procédure QAL3 est réalisée via des bouteilles d'étalonnage. Suite à la réalisation d'un QAL3 « standard » et en cas de dérive identifiée, une action de calibration doit être effectuée sur l'analyseur. La fréquence recommandée du QAL3 est de 1 fois par mois. Constats : L'exploitant dispose d'une procédure « autosurveillance » qui précise que les vérifications QAL3 sont effectuées une fois par mois par le chimiste. La procédure « étalonnage » révisée le 28/01/2019 évoque des cartes de contrôle pour le suivi de la qualité des mesures effectuées en interne mais n'indique pas précisément les actions à réaliser à l'issue du QAL3. En séance, l'exploitant a présenté les comptes-rendus d'intervention de maintenance préventive qui sont effectués sur les analyseurs CO, NOx, O2 de la turbine et de la chaudière. La fréquence de contrôle d'une fois par mois est respectée. L'exploitant dispose de gaz étalons qu'il injecte au même endroit où la mesure est effectuée. Les dates de validité des bouteilles sont conformes (les bouteilles de Co, NOx et SO2 périssent en décembre 2022). Les bouteilles étalons en concentration doivent être proches de la VLE journalière. Sur le site, il a été regardé les bouteilles suivantes : CO, NOx, O2 et azote. Les valeurs en concentration pour le SO2 sur la bouteille étalon sont nettement supérieures à la VLEjour, pour le reste c'est correct. Lors du remplacement de la bouteille étalon SO2, l'exploitant s'assurera d'obtenir une concentration plus proche de la VLE journalière (35 mg/Nm³ sur la chaudière). L'exploitant dispose d'un logiciel de cartes de contrôle, qui a été développé par SECAUTO. Les données récupérées sur le compte-rendu d'intervention sont saisies manuellement dans ce logiciel, lequel calcule automatiquement si les données restent dans des limites acceptables. Il n'a pas été possible pendant la visite de détailler les hypothèses prises dans les cartes de contrôle. L'exploitant indiquera comment les cartes de contrôle ont été paramétrées (à partir de quels critères) : écarts-types des QAL1 (ou écarts-types par défaut) ou autres paramètres. Lors du changement de bouteille, l'inspection a pu vérifier que la concentration de référence était bien prise en compte dans le logiciel. Toutefois, il conviendrait que l'exploitant effectue un double contrôle lors du changement de bouteille de gaz étalon pour s'assurer de la répétabilité de la mesure. En examinant les résultats figurant sur les cartes de contrôle, l'inspection a constaté à plusieurs reprises des valeurs en rouge pour le paramètre NOx mais pas pour les autres paramètres. Pourtant, l'exploitant a précisé qu'il réajuste de manière systématique ses analyseurs (y compris en dehors des NOx) lors de sa maintenance préventive. Selon lui, c'est plus pratique au plan opérationnel (évite du gros dépannage) et cela génère moins de temps d'indisponibilité de ses appareils sur l'année.

Sur ce point, l'inspection souligne que le calibrage n'est à envisager que si la mesure QAL3 est en dehors de la plage mentionnée sur les cartes de contrôle.

Observations: Compléter la procédure existante « étalonnage » pour faire référence à la vérification QAL3 selon la norme NF EN 14181 et mentionner explicitement les matériaux de référence utilisés, la périodicité des mesurages, le mesurage au « 0 », l'intégration dans les cartes de contrôle, les règles de décision en vue d'un ajustage ou d'une maintenance...

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Conditions T, P, H₂O, O₂

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 9

Thème(s) : Actions nationales 2022, Conditions T, P, H₂O, O₂

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm³), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs). Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm³) sur gaz sec. Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 6 % dans le cas des combustibles solides, de 3 % dans le cas des combustibles liquides et gazeux utilisés dans des installations de combustion autres que les turbines et les moteurs, et de 15 % dans le cas des turbines et des moteurs.

Constats : Les mesures sont effectuées sur les gaz secs donc il n'y a pas de correction en H₂O. La valeur de référence prise en compte est bien de 15 % sur les rapports d'autosurveillance.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Conditions de respect des valeurs limites

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 34 et 35
Thème(s) : Actions nationales 2022, Conditions de respect des valeurs limites
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Dans le cas de mesures en continu, les valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre sont considérées comme respectées si l'évaluation des résultats de mesure fait apparaître que, pour les heures d'exploitation au cours d'une année civile, toutes les conditions suivantes ont été respectées : - aucune valeur mensuelle moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre ; - aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre ; - 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées au cours de l'année ne dépassent pas 200 % des valeurs limites d'émission fixées au chapitre II du présent titre. Il n'est pas tenu compte de la valeur moyenne journalière lorsque trois valeurs moyennes horaires ont dû être invalidées en raison de pannes ou d'opérations d'entretien de l'appareil de mesure en continu. Le nombre de jours écartés pour des raisons de ce type est inférieur à 10 par an. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires à cet effet. Dans l'hypothèse où le nombre de jours écartés dépasse 30 par an, le respect des valeurs limites d'émission est apprécié en appliquant les dispositions de l'article 36.
Constats : L'examen de l'inspection a porté sur les résultats de l'autosurveillance depuis le 1/01/2022 sur la turbine : Les rapports d'autosurveillance pour les mois de janvier, février, avril, mai, juin et septembre 2022 montrent le respect des VLE. Toutefois, les données sur les SOx (même si elles ne sont pas imposées réglementairement à ce jour) ne sont pas transmises tous les mois. Le bilan des moyennes valides s'établit ainsi : - janvier : 100 % de moyennes valides sur CO et NOx ; 52,7 % sur les SOx, correspondant à 13 jours d'indisponibilité, - février : 100 % de moyennes valides sur CO et NOx ; 89,7 % sur les SOx, correspondant à 2 jours d'indisponibilité, - avril : 96 % de moyennes valides, correspondant à 2 jours d'indisponibilité sur CO, NOx, Sox, - mai : 100 % de moyennes valides sur CO et Nox, - septembre : 100 % de moyennes valides sur CO et Nox.
Observation : L'exploitant ne disposant pas de redondance sur ses analyseurs, il doit s'assurer que la maintenance des pièces courantes de rechange sur ces derniers permet bien de respecter un maximum de 10 jours d'indisponibilité par an et par appareil de mesure.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans Objet

N° 11 : Mesure annuelle par un organisme agréé

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure annuelle par un organisme agréé
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : II. - L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures prévues à la section 1 du chapitre VI du présent titre par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées, ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA). Ce contrôle périodique réglementaire des émissions peut être fait en même temps que le test annuel de surveillance des appareils de mesure en continu.
Constats : Pour 2022 le contrôle des rejets est programmé dans le cadre d'un contrôle inopiné par Bureau Veritas du 7 au 9 décembre 2022. Les rapports antérieurs n'ont pas été examinés.
Observations : Le rapport du contrôle inopiné par Bureau Veritas fera l'objet d'une analyse par l'exploitant et sera communiqué avec les résultats de son analyse à l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

