

Unité interdépartementale Vaucluse-Arles
CITE ADMINISTRATIVE Bâtiment 1 Cours Jean Jaurès
84905 AVIGNON

AVIGNON, le 25 janvier 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/11/2022

Contexte et constats

Publié sur 

SETHELEC SNC

18 rue Thomas Edison
33610 CANEJAN

SPR/UICPE/JN/n° 126-2023
Références : D-00627-2022
Code AIOT : 0006401555

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/11/2022 dans l'établissement SETHELEC SNC implanté 29 bis, Avenue de Camargue BP 50230 13104 ARLES. Cette partie «Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite s'inscrit dans le cadre des inspections annuelles du site. Elle a porté plus spécifiquement sur la qualité des mesures en continu des rejets atmosphériques.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SETHELEC SNC
- 29 bis, Avenue de Camargue BP 50230 13104 ARLES
- Code AIOT : 0006401555
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site fait partie de la société SETHELEC SNC qui est une entité appartenant à 100% au groupe ENGIE Energie Service.

Historiquement, l'installation alimentait en vapeur d'eau et en électricité le site voisin de la papeterie Etienne. En 2009, le site de la papeterie a cessé définitivement son activité et le site de Sethelec s'est donc réorienté vers la production unique d'électricité via le marché de capacité (mis en oeuvre en 2017). Depuis, le site est désormais rémunéré pour sa capacité de production d'énergie dans des temps relativement courts selon les besoins du marché. Il fonctionne en

moyenne, une vingtaine d'heures par an.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Mise en oeuvre des mesurages en continu des rejets atmosphériques : mise en oeuvre des procédures QAL/AST.

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	Mesure en continu des NOx	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
6	Mesure en continu de la température	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30	/	Mise en demeure, respect de prescription	3 mois
7	Mesure en continu de la pression	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30	/	Mise en demeure, respect de prescription	3 mois
9	Application procédures QAL/AST	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
11	Conditions T, P, H ₂ O, O ₂	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 9	/	Mise en demeure, respect de prescription	3 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	Assurance Qualité des analyseurs	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
2	Assurance Qualité des AMS – QAL1	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
4	Mesure en continu du CO	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 27	/	Sans objet
5	Mesure en continu de O ₂	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30	/	Sans objet
8	Mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30	/	Sans objet
10	Assurance Qualité des AMS – QAL2	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	/	Sans objet
12	Soustraction de l'intervalle de confiance à 95 %	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 33	/	Sans objet

N°	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
13	Conditions de respect des valeurs limites	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 34	/	Sans objet

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

L'exploitant met en oeuvre les procédures d'assurance qualité relatives aux mesures en continu des rejets atmosphériques de son installation. Ce suivi est réalisé pour le CO et les NOx comme demandé réglementairement. Toutefois, le suivi en continu de la Pression et de la Température n'est à ce jour pas réalisé et de ce fait, les valeurs mesurées ne peuvent être ramenées à des conditions normalisées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Assurance Qualité des analyseurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des analyseurs
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>I. - Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures), NF EN 14181 (version d'octobre 2014 ou versions ultérieures) et FD X 43-132 (version 2017 ou ultérieure), réputées garantir le respect des exigences réglementaires définies dans le présent arrêté.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant réalise en continue la surveillance des paramètres NOx et CO par le moyen de deux AMS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseur FGA 945 ZC6024-001 (fabricant Land Instrument International Ltd) – n° série 192654 pour les NOx (somme NO+NO₂). - Analyseur FGA 930 099-381 (fabricant Land Instrument International Ltd) – n° série 192653 : pour le CO et l'O₂. <p>Les AMS disposent d'un certificat QAL 1 Mcerts valide à la date de mise en service (juillet 2002) sauf en ce qui concerne la mesure des NOx représentant la somme NO+NO₂. Ce point n'est pas un écart réglementaire à la condition que les contrôles QAL2 et QAL3 soient satisfaisants. Le QAL1 ne fait pas référence à la norme sur le certificat mais par courrier du 13/03/2009 le distributeur (AMATEK), atteste de la conformité des AMS à la norme EN 14 181:2004.</p> <p>Les plages de mesures certifiées sont en cohérence avec les valeurs limites d'émissions réglementaires et les plages de mesures des rejets dans le cadre de l'autosurveillance.</p> <p>NO : 0-150 mg/Nm³ à 0-2500 mg Nm³ (pour une VLE à 150 mg/Nm³).</p> <p>CO : 0-75 mg/Nm³ à 0-5000 mg/Nm³ (pour une VLE à 85 mg/Nm³).</p> <p>O₂: 0-5% à 0-25%.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Assurance Qualité des AMS – QAL1

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 deux analyseurs utilisés respectent les exigences en la matière. Voir points de contrôle n°1, n°5 et n°12 notamment .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Mesure en continu des NOx

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu des NOx
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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 les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation ; - 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. - pour toute chaudière autorisée avant le 31 juillet 2002 ou qui a fait l'objet d'une demande d'autorisation avant cette date pour autant qu'elle ait été mise en service au plus tard le 27 novembre 2003 et qui n'est pas équipée d'un dispositif de traitement des NO X dans les fumées et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW ; - pour toute chaudière d'une puissance unitaire inférieure à 10 MW autorisée avant le 1er novembre 2010 et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW ; - pour tout appareil visé au a de la définition des appareils destinés aux situations d'urgence, fonctionnant moins de 500 heures d'exploitation par an et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW ; - pour tout four industriel autorisé avant le 1er novembre 2010 et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW.
Constats : L'analyseur FGA 945 permet la mesure en continue de la concentration en NO des rejets de la chaudière. Lors de la visite, il a été observé que l'armoire des analyseurs contient bien un module qui semble être un convertisseur NO ₂ - NO. Toutefois, interrogé sur le sujet, l'exploitant n'a pas été en mesure de le justifier clairement. L'inspection demande à l'exploitant de justifier que la mesure de l'ensemble des NOx est bien réalisée en apportant l'explication sur la nature du convertisseur mis en place et si celui-ci répond à la certification QAL1. S'agissant des contrôles QAL2, QAL 3 et AST, ceux-ci concernent les rejets en NOx.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 4 : Mesure en continu du CO

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 27
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu du CO
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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 installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation ; - pour les turbines et moteurs d'une puissance inférieure à 100 MW ou les turbines et les moteurs qui utilisent un combustible liquide ; - pour tout appareil visé au a de la définition des appareils destinés aux situations d'urgence, fonctionnant moins de 500 heures d'exploitation par an et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW ; - pour tout four industriel autorisé avant le 1er novembre 2010 et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW.
Constats : La mesure en continu de la concentration en CO dans les rejets est réalisée à l'aide de l'analyseur FGA 930.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Mesure en continu de O₂

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu de O ₂
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La teneur en oxygène est mesurée en continu.
Constats : C'est l'analyseur FGA 930 qui sert également à la mesure en continu de l'O ₂ . Cet équipement répond à toutes les exigences en matière de suivi de ce paramètre dont son certificat QAL 1. La plage de mesure certifiée est de 0 à 5% vol avec une plage étendue de 0 à 25% vol.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Mesure en continu de la température

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu de la température
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La température est mesurée en continu.
Constats : L'exploitant ne réalise pas la mesure en continu de ce paramètre.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 7 : Mesure en continu de la pression

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu de la pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La pression est mesurée en continu.
Constats : L'exploitant ne réalise pas le suivi en continu de la pression.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 8 : Mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La teneur en vapeur d'eau des gaz résiduels est mesurée en continu.
Constats : La mesure en continu des rejets est effectuée après séchage des gaz. De ce fait, la mesure en continu n'est pas exigée pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduels.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Application procédures QAL/AST

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Actions nationales 2022, Application procédures QAL/AST
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - Ils appliquent en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST).
Constats : Le contrôle QAL2 des AMS a été réalisé par Bureau VERITAS le 02/10/2019. L'AST est réalisé par BUREAU VERITAS sous accréditation COFRAC. Les rapports datés du 03/11/2020, du 03/11/2021 et du 25/10/2022 ont été consultés. Ils ne remettent pas en cause la qualité des mesures réalisées ni l'aptitude des équipements pour CO, NOx et O ₂ . S'agissant de la maintenance de l'AST, l'exploitant travaille avec la société Solstice qui intervient au moins 2 fois par an, à l'occasion de l'AST en octobre et pour l'entretien annuel des capteurs en avril. C'est Solstice qui réalise le suivi QAL3 avec ses bouteilles de gaz étalon. SETHELEC ne dispose pas de procédure sur le suivi QAL3 ni même de mode opératoire ce qui représente une lacune dans la maîtrise des procédés de mesures. S'agissant du QAL 2, les résultats sont très satisfaisants (droites d'extrapolation très bonnes, R ² très proche ou égal à 1, bon nombre de mesurages (5) dans les bonnes gammes vis à vis des mesures fréquentes en autosurveillance). L'exploitant n'a toutefois pas été en mesure de prouver que les données issues du dernier contrôle QAL2 en vigueur (paramètres a et b de la droite d'étalonnage des différents paramètres) sont bien intégrées dans le logiciel d'acquisition des données. Des dires de l'exploitant, il semble que cette opération soit réalisée par SOLSTICE directement. S'agissant des suivis QAL3, l'inspection des installations classées s'interroge sur la périodicité des QAL3 fixée à 24 semaines par l'exploitant contre 4 préconisées dans le certificat QAL1. Il est demandé de justifier de la pertinence de ce choix au regard notamment du suivi des données sur plusieurs années. Ces éléments ainsi que la procédure QAL 3 en vigueur seront communiqués à l'inspection des installations classées.
Observations : Concernant la procédure QAL 3, l'exploitant mettra en place une procédure décrivant les exigences relatives : <ul style="list-style-type: none">- aux matériels et matériaux de référence utilisés ;- à l'application des matériaux de référence au zéro et en concentration (fréquence, modalités d'application,...) et au recueil des mesures ;- à la représentation graphique des résultats sur des cartes de contrôle ;- au paramétrage des cartes de contrôle, des seuils, des règles permettant de détecter les écarts à corriger et les actions à mettre en oeuvre suite au dépassement des limites de cartes de contrôle – point 7,3 de NF EN 14 181) ;- la manière d'effectuer une transition entre un matériau de référence et un autre. L'inspection de l'environnement est informée de la mise en place de cette procédure. A défaut, elle proposera des suites administratives à monsieur le Préfet.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 10 : Assurance Qualité des AMS – QAL2

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 en place selon la procédure QAL 2.
Constats : Les AMS sont bien étalonnés selon la procédure QAL2 (non obstant les constats de la fiche précédente) L'inspection informe l'exploitant que la périodicité requise pour ce type de contrôle est de 5 ans pour les installations de combustion en condition normale de fonctionnement de l'AMS et sans modifications apportées à la chaîne de mesure ou de remise en cause lors d'un contrôle AST.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Conditions T, P, H₂O, O₂

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 9
Thème(s) : Actions nationales 2022, Conditions T, P, H ₂ O, O ₂
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm ³), 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/Nm ³) 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 : L'exploitant n'effectue pas de mesure en continue en P, T et n'a donc pas été en capacité d'expliquer s'il corrige les valeurs de mesures pour les ramener à des conditions normales de pression et de température. Les mesures sont effectuées sur gaz secs. Pour plus de renseignements voir points de contrôles n°5, 6 et 7.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 12 : Soustraction de l'intervalle de confiance à 95 %

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 33
Thème(s) : Actions nationales 2022, Soustraction de l'intervalle de confiance à 95 %
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission : - CO : 10 % - NOX : 20 % - SO2 : 20 % - poussières : 30 %
Constats : Les deux analyseurs utilisés respectent les exigences en matière d'incertitudes de mesure: Pour le CO : Incertitude élargie du CO (total expanded uncertainty) : 6,33 mg/m ³ soit avec une VLE fixée 85 mg/m ³ , une valeur de 7,5 %. (L'incertitude réglementaire du CO est de 10 % maximum). Pour le NOx : Incertitude élargie du NO (total expanded uncertainty) : 11,27 mg/m ³ soit à 60 mg/m ³ = 18,8 %. Avec une VLE à 150 mg/m ³ , l'incertitude représente 7,5 % de cette VLE. (L'incertitude réglementaire du NOx est de 20 % maximum).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 13 : Conditions de respect des valeurs limites

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 34
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.
Constats : L'ensemble des valeurs limites d'émissions ont été respectées au cours de l'année 2021. les données 2022 n'ont pas été consultées. A noter que l'installation fonctionne très peu d'heures (moins de 150h/an) en 2021. Cela sera aussi très certainement le cas en 2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet