

Unité départementale de l'Isère  
17 boulevard Joseph Vallier  
38040 GRENOBLE

GRENOBLE,

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/06/2023

### Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

### **GRENoble ALPES METROPOLE**

Site d'Aquapole  
Chemin des acacias  
38120 Fontanil-Cornillon

Références : 2023-Is077T5  
Code AIOT : 0006108002

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/06/2023 dans l'établissement GRENOBLE ALPES METROPOLE – Site d'Aquapole implanté CHEMIN DES ACACIAS 38120 Fontanil-Cornillon. L'inspection a été annoncée le 09/06/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite a été programmée dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle.

Grenoble Alpes Métropole est autorisé à exploiter, par arrêté préfectoral n°2010-05111 du 25 juin 2010 modifié par arrêté complémentaire n°2013-206-0030 du 25 juillet 2013, par arrêté préfectoral n°2013-058-0030 du 27 février 2013 modifié par arrêté complémentaire n°DDPP-ENV-2016-02-11 du 24 février 2016, sur la commune de Le Fontanil-Cornillon :

- une installation d'incinération des boues de l'usine de traitement des eaux usées Aquapole,
- une unité de méthanisation des boues de station d'épuration et de valorisation du biogaz.

Afin de vérifier la conformité de ces rejets atmosphériques, l'industriel est soumis à autosurveillance. Cette inspection a pour objet de s'assurer de la fiabilité de cette autosurveillance pour les polluants dont le suivi en continu est obligatoire.

Le contrôle porte donc sur la conformité des équipements de mesure en continu des rejets dans l'air mis en place par l'industriel et en particulier sur le respect des procédures normées AST, QAL1, QAL2 et QAL3 pour la ligne d'incinération des boues.

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- GRENOBLE ALPES METROPOLE – site d'Aquapole
- Chemin des acacias 38120 Fontanil-Cornillon
- Code AIOT : 0006108002
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Grenoble Alpes Métropole exploite sur le site Aquapole une installation de traitement des eaux usées de 55 communes. La station d'épuration a été mise en service en 1989. Les boues issues du traitement de l'eau sont épaissies, digérées puis déshydratées par 3 centrifugeuses avant traitement dans l'incinérateur à lit de sable fluidisé. Le traitement par incinération a été mis en service en 1989. Depuis fin 2015, la totalité des boues issues de la station d'épuration Aquapole est injectée dans l'unité de méthanisation. Depuis avril 2016, une partie du biogaz produit par cette unité est réinjectée sous forme de biométhane dans le réseau de distribution de gaz via l'unité de valorisation du biogaz.

L'exploitation du four d'incinération est confiée à Veolia.

GAM est autorisé à traiter 9580 t de matière sèche de boues par an au titre de la rubrique 2771 (installation thermique de déchets non dangereux).

Le four est maintenu en continu en température même en l'absence d'incinération de boues. Un arrêt à froid du four est projeté à la fin du mois d'août 2023.

Sur le plan administratif, le site est :

- classé à autorisation compte tenu des quantités de boues incinérés,
- soumis à la directive sur les émissions industrielles compte tenu du mode et du tonnage quotidien de déchets traités.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- suivi des non-conformités issues de l'inspection du 28 mai 2020 pour lesquelles les réponses de l'exploitant n'ont pas permis de solder ces écarts,
- situation administrative,
- surveillance de la qualité du suivi des rejets atmosphériques, performances des équipements de mesure en continu et contrôle de leur fidélité.

## **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
1	Bassin incendie	Arrêté Préfectoral du 27/02/2013, article 3 § 3.6.1	/	Lettre de suite préfectorale	6 mois
2	Situation administrative	Arrêté Préfectoral du 27/02/2013, article 2	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
3	Mesures en continu PM, COT, Hcl, HF, SO2, NOx, NH3 Mesures en continu CO, O2, H2O	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
4	Assurance Qualité des AMS – QAL1	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
5	Assurance Qualité des AMS – QAL2	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
6	Assurance Qualité des appareils de mesure en continu – AST	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
7	Assurance Qualité des AMS – QAL3	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Lettre de suite préfectorale	9 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 n'a pas été en mesure le jour de l'inspection de démontrer sa maîtrise des procédures détaillant les exigences de performance et de contrôle qualité décrites dans les normes NF EN 14181 et les procédures QAL1, QAL2 et AST.

Par ailleurs, les contrôles QAL2 et AST réalisés par l'organisme accrédité SOCOTEC ont conclu au maintien de l'aptitude des appareils de mesure en continu des rejets atmosphériques malgré des résultats qui pourraient remettre en cause les conclusions de SOCOTEC.

L'inspection constate que la fiabilité de la surveillance en continu des rejets atmosphériques

réalisée par l'exploitant n'est pas garantie.

L'exploitant doit engager des actions de mise en conformité de ses appareils de mesure dans les délais indiqués dans le présent rapport.

En ce qui concerne la gestion des eaux incendies, actuellement, le site ne dispose pas du volume requis par l'arrêté préfectoral d'autorisation. La bonne gestion des eaux d'extinction incendie est un sujet prégnant en termes de prévention des pollutions environnementales ; l'exploitant doit engager les moyens nécessaires pour se mettre en conformité.

#### **2-4) Fiches de constats**

**N° 1 : Bassin incendie**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 27/02/2013, article 3 § 3.6.1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Prévention des pollutions

**Point de contrôle déjà contrôlé:** Sans Objet

**Prescription contrôlée:**

**Suites d'inspection du 28/05/2020 (méthaniseurs – risques incendie et explosion).**

Articles 3 § 3.6.1 de l'arrêté préfectoral n°2013-058-0030 du 27 février 2013.

3.6.1 Prélèvements, rejets et consommation d'eau :

Le sol des zones de garage, des voies de circulation desservant l'unité de méthanisation et des aires et des locaux d'entreposage ou de traitement des déchets est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les matières répandues accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles.

L'installation est équipée d'un bassin étanche qui doit pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie.

Les effluents de procédé, en provenance des installations de méthanisation sont dirigés en entrée de la station d'épuration.

Article 3 § 3.1.1 de l'arrêté préfectoral n°2010-05111 du 25 juin 2010

3.1.1 - Conception de l'installation

(...)

Le sol des voies de circulation et de garage, des aires et des locaux d'entreposage ou de traitement des déchets doit être revêtu de béton ou de bitume, ou de matériaux ayant un niveau d'étanchéité similaire et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les produits répandus accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles. L'installation doit être équipée d'un bassin étanche d'un volume d'au moins 360 m<sup>3</sup> pouvant recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction. Les eaux recueillies seront envoyées en tête de station pour traitement.

**NC n°4: mettre en place une vanne de fermeture commandable à distance (ou système équivalent) permettant de maintenir les eaux incendie sur le site (système plus efficace que les tapis obturateurs) [délai 6 mois]**

**Constats :**

Un premier diagnostic a été réalisé en décembre 2020 sur les possibilités de recueil des eaux incendie. L'avant projet concernant le plan de gestion des eaux incendies réalisé en décembre 2021 n'a pas été validé en interne. Depuis, le sujet n'a pas avancé en raison de mouvements de personnel au sein de l'exploitation d'Aquapole.

Il avait été envisagé de recueillir les eaux incendie dans le collecteur qui relie les deux étangs présents sur le site. Le volume disponible du réseau busé a été évalué à 400 m<sup>3</sup>. Ceci-étant, il devait être curé pour vérifier son étanchéité ; sa disponibilité permanente n'est pas garantie en raison de possibles remontées de nappe.

L'inspection estime que cette solution ne permet pas de prévenir toute pollution de l'environnement par les eaux d'extinction d'incendie. Le site Aquapole n'est pas équipé du bassin de 360 m<sup>3</sup> prévu par l'arrêté préfectoral n°2010-05111 du 25 juin 2010.

**Observations :**

**Proposition de suites n°1 :**

L'inspection considère que :

- l'exploitant doit confirmer le dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie au vu de l'ensemble des activités ICPE autorisées (à partir du guide D9),
- l'exploitant doit engager les actions de mise en conformité concernant la construction d'un bassin incendie,
- l'avis du SDIS pourra être recueilli par l'exploitant sur le calcul des besoins en eau et les modalités de recueil des eaux incendies.

L'exploitant dispose d'un délai de 6 mois pour la transmission du dossier de mise en conformité. A défaut, il pourra être proposé au préfet de mettre en demeure l'exploitant de se conformer aux dispositions préfectorales.

Des mesures compensatoires à l'absence de bassin de collecte des eaux incendies sont mises en œuvre pour éviter toute pollution de l'environnement par les eaux d'extinction d'incendie.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 6 mois

<b>N° 2 : Situation administrative</b>			
<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 27/02/2013, article 2			
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Tableau des activités autorisées			
<b>Point de contrôle déjà contrôlé:</b> Sans Objet			
<b>Prescription contrôlée:</b>			
Les activités du site réglementées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement sont les suivantes :			
rubrique	désignation de la rubrique	activité sur le site	régime
2771	Installation de traitement thermique de déchets non dangereux	<p>Incinération des boues de la station d'épuration urbaine d'Aquapole</p> <p>1 four de <u>capacité horaire nominale</u> de 1,3 tonnes de MS/h</p> <p><u>Capacité annuelle nominale</u> : 9580 tonnes de MS/an (7370 heures de fonctionnement/an)</p> <p><u>Puissance thermique nominale</u> : 3765 KW</p>	A
2910.B	<p><b>Combustion à l'exclusion des rubriques visées par les rubriques 2770 et 2771</b></p> <p><b>B) Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C et si la puissance thermique maximale est supérieure à 0,1 MW</b></p>	<p><b>Puissance thermique des chaudières existantes modifiées pour fonctionner en bi-combustible (fioul/biogaz)</b></p> <p><b>deux chaudières de 750 KW chacune</b></p> <p><b>Puissance thermique d'une nouvelle chaudière bi-combustible (fioul/biogaz)</b></p> <p><b>1700 KW</b></p> <p><b>Puissance thermique du système de cogénération de biogaz (*)</b></p> <p><b>1800 KW</b></p> <p><b>Soit un total de 5000kW</b></p>	A rayon 3 km
1411.2-c	<p><b>Gazomètre et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables</b></p> <p><b>2.c) autre gaz que le gaz naturel – quantité supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t</b></p>	<p><b>Stockage de biogaz dans le digesteur secondaire (cloche) : 3 100 m<sup>3</sup> soit environ 3 tonnes</b></p>	D
1432.2-b	<p>Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430</p> <p>2.b)représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m<sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100 m<sup>3</sup></p>	<p>Trois citernes respectivement de 1, 20 et 50 m<sup>3</sup></p> <p>de catégorie C</p> <p>capacité équivalente:11,6 m<sup>3</sup></p>	DC

(\*) activité qui pourra ne pas être exercée sur le site si la réinjection du gaz dans le réseau GRDF est autorisée.

Les nouvelles activités, objets du présent arrêté, sont indiquées en caractères **gras** dans le tableau.

#### Constats :

Le tableau des activités n'est plus à jour au regard de la nomenclature des installation classées pour l'environnement en vigueur.

#### Observations :

##### Proposition de suites n°2 :

L'exploitant doit mettre à jour, sous 3 mois, la situation administrative du site Aquapole au titre de la législation des installations classées pour l'environnement conformément aux dispositions de l'article L513-1 du code de l'environnement :

*« Les installations qui, après avoir été régulièrement mises en service, sont soumises, en vertu d'un décret relatif à la nomenclature des installations classées, à autorisation, à enregistrement ou à déclaration peuvent continuer à fonctionner sans cette autorisation, cet enregistrement ou cette déclaration, à la seule condition que l'exploitant se soit déjà fait connaître du préfet ou se fasse connaître de lui dans l'année suivant la publication du décret.*

*Les renseignements que l'exploitant doit transmettre au préfet ainsi que les mesures que celui-ci peut imposer afin de sauvegarder les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 sont précisés par décret en Conseil d'Etat. »*

A l'avenir, l'exploitant veillera à respecter le délai de demande du bénéfice des droits acquis.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 3 mois

**N° 3 : Mesures en continu PM, COT, Hcl, HF, SO2, NOx, NH3, CO, O2, H2O****Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28**Thème(s) :** Risques chroniques, Mesures en continu PM, COT, Hcl, HF, SO2, NOx, NH3, CO, O2, H2O**Point de contrôle déjà contrôlé:** Sans Objet**Prescription contrôlée:**

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance des rejets atmosphériques de ses installations. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation, qui sont au moins celles qui suivent. Des fréquences supérieures peuvent être définies par l'arrêté d'autorisation lorsque la sensibilité du milieu récepteur le justifie.

L'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes :

- poussières totales ;
- substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT) ;
- chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène et dioxyde de soufre ;
- oxydes d'azote et, le cas échéant, ammoniac en cas de traitement des oxydes d'azote par injection de réactifs Azotés.

La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut ne pas être effectuée si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée. Dans ce cas, les émissions de fluorure d'hydrogène font l'objet d'au moins deux mesures par an.

La mesure en continu du chlorure d'hydrogène, du fluorure d'hydrogène et du dioxyde de soufre n'est pas nécessaire lorsque l'arrêté préfectoral d'autorisation autorise seulement l'incinération de déchets qui ne peuvent pas entraîner des valeurs moyennes de ces substances polluantes supérieures à 10 % des valeurs limites d'émission fixées pour ces substances.

**Constats :**

Un prélèvement extractif est réalisé au niveau de la cheminée de l'installation d'incinération jusqu'aux analyseurs situés une quinzaine de mètres plus loin à l'exception de la mesure des teneurs en poussières (mesurage in-situ).

La ligne de prélèvement est chauffée.

Les AMS titulaires sont les suivants :

- MCS 100E HW n°08011306 - SICK MAIHACK MCS (mis en service en 2008)
  - polluants suivis : SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO, Hcl, NH<sub>3</sub>
  - paramètres périphériques : H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>,
- DUSTHUNTER SP100 P/N 18408500 S/N 1043883 - SICK Engineering GmbH (mis en service en 2018)
  - polluant suivi : poussières.

Les AMS redondants sont les suivants :

- MCS 100E HW n°08011307 - SICK MAIHACK MCS (mis en service en 2008)
  - polluants suivis : SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO, Hcl, NH<sub>3</sub>
  - paramètres périphériques : H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>,
- DUSTHUNTER SP100 P/N 6108399 S/N 1043883 - SICK Engineering GmbH (mis en service en 2018)
  - polluant suivi : poussières.

On note qu'il y a un AMS redondant pour l'ensemble des polluants.  
Le logiciel d'acquisition des données a été mis à jour en 2015.

Afin de disposer des teneurs normalisées (mg/Nm<sup>3</sup>) pour chaque polluant, le suivi de la température et de la pression des fumées est réalisé en continu à l'aide de capteurs. L'exploitant n'est pas en mesure de présenter les caractéristiques techniques de ces capteurs.

Il est constaté que l'AMS principal et redondant ne mesure que le NO. Or, afin d'avoir une mesure fiable des émissions en NOX (=NO+NO<sub>2</sub>), le NO<sub>2</sub> doit être mesuré. Bien que la part de NO soit prépondérante dans les Nox, le fait de ne suivre que le NO conduit à sous-estimer le rejet.

Il est également constaté que les émissions de COT ne sont pas mesurées.

L'inspection note que :

- les polluants devant être réglementairement suivis en continu le sont à l'exception du COT ;
- la mesure des Nox est sous-estimée.

**Observations :**

**Proposition de suites n°3 :**

**L'exploitant procède, sous 3 mois, à la mesure en continu des émissions de COT et de NOx. En amont des AMS, il est possible d'installer un convertisseur de NO<sub>2</sub> en NO afin de ne pas sous-estimer les rejets de Nox.**

**L'exploitant doit disposer des documents techniques des capteurs de température et de pression.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 4 : Assurance Qualité des AMS – QAL1**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27

**Thème(s) :** Risques chroniques, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu

**Point de contrôle déjà contrôlé:** Sans Objet

**Prescription contrôlée:**

Conditions générales de la surveillance des rejets

Les dispositions des alinéas II et III de l'article 58 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié s'appliquent.  
Elles concernent :

- le recours aux méthodes de référence pour l'analyse des substances dans l'eau ;
- la réalisation de contrôles externes de recalage.

Les mesures destinées à déterminer les concentrations de substances polluantes dans l'air et dans l'eau doivent être effectuées de manière représentative.

(...)

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements " de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux " sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

**Constats :**

QAL1 = Certification des performances métrologiques de l'AMS en laboratoire.

L'objet de ce point de contrôle est de vérifier que les AMS en place sont aptes à mesurer une concentration au niveau de la valeur limite d'émission journalière, avec une répétabilité et une incertitude inférieure aux seuils fixés par la réglementation.

**Rappel des incertitudes fixées par la réglementation :**

*Les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission (VLE) :*

*Monoxyde de carbone : 10 % ;*

*Dioxyde de soufre : 20 % ;*

*Dioxyde d'azote : 20 % ;*

*Poussières totales : 30 % ;*

*Carbone organique total : 30 % ;*

*Chlorure d'hydrogène : 40 % ;*

*Fluorure d'hydrogène : 40 % ;*

*Ammoniac : 40%.*

**MCS 100E HW n°08011306 (titulaire) et n°08011307 (redondant) - SICK MAIHACK MCS (mis en service en 2008)**

- Les AMS disposent d'un certificat QAL1 daté du 26/02/2007 dont l'organisme validateur est le TÜV ;
- Le document couvre les polluants suivants : SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO, HCl, NH<sub>3</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O ;
- Par rapport à la VLE, les étendues de mesure certifiées sont correctes et répondent à la norme [<1,5 fois la VLE] sauf pour le NH<sub>3</sub> où elle ne couvre pas la VLE journalière ; ce point n'est pas conforme ;
- Le certificat indique des incertitudes conformes à celles demandées par la réglementation ;
- Aucune plage de mesures supplémentaires permettant le suivi des mesures en semi-horaire n'est indiquée ; ce point n'est pas conforme.

**DUSTHUNTER SP100 P/N 18408500 S/N 1043883 (titulaire) et P/N 6108399 S/N 1043883 (redondant) - SICK Engineering GmbH (mis en service en 2018)**

- Les AMS disposent d'un certificat QAL1 valide jusqu'au 19/07/2017 dont l'organisme validateur est le TÜV ;
- Le document couvre un seul polluant : les poussières ;
- Par rapport à la VLE, l'étendue de mesure certifiée est correcte et répond à la norme [<1,5 fois la VLE] ;
- Le certificat indique une incertitude conforme à celle demandée par la réglementation ;
- La plage de mesures supplémentaires est conforme à la norme [>2xVLE].

Il a été vérifié sur le terrain que les références des AMS installés (titulaire et redondant) étaient conformes en ce qui concerne la mesure multigaz.

En revanche, les références des AMS installés (titulaire et redondant) pour la mesure des poussières diffèrent des documents présentés et des informations reportées dans le rapport de QAL2. Il est pris note de la non-conformité.

**Observations :**

**Proposition de suites n°4 :**

**La mesure en continu de l'ammoniac est réalisée par des AMS non conformes aux critères de performances exigées par la norme NF EN 14181.**

**La conformité des AMS installés pour la mesure en continu des poussières n'est pas démontrée. L'exploitant procède, sous 3 mois, à la mise en conformité de ses appareils de mesure en continu des rejets atmosphériques.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 5 : Assurance Qualité des AMS – QAL2****Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27**Thème(s) :** Risques chroniques, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu**Point de contrôle déjà contrôlé:** Sans Objet**Prescription contrôlée:**

(...)

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements " de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux " sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

**Constats :**

L'objet de ce point de contrôle est de vérifier que les AMS en place :

- sont étalonnés selon la procédure QAL2;
- que sa variabilité reste conforme aux seuils fixés par la réglementation (répétabilité avec une incertitude inférieure aux seuils réglementaires).

Le dernier QAL2 a été réalisé il y a moins de 3 ans par SOCOTEC (accrédité COFRAC).

Le QAL 2 a été réalisé pour les polluants suivant : O<sub>2</sub>, NOx, CO, COVt, HCl, NH3, SO<sub>2</sub>, Poussières.

Le QAL 2 a également été réalisé pour la vapeur d'eau.

L'inspection note que les paramètres listés dans le rapport QAL2 diffèrent des polluants couverts par le QAL1.

Pour chaque polluant à l'exception des poussières de l'AMS titulaire, le nombre de mesures comparatives entre l'AMS et le SRM permet de déterminer si la droite d'étalonnage est correcte (>5 pour le cas C, >15 pour le cas A).

Dans le cas particulier de la mesure du SO<sub>2</sub> de l'AMS redondant, le coefficient de régression linéaire R<sup>2</sup> est très faible (0,399) alors que la fonction d'étalonnage a été validée. Par ailleurs, l'inspection constate que le tracé de la droite d'étalonnage n'est pas représentatif des couples de mesures AMS/SRM. Dans ces conditions, l'étalonnage de l'AMS est à reprendre.

On note que pour le CO, le COT, le NH3 et les poussières, les mesures effectuées lors du QAL2 sont proches de 0, l'organisme n'a pas préconisé une fonction d'étalonnage y=x jusqu'à la VLEj.

Le rapport de l'organisme conclue que l'ensemble des polluants passe le QAL2 ; ceci-étant il signale que la fonction d'étalonnage du SO<sub>2</sub> pour l'AMS redondant présente un R<sup>2</sup> très faible et les valeurs mesurées ne correspondent pas à la réalité.

Sur le terrain, l'inspection a vérifié les droites d'étalonnage intégrées dans le logiciel d'acquisition de l'AMS.

Les droites d'étalonnage enregistrées dans le logiciel ne semblent pas correspondre aux valeurs du QAL2 notamment pour le SO<sub>2</sub> de l'AMS redondant.

L'exploitant n'est pas en mesure de conduire une analyse critique du rapport QAL2 ni de s'interroger sur l'acceptabilité des résultats.

**Observations :**

**Proposition de suites n°5 :**

Les paramètres couverts par le QAL2 doivent correspondre aux paramètres listés dans le QAL1, ce qui n'est pas le cas.

L'étalonnage de l'AMS redondant en ce qui concerne la mesure du SO2 est à reprendre.

L'exploitant s'assure que les droites d'étalonnage intégrées dans le logiciel d'acquisition des mesures pour l'AMS principal et redondant sont conformes aux résultats du QAL2.

L'exploitant procède, sous 2 mois, à la mise en conformité de ses appareils de mesure en continu des rejets atmosphériques.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 6 : Assurance Qualité des appareils de mesure en continu – AST**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27

**Thème(s) :** Risques chroniques, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu

**Point de contrôle déjà contrôlé:** Sans Objet

**Prescription contrôlée:**

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements " de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux " sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

**Constats :**

L'objet de ce point de contrôle est de vérifier que l'exploitant s'assure au moins 1 fois par an que les performances des AMS restent valides, c'est à dire que :

- la fonction d'étalonnage déterminée lors du QAL2 est toujours la bonne ;
- la variabilité de l'AMS respecte les critères d'incertitude réglementaire.

L'exploitant fait réaliser des AST à fréquence annuelle par Socotec (accrédité COFRAC). Les AMS titulaires et redondants sont concernés.

Le jour de la visite, le dernier rapport de contrôle AST disponible correspondait à un contrôle réalisé du 24 au 25 mai 2022.

L'AST conclue sur la validité des droites d'étalonnage.

L'inspection note que les graphes des mesurages figurant dans le rapport de contrôle AST présentent des différences notables, voir des incohérences entre le SRM et l'AMS en ce qui concerne les paramètres suivants :

- AMS titulaire : poussières, HCl, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>,
- AMS redondant : poussières, HCl, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>.

L'AST réalisé en mai 2022 ne permet pas de conclure au maintien en service des AMS titulaire et redondant et ne garantit pas la fiabilité des mesures en continu réalisées par l'exploitant dans le cadre de l'autosurveillance des rejets atmosphériques.

**Observations :**

**Proposition de suites n°6 :**

**L'exploitant procède sous 2 mois à un nouveau contrôle QAL2 de l'ensemble des AMS.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 7 : Assurance Qualité des AMS – QAL3**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27

**Thème(s) :** Risques chroniques, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu

**Point de contrôle déjà contrôlé:** Sans Objet

**Prescription contrôlée:**

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements " de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux " sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

**Constats :**

L'exploitant n'a pas encore initié cette étape.

**Observations :**

**Proposition de suites n°7 :**

Lorsque l'exploitant aura acquis la maîtrise des procédures AST et QAL2 et remis en conformité ses AMS, il met sous procédure la manière d'effectuer le QAL3, celle-ci devra décrire les actions à mener en cas de dérive des mesures.

Il déploie la procédure QAL3 sur son site.

Le délai de mise en conformité est de 9 mois.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 9 mois