

Unité départementale du Littoral  
44 rue de Tournai  
CS 40259 – 59019 LILLE cedex  
59019 Lille

Lille, le 09 juin 2022

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 25/05/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



#### **C V E de Dunkerque**

rue Armand Carrel - ZI de Petite-Synthe  
59140 DUNKERQUE

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/05/2022 dans l'établissement C V E de Dunkerque implanté rue Armand Carrel - ZI de Petite-Synthe 59140 DUNKERQUE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'objectif de la visite était de vérifier la bonne mise en oeuvre des normes d'assurance qualité QAL1, QAL2, QAL3, AST relative à la surveillance en continu des rejets atmosphériques du site.

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

- CVE
- rue Armand Carrel - ZI de Petite-Synthe 59140 DUNKERQUE
- Code AIOT dans GUN : 0007003941
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

La communauté urbaine de Dunkerque exploite un Centre de Valorisation Energétique (CVE) situé dans la zone industrielle de Petite-Synthe. Le centre est autorisé par arrêté préfectoral du 5 décembre 2007 modifié.

La communauté urbaine de Dunkerque a confié la gestion opérationnelle à la société BIOGIE (groupe PAPREC).

Le CVE traite les déchets suivants:

- déchets ménagers non recyclables par le centre de tri ou par le CVO ;
- refus de traitement du CVO et du centre de tri ;
- déchets combustibles ne pouvant faire l'objet d'une valorisation des matières issues des déchetteries, de la collecte des encombrants et des déchets de cartonnage ;
- déchets industriels non dangereux assimilables aux déchets ménagers.

Les installations sont constituées :

- d'une fosse de réception ;
- d'un ensemble four-chaudière d'une capacité de 12 t/h ;
- d'un système de traitement des fumées en phase humide ;
- d'un groupe turbo-alternateur et d'équipements thermiques ;
- d'une station de traitement des effluents liquides provenant du traitement des fumées avant leur rejet vers une STEP.

Le CVE est dimensionné pour traiter et valoriser énergétiquement 86 000 t/an de déchets ménagers et assimilés (approximativement 15000t d'encombrants et 10000 t de DIB) provenant de producteurs situés à moins de 100 km du site.

L'énergie issue de ce traitement thermique est convertie sous forme d'électricité, pour être ensuite injectée dans le réseau EDF, et de vapeur revendue à un industriel situé à proximité.

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

- Contrôle de la mise en oeuvre des normes QAL1, QAL2, QAL3, AST relative aux mesures en continu des 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 :

- « 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 sera 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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

| Nom du 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 |
|----------------------------------|--|--|-------------------|
| Assurance Qualité des AMS – QAL3 | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27 | /  | Sans objet        |

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

| Nom du 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 |
|--|--|--|-------------------|
| Mesures en continu PM, COT, HCl, HF, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28 | /  | Sans objet        |
| Mesures en continu CO, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O                                 | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28 | /  | Sans objet        |
| Mesure en semi-continu des PCDD/F  | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28 | /  | Sans objet        |
| Assurance Qualité des AMS – QAL1   | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27 | /  | Sans objet        |
| Assurance Qualité des appareils de mesure en continu – AST                               | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27 | /  | Sans objet        |
| Assurance Qualité des AMS – QAL2   | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27 | /  | Sans objet        |

| Nom du 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 |
|---|---|---|-------------------|
| Indisponibilité de la mesure en continu | Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10-1 b) | /   | Sans objet        |

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

L'inspection n'a pas donné lieu à l'identification d'écarts majeurs. L'exploitant doit toutefois préciser son organisation des contrôles de type QAL3 dans une procédure écrite.

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Mesures en continu PM, COT, HCl, HF, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesures en continu PM, COT, HCl, HF, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub>   |
| <p><b>Prescription contrôlée :</b><br/> L'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poussières totales ;</li> <li>- substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT) ;</li> <li>- chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène et dioxyde de soufre ;</li> <li>- oxydes d'azote et, le cas échéant, ammoniac en cas de traitement des oxydes d'azote par injection de réactifs Azotés.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>Constats :</b> L'exploitant réalise bien les mesures en continu des paramètres poussières, COT (CH<sub>4</sub>+C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), HCl, NH<sub>3</sub>, HF, NO, NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>. Pour le calcul des NO<sub>x</sub>, l'exploitant additionne bien NO et NO<sub>2</sub>.</p> <p>Il dispose de deux analyseurs sur une ligne, le 2ème analyseur est utilisé en cas d'indisponibilité de l'analyseur principal.</p> |
| <b>Observations :</b> -   |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite  |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet   |

**Nom du point de contrôle :** Mesures en continu CO, O2, H2O

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesures en continu CO, O2, H2O   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Il doit également mesurer en continu dans les gaz de combustion :<br>- le monoxyde de carbone ;<br>- l'oxygène et la vapeur d'eau.<br><br>La mesure de la teneur en vapeur d'eau n'est pas nécessaire lorsque les gaz de combustion sont séchés avant analyse des émissions. |
| <b>Constats :</b> Les paramètres CO, O2 et vapeur d'eau sont bien mesurés en continu.   |
| <b>Observations :</b> -   |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite  |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet   |

**Nom du point de contrôle :** Mesure en semi-continu des PCDD/F

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure en semi-continu des PCDD/F  |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>b) Disposition relative à la mesure en semi-continu des dioxines et furannes.<br><br>b-1. Dispositions générales.<br>L'exploitant doit réaliser la mesure en semi-continu des dioxines et furannes. Les échantillons aux fins d'analyse sont constitués selon la fréquence définie à l'annexe I. |
| <b>Constats :</b> L'exploitant réalise bien la mesure en semi-continu des dioxines et furanes.  |
| <b>Observations :</b> -   |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite  |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet   |

**Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des AMS – QAL1**

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27  |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu  |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris les dioxines et les furannes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence, doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.  |
| <b>Constats :</b> L'exploitant a fourni les certificats QAL1 relatifs aux 2 analyseurs MIR-FT Multigaz analyser (n°MC040031/11) et pour les poussières: PCME QAL 181 (n°MC090152/04).<br><br>Ces certificats délivrés par MCERTS sont valides jusqu'en 2024.<br><br>Les inspecteurs ont vérifié que la valeur de l'étendue de mesure ne dépasse pas 1,5 fois la VLE journalière pour les paramètres suivants: poussières, CO, HCl, COT, SO2.<br><br>Les inspecteurs ont vérifié que la plage de mesure instantanée est dans un plage d'au moins 2 fois la VLE instantanée pour les paramètres suivants: poussières, CO, HCl.<br><br>Le certificat QAL1 mentionne que les analyseurs MIR-FT mutigaz doivent fonctionner à une température comprise entre 5 et 40 °C. Les inspecteurs ont pu vérifier lors de la visite des installations que les analyseurs étaient dans un local climatisé permettant de respecter cette plage de température. |
| <b>Observations :</b> -  |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet  |

**Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des appareils de mesure en continu – AST**

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>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.                                       |
| <b>Constats :</b> L'exploitant fait réaliser 4 contrôles réglementaires des rejets atmosphériques par an par KALIAIR ou BV. Le contrôle AST est réalisé une fois par an lors d'un de ces contrôles.<br><br>Le dernier contrôle AST a été réalisé en mai 2021 (rapport CKL21/A355/PR03). Pas d'écart constaté. |
| <b>Observations :</b> -   |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite  |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet   |

**Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des AMS – QAL2**

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27  |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu  |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>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.<br><br>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.  |
| <b>Constats :</b> Le contrôle réglementaire des rejets atmosphériques est calé avec le contrôle QAL2. Il est réalisé tous les 3 ans. KALIAIR réalise les mesures dans les rejets et réalise les courbes d'étalonnage.<br><br>Dernier rapport d'essai QAL2 référencé CKL20/A202/PR03 de novembre 2020 réalisé par KALIAIR.<br><br>Paramètres visés dans contrôle QAL2 : poussière totale, COT, HCL, HF, Nox, So2.<br><br>Le rapport mentionne qu'il y a un écart sur la mesure des rejets Nox. Une action de maintenance a été réalisée puis un nouveau contrôle QAL2 ciblé sur le Nox a été réalisée en mai 2021 et a été satisfaisant (cf. rapport référencé CKL121/A411/PRO1).<br><br>Le rapport mentionne un écart sur les poussières, valeur de R= 0,737, problème a priori générique sur les incinérateurs. Les autres valeurs de R pour les autres composés sont supérieures à 0.9 donc conforme.<br><br>Nombre de points retenus pour former la courbe d'étalonnage :<br>- O2 : 18 points (supérieur à 15, stratégie A)<br>- NH3 : 7 points (supérieur à 5, stratégie C)<br>- SO2 : 18 points (supérieur à 15, stratégie A)<br><br>Pas plus de 2 couples aberrants retirés.<br><br>Fourniture du certificat de maintenance d'ENVEA en date du 11 mai 2021 relatif à l'insertion des courbes QAL2.<br><br>Lors de la visite en salle de commande, les inspecteurs ont pu vérifier que les coefficients du dernier contrôle QAL2 ont été intégrés dans l'outil workstation pour les paramètres O2, COT, H2O et HF. Le report des intervalles de confiance maxi dans l'outil a également été constaté pour les substances suivantes: CO (10% VLE), HCl (40% VLE), NH3 (40% VLE).<br><br>A noter la difficulté pour l'exploitant de faire varier la charge en raison de l'existence d'un système de régulation pour éviter le dépassement des VLE qui sont relativement basses. |
| <b>Observations :</b> -  |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet  |



**Nom du point de contrôle : Assurance Qualité des AMS – QAL3**

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27  |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu  |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris les dioxines et les furannes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence, doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.  |
| <b>Constats :</b> L'exploitant a présenté la fiche de contrôle et de calibrage de l'analyseur MIR FT. Il n'existe pas de procédure décrivant le mode opératoire de réalisation des contrôles de type QAL3.<br><br>L'exploitant réalisera et transmettra à l'Inspection une procédure de réalisation des contrôles de type QAL3, précisant les matériels et matériaux de référence utilisés, la périodicité des mesures, les règles de décision en vue d'un ajustage ou d'une maintenance.<br><br>Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté le respect de la date de validité des bouteilles de gaz utilisées pour l'étalonnage suivantes: Azote, SO2, mélange (CO, CO2, NO, NO2), mélange (O2, NO2), NH3, HCl. Pour la bouteille d'HF dont l'échéance est échue en avril 2022, l'exploitant confirmera son remplacement. |
| <b>Observations :</b> -  |
| <b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites  |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet  |

**Nom du point de contrôle : Indisponibilité de la mesure en continu**

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10-1 b)   |
| <b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Indisponibilité analyseurs – Compteurs des 10h consécutives et 60h/an   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en continu ne peut excéder soixante heures cumulées sur une année. En tout état de cause, toute indisponibilité d'un tel dispositif ne peut excéder dix heures sans interruption. |
| <b>Constats :</b> La durée d'indisponibilité du dispositif de mesure était d'une heure en 2021, durée faible en raison de la redondance du système de mesure.  |
| <b>Observations :</b> -  |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet  |