

Direction Risques Industriels
*Unité inter-départementale de l'Aude et des Pyrénées-Orientales
Cellule Contrôles Techniques et Environnement Sud*

Perpignan, le 23/03/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/03/2022

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

TIRU-Groupe EDF- UTVE ARC IRIS

Coume dels Très Pilous

66600 CALCE

Réf : 2022-057-PR

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/03/2022 dans l'établissement TIRU-Groupe EDF- UTVE ARC IRIS implanté Coume dels Très Pilous 66600 CALCE.

L'inspection a été annoncée le 07/02/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection est réalisée dans le cadre du plan pluriannuel de contrôles des ICPE qui fixe une périodicité annuelle de visite pour ce site.

L'inspection a pour objet de vérifier la situation administrative du site et par sondage la situation de l'installation au regard de la réglementation « ICPE ».

Les thèmes retenus pour cette inspection sont

- la surveillance des rejets atmosphériques ;
- la surveillance des rejets aqueux ;
- le calcul de la performance énergétique.

Le référentiel d'inspection utilisé est l'arrêté ministériel du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération de déchets non dangereux.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TIRU-Groupe EDF- UTVE ARC IRIS
- Coume dels Très Pilous 66600 CALCE
- Code AIOT dans GUN : 0018300005
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

La société CYDEL a été chargée par le SYDETOM 66 d'assurer une Délégation de Service Public pour le financement, la conception, la construction et l'exploitation d'un centre de tri et d'un incinérateur avec valorisation énergétique.

Dans ce cadre la société CYDEL a été autorisée initialement par arrêté préfectoral n° 4210 du 22

novembre 2000, à exploiter un centre de tri de déchets ménagers issus de collectes sélectives et de Déchets Industriels et Commerciaux Banals (DICB), aux fins de valorisation matière et un incinérateur de déchets non-dangereux et de déchets d'activités de soins à risques infectieux.

L'extension de cet incinérateur par l'adjonction d'un 3^e four a été autorisée par arrêté n° 690/06 du 16 février 2006, qui constitue l'acte administratif de référence. Cet arrêté a fait l'objet de plusieurs modifications pour prendre en compte les évolutions du site.

Les activités principales autorisées sont les suivantes :

- Tri et préparation de déchets ménagers issus de collectes sélectives, en vue de leur valorisation matière, pour un tonnage maximum annuel entrant de 30.000 tonnes.
- Exploitation d'une Unité d'Incinération avec valorisation énergétique dimensionnée pour traiter une charge thermique équivalente à 240.000 tonnes par an de déchets, au moyen de trois fours à grilles respectivement de capacité nominale 11 t/h, 11 t/h et 7 t/h ce qui donne une capacité totale de 29 t/h.
- Incinération des DASRI pour une capacité de 17000 t/an.
- Mise en balles de déchets après extraction de la partie fermentescible des OM pour une capacité de 25 t/h et une capacité de stockage de 9750 t. La mise en balles permet de faire face à la surproduction pendant la saison estivale ou de délester une partie des déchets pendant les arrêts techniques. Les déchets sont d'abord triés afin d'extraire la partie fermentescible puis les déchets «propres et secs» sont mis en balles et stockés dans un bâtiment spécifique. Ces balles sont incinérées pendant la période d'hiver.

Le 3e four a été mis en service au début de l'année 2009 amenant cet incinérateur à sa capacité nominale.

Le centre de tri a été modernisé en 2013 afin de passer d'une capacité de production de 6,7 t/h à 10 t/h. Et plus récemment en 2018 / 2019 CYDEL a modifié les équipements de valorisation de la chaleur produite par la combustion des déchets dans les 3 fours afin de pouvoir desservir un réseau de chaleur, en plus de la génération d'électricité par une turbine à condensation. Le réseau de chaleur a été mis en service en avril 2019.

Cydel a été intégré à la société Dalkia Waste Energie (groupe EDF) après le rachat par celle-ci du groupe TIRU. Au début de l'été 2021 Dalkia a cédé sa branche Dalkia Waste Energy au groupe Paperec.

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

La visite de terrain a porté sur les installations suivantes :

- quai de déchargement ;
- salle de contrôle ;
- bâtiment des fours ;
- plateformes de mesures des appareils en continu ;
- parc à mâchefers et balles de lissage ;
- zone de réception des DASRI
- traitement des eaux sanitaires.

Cette visite n'a pas amené de constat supplémentaire.

L'inspection a formulé une observation concernant le nettoyage des mâchefers tombant du tapis, à l'entrée du parc à mâchefers, sur la 2^e zone de stockage des balles de lissage. L'exploitant a confirmé que l'accumulation des mâchefers est nettoyé annuellement une fois les balles de lissages évacuées. Les balles étant en cours d'incinération cela sera fait dans les prochaines semaines.

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
PC5-Surveillance des rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 29

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire
PC1-Conditions générales de la surveillance des rejets	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27
PC2-Surveillance des rejets atmosphériques.	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28
PC3-Surveillance annuelle par laboratoire externe.	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28-a
PC4-Disposition relative à la mesure en semi-continu des dioxines et f...	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28-b
PC6-Calcul de la performance énergétique	Arrêté Ministériel du 21/09/2002, article 33-1
PC7-Justification de la performance énergétique	Arrêté Ministériel du 22/09/2002, article 33-2

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

Concernant le résultat de la visite, 1 fait susceptible de suites a été relevé et 2 observations ont été formulées. Ce fait et les observations sont récapitulés dans les fiches de constats figurant au § 2.4 du rapport.

Le fait susceptible de suites qui n'engagent pas la sécurité et qui ne présentent pas un risque important pour la protection de l'environnement et qui peut être mis en conformité rapidement, conduit l'inspection à proposer d'accorder à l'exploitant un délai pour apporter la démonstration de sa conformité aux prescriptions.

Au terme de ce délai, et à défaut d'éléments probants, l'inspection proposera de faire application des dispositions de l'article L. 171-8 du code de l'environnement en mettant en demeure l'exploitant de se mettre en conformité et transmettra le projet d'arrêté préfectoral correspondant.

Dans le même délai il est demandé à l'exploitant de préciser la réponse apportée aux observations formulées.

Lors de la réunion de clôture de l'inspection, l'exploitant a été informé des suites administratives susceptibles d'être données.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : PC1-Conditions générales de la surveillance des rejets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance en continu
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en 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 et en semi -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 relative à l'assurance qualité des systèmes de mesurage automatique, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.</p>
<p>Constats :</p> <p>La circulaire du 12/09/06 précise les dispositions applicables aux appareils de mesure en continu utilisés pour l'autosurveillance des émissions atmosphériques dans les installations de combustion visées par les arrêtés ministériels du 20 juin 2002.</p> <p>Cydel confirme appliquer la norme NF EN 14181 pour assurer que le système automatique de mesure des émissions dans l'air est capable de satisfaire les exigences d'incertitude sur les valeurs mesurées données par la réglementation.</p> <p>En particulier les procédures QAL2 et AST sont utilisées pour montrer que les appareils de mesure sont correctement étalonnés.</p> <p>Les procédures QAL2 sur les 6 systèmes (1 principal + 1 redondant pour chacune des 3 cheminées) et les contrôles AST sont réalisés respectivement tous les 3 ans et tous les ans par le laboratoire « SOCOR Air » qui dispose des accréditations pour le contrôle des émissions de sources fixes.</p> <p>CYDEL présente en séance :</p> <ul style="list-style-type: none">• le registre de suivi, planning sous format tableur, sur lequel sont reportées les dates prévisionnelles et réalisées des contrôles AST et QAL2 ;• l'attestation d'accréditation (QAL2 (Validation des systèmes automatiques de mesure) et AST (Test annuel de surveillance de validité des systèmes automatiques de mesure)) du bureau de contrôle SOCOR Air (n° 1-1617 rév. 8) en charge de ces vérifications. <p>A la demande de l'inspection, par sondage, CYDEL présente les rapports :</p> <ul style="list-style-type: none">• AST 2021 pour la ligne 2 (rapport d'essais 21 ES 496 Révision 00 Prélèvements effectués du 18 au 19 Février 2021 par SOCOR air) ;• les 2 derniers rapports QAL2 pour la ligne 3 (Rapport d'essais 17 ES 268 Révision 00 - Prélèvements effectués les 23 – 24 – 27 Mars 2017 et Rapport d'essais 20 ES 556 Révision 00 - Prélèvements effectués du 4 au 6 Mars 2020. <p>Le rapport AST conclut que tous les paramètres mesurés sont conformes à la norme NF EN 14 181. Les 2 rapports QAL2 ne mentionnent pas d'écarts et attestent la conformité au test de variabilité. Par ailleurs Cydel met en œuvre mensuellement une opération de contrôle QAL3 pour s'assurer du maintien de la qualité des mesurages au cours du fonctionnement normal du système. Les résultats sont exploités à l'aide d'une carte de contrôle de modèle Shewart.</p> <p>La méthodologie utilisée pour la procédure QAL3 est présenté en séance et n'appelle pas d'observation de la part de l'inspection.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : PC2-Surveillance des rejets atmosphériques.

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance en continu
Prescription contrôlée : L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par l'arrêté 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 : <ul style="list-style-type: none">- 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 dès lors qu'une valeur limite est fixée et, le cas échéant, ammoniac en cas de traitement des oxydes d'azote par injection de réactifs azotés. Il doit également mesurer en continu dans les gaz de combustion : <ul style="list-style-type: none">- le monoxyde de carbone ;- l'oxygène et la vapeur d'eau.
Constats : Cydel transmet trimestriellement le rapport de suivi de l'établissement qui comprend en particulier les résultats des mesures pour les points de rejets atmosphériques des 3 lignes. Les paramètres suivants sont mesurés en continu : Poussières, COT, HCl, SO ₂ , NO _x , NH ₃ , CO, O ₂ et H ₂ O ce qui est conforme à l'article 28 de l'AM du 20/09/2002. La mesure Fluorure d'Hydrogène (HF) n'est pas réalisée en application des dispositions prévues à l'article 28-a de l'AM du 20/09/2002. L'arrêté préfectoral ne modifie pas les paramètres de contrôle prévus par l'AM du 20/09/2002.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : PC3-Surveillance annuelle par laboratoire externe.

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28-a
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance en continu
Prescription contrôlée : L'exploitant doit, en outre, faire réaliser 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, deux mesures par an de l'ensemble des paramètres mesurés en continu et en semi-continu. L'exploitant d'une installation d'incinération doit enfin faire réaliser 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, au moins deux mesures à l'émission par an du cadmium et de ses composés ainsi que du thallium et de ses composés, du mercure et de ses composés, du total des autres métaux (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), des dioxines et furannes. [...] 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 de la teneur en vapeur d'eau n'est pas nécessaire lorsque les gaz de combustion sont séchés avant analyse des émissions. [...]
Constats : A la demande de l'inspection, par sondage, CYDEL présente les rapports des mesures 2021 du laboratoire externe pour la ligne 3 : <ul style="list-style-type: none">• Rapport d'essais SOCOR air - réf : 21 ES 496 – révision 00 - Prélèvements effectués les 24 et 25 Février 2021 : ce rapport conclut au respect des VLE pour l'ensemble des paramètres mesurés (et prévus par l'article 28-a) ;• Rapport d'essais BV – réf : 2369711/1.1.2.R - Intervention du 18/10/2021 au 23/11/2021 : Ce contrôle a été diligenté de manière inopinée par la DREAL. Le rapport du BV fait ressortir des dépassements du HCL (10,2 mg/N m ³ pour VL de 10) et SO ₂ (108 mg/Nm ³ pour VL de 50) sur la ligne 2. L'exploitant précise que : <ul style="list-style-type: none">• le contrôle en continu a également enregistré des pics pendant le prélèvement du BV (le 20/10/21 entre 10h05 et 13h48) ;• le pic SO₂ étant supérieur à la VL 1/2 h, le compteur journalier a été incrémenté ;• ces pics sont à priori liés à l'enfournement de déchets provenant de déchetterie,• en moyenne sur la journée cela n'a pas conduit à un dépassement de la VL qui est fixée pour une moyenne jour. CYDEL présente le rapport journalier pour la journée du 20/10/2021 qui fait apparaître le pic qui a enclenché un compteur journalier de dépassement. L'inspection confirme que le dépassement enregistré par le BV ne correspond pas à une non-conformité puisque la valeur limite est fixée sur une mesure jour et non sur une valeur ponctuelle.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : PC4-Disposition relative à la mesure en semi-continu des dioxines et f...

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28-b
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance en continu
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>b-1. Disposition générales.</p> <p>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.</p> <p>Lorsqu'un résultat d'analyse des échantillons prélevés par le dispositif de mesure en semi-continu dépasse la valeur limite définie à l'article 17, l'exploitant doit faire réaliser 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, une mesure ponctuelle à l'émission des dioxines et furannes selon la méthode définie à l'annexe I.</p> <p>Ce dépassement est porté à la connaissance de l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.</p> <p>Annexe I</p> <p>d-2. Mesures en semi-continu.</p> <p>Les échantillons analysés sont constitués de prélèvements de gaz sur une période d'échantillonnage de quatre semaines.</p> <p>Une durée de prélèvement inférieure peut être définie par l'arrêté d'autorisation, notamment lorsque la sensibilité du milieu récepteur le justifie.</p> <p>La mise en place et le retrait des dispositifs d'échantillonnage et l'analyses des échantillons prélevés sont réalisés par un organisme mentionné à l'article 28. »</p> <p>Article 28 : organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou 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</p>
<p>Constats : Le récapitulatif des résultats des cartouches de Dioxines et Furanes des 3 lignes à CYDEL figure dans les rapports trimestriels et le rapport annuel.</p> <p>Sur 2021 les mesures en semi-continu ligne 1 mois de mai, ligne 3 mois de mai, ligne 3 mois de juin ont dépassé la VL.</p> <p>Ces dépassements ont fait l'objet d'une contre analyse ponctuelle par le laboratoire SOCOR AIR.</p> <p>A la demande de l'inspection par sondage, CYDEL présente les résultats du mois de mai 2021 et de la contre analyse ponctuelle de dioxine pour les fours 1 et 3 :</p> <ul style="list-style-type: none">• rapport d'essais – 21EP128 - Prélèvements effectués du 17 mai au 14 juin 2021 ;• rapport d'essais 21 ES 667 – Prélèvements effectués le 12 Juillet 2021 Ligne 3 ;• rapport d'essais 21 ES 667 - Prélèvements effectués le 13 Juillet 2021 Ligne 1. <p>Le résultat de juillet sur la ligne 3 fait à nouveau ressortir une non-conformité qui a donné lieu à un nouveau contrôle en août conforme.</p> <p>Le retrait du dispositif et l'analyse sont réalisés par le laboratoire SOCOR air.</p> <p>CYDEL précise que :</p> <ul style="list-style-type: none">• les dépassements se situent principalement pendant les travaux d'entretien avec des phases d'arrêt et de démarrage des fours ;• la durée des mesures (1 mois) rend difficile le suivi des analyses. <p>Observation : l'inspection note que le contrôle en semi-continu des dioxines et furannes fait ressortir des non-conformités ponctuelles. L'inspection demande à l'exploitant de :</p> <ul style="list-style-type: none">• mettre en place un suivi statistique de l'ensemble des résultats ;• étudier les hypothèses pouvant expliquer les dépassements ;• proposer et mettre en œuvre les dispositions pour éviter les dépassements.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet
Prise en compte de l'observation par l'exploitant :

Nom du point de contrôle : PC5-Surveillance des rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 29
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance en continu
Prescription contrôlée : L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets aqueux. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par l'arrêté 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. [...] Article 9.2.4 « Auto-surveillance des eaux résiduaires » AP du 16/02/2006. L'exploitant doit réaliser mensuellement, sur un échantillon représentatif prélevé dans le bassin de rétention des eaux pluviales, la mesure des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none">• pH ; Température ; COT ; Conductivité ; L'exploitant doit en outre faire réaliser semestriellement (excepté pour les dioxynes et les furanes où l'analyse doit être faite annuellement) par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) et agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, sur un échantillon représentatif prélevé dans le bassin de rétention des eaux pluviales, la mesure de l'ensemble des paramètres mesurés en continu et des paramètres et substances suivants : <ul style="list-style-type: none">• métaux (Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni et Zn) ;• Fluorures ; CN libres ; Hydrocarbures totaux ; AOX ; MES ; DCO ; DBO5 ; Dioxines et furanes Les résultats des mesures doivent être exprimés avec l'indication des valeurs limites et de la norme de référence de la méthode d'analyse utilisée pour chaque élément. L'exploitant doit enfin faire réaliser mensuellement par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) et agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, sur un échantillon représentatif prélevé en entrée de lagune, la mesure des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none">• pH ; température ; DBO5 ; MES. Article 4.3.5.2 « Aménagement des points de prélèvements » AP du 16/02/2006. Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesures (débit, température, concentration en polluants,...).
Constats : CYDEL n'a pas de rejets industriels, les rejets correspondent aux eaux pluviales et aux eaux sanitaires. Les résultats des contrôles sont présentés dans le rapport trimestriel et sur l'application GIDAF. La surveillance mensuelle du rejet de la step et semestrielle des eaux pluviales est sous traitée au laboratoire CAMP. La surveillance des eaux pluviales n'est réalisée qu'en période de rejet. Sur 2021 il y a eu des rejets sur les mois de janvier, février, septembre, octobre, novembre et décembre, aucun dépassement n'a été constaté. Les résultats des analyses des eaux sanitaires font ressortir des dépassements réguliers sur la DBO5 et les MES. CYDEL rappelle que : <ul style="list-style-type: none">• le prélèvement est réalisé en amont du traitement final constitué par un lit de roseaux ;• le filtre planté de roseaux ne dispose pas de point d'évacuation des eaux traités permettant un contrôle final. <u>Écart à corriger</u> : le traitement primaire ne permettant pas de respecter les valeurs limites, l'installation de traitement des eaux sanitaires comprenant le lit de roseaux, doit disposer d'un point de prélèvement d'effluents positionné en aval du traitement afin de pouvoir justifier la conformité du rejet.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet
Réponse de l'exploitant :

Nom du point de contrôle : PC6-Calcul de la performance énergétique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 21/09/2002, article 33-1
Thème(s) : Risques chroniques, Calcul performance
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La performance énergétique d'une installation d'incinération est calculée selon les indications de l'annexe VI.</p> <p>Annexe VI :</p> <p>La performance énergétique d'une installation d'incinération est calculée avec la formule suivante qui tient compte du facteur de correction climatique (FCC) :</p> $Pe = ((Ep - (Ef + Ei)) / 0,97 (Ew + Ef)) * FCC$ <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pe représente la performance énergétique de l'installation ;• Ep représente la production annuelle d'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Elle est calculée en multipliant par 2,6 l'énergie produite sous forme d'électricité et par 1,1 l'énergie produite sous forme de chaleur pour une exploitation commerciale (GJ/ an) ;• Ef représente l'apport énergétique annuel du système en combustibles servant à la production de vapeur (GJ/ an) ;• Ew représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/ an) ;• Ei représente la quantité annuelle d'énergie importée, hors Ew et Ef (GJ/ an) ;• 0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement. <p>Cette formule est appliquée conformément au document de référence sur les meilleures techniques disponibles en matière d'incinération de déchets (BREF Incinération).</p> <ul style="list-style-type: none">• FCC représente le facteur de correction climatique tel que défini ci-dessous. <p>Pour l'application de la formule de calcul de la performance énergétique qui figure ci-dessus,</p> <ol style="list-style-type: none">1. Le FCC pour les installations en exploitation et autorisées, conformément à la législation de l'Union en vigueur, avant le 1er septembre 2015 est : $FCC = 1 \text{ si } DJC \geq 3\,350 \quad FCC = 1,25 \text{ si } DJC \leq 2\,150 \quad FCC = -(0,25/1\,200) \times DJC + 1,698 \text{ si } 2\,150 < DJC < 3\,350$2. Le FCC pour les installations autorisées après le 31 août 2015 et pour les installations visées au point 1 après le 31 décembre 2029 est : $FCC = 1 \text{ si } DJC \geq 3\,350 \quad FCC = 1,12 \text{ si } DJC \leq 2\,150 \quad FCC = -(0,12/1\,200) \times DJC + 1,335 \text{ si } 2\,150 < DJC < 3\,350$3. La valeur résultante du FCC est arrondie à la troisième décimale. <p>La valeur de DJC (degrés-jours de chauffage) à prendre en considération est la moyenne des valeurs annuelles de DJC pour le lieu où est implantée l'installation d'incinération, calculée sur une période de vingt années consécutives avant l'année pour laquelle le FCC est calculé.</p> <p>Pour le calcul de la valeur de DJC, il y a lieu d'appliquer la méthode suivante, établie par Eurostat : DJC est égal à $(18^\circ \text{ C} - T_m) \times j$ si T_m est inférieure ou égale à 15° C (seuil de chauffage) et est égal à zéro si T_m est supérieure à 15° C, T_m étant la température extérieure moyenne $(T_{min} + T_{max})/2$ sur une période de j jours.</p> <p>Les calculs sont effectués sur une base journalière ($j = 1$) et additionnés pour obtenir une année. Les données T_{min} et T_{max} utilisées doivent être représentatives du lieu où est implantée l'installation.</p> <p>Les données de la station météorologique la plus proche doivent être utilisées en accord avec l'inspection des installations classées afin de s'assurer de leur représentativité.</p> <p>Cette formule de la performance énergétique qui considère le FCC est à prendre en compte pour le calcul de la performance énergétique de l'installation à partir de l'année 2016. »</p>
<p>Constats :</p> <p>Le calcul mensuel figure dans les rapports trimestriels et le calcul annuel dans le rapport du T4.</p> <p>A la demande de l'inspection CYDEL présente :</p> <ul style="list-style-type: none">• la méthode de calcul pour déterminer la performance thermique des lignes ;• la méthode de calcul pour déterminer le FCC ;• la justification du calcul, par sondage, pour le mois de novembre.

Il ressort les éléments suivants :

- Ee.p : déterminé par comptage de la production électrique à l'aide des compteurs « TGAP » plombé et contrôlé annuellement par contrat de prestataire COFRAC ;
- Eth.p : déterminé par comptage de la chaleur valorisée en interne ou en externe de l'UVE à l'aide des compteurs plombés et contrôlés annuellement par contrat de prestataire COFRAC ;
- Ei : déterminé à l'aide des factures EDF d'achat de la fourniture d'électricité correspondant au compteur EDF ;
- Ef : déterminé par suivi du compteur fioul d'alimentation des brûleurs TGAP plombés et contrôlés annuellement par contrat de prestataire COFRAC.

Concernant le facteur Ew représentant la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, Cydel précise que ce paramètre est calculé à l'aide du Fascicule 82 « cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux » ; calcul du PCI quotidiennement sur chaque ligne par le principe des pertes séparées puis détermination du PCI moyen mensuellement pondéré en divisant la charge calorifique totale du mois de l'UVE par le tonnage total incinéré sur ce même mois...

L'inspection note qu'il s'agit d'un calcul complexe.

CYDEL confirme enfin que le facteur de correction climatique (FCC) est calculé en fonction du degrés-jours de chauffage (DJC) sur les 20 années précédentes et présente les feuilles de calcul reprenant les données historiques météo France permettant de déterminer ce paramètre.

Observation : l'inspection demande à l'exploitant de valider le facteur Ew également par comparaison des pratiques sur les autres installations d'incinération.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Prise en compte de l'observation par l'exploitant :

Nom du point de contrôle : PC7-Justification de la performance énergétique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 22/09/2002, article 33-2
Thème(s) : Risques chroniques, Calcul performance
Prescription contrôlée : L'opération de traitement des déchets par incinération peut être qualifiée d'opération de valorisation si toutes les conditions suivantes sont respectées : <ul style="list-style-type: none">• la performance énergétique de l'installation est supérieure ou égale à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008, à 0,65 pour les installations ayant fait l'objet d'une extension augmentant leur capacité de traitement ou d'une modification notable par renouvellement des fours après le 31 décembre 2008 ou à 0,60 pour les autres installations ;• l'exploitant évalue chaque année la performance énergétique de l'installation et les résultats de cette évaluation sont reportés dans le rapport annuel d'activité mentionné à l'article 31 ;• l'exploitant met en place les moyens de mesures nécessaires à la détermination de chaque paramètre pris en compte pour l'évaluation de la performance énergétique. Ces moyens de mesure font l'objet d'un programme de maintenance et d'étalonnage défini sous la responsabilité de l'exploitant. La périodicité de vérification d'un même moyen de mesure est annuelle. L'exploitant doit tenir à disposition de l'inspection des installations classées les résultats du programme de maintenance et d'étalonnage.
Constats : Cf point de contrôle précédent. Le calcul mensuel figure dans les rapports trimestriels et le calcul annuel dans le rapport du T4 et le rapport annuel d'activité. Pour 2021 la Pe annuelle est de 1,12. Les moyens de mesure sont les suivants : <ul style="list-style-type: none">• Ee.p : Comptage production électrique par compteur TGAP plombé et contrôlé annuellement par contrat de prestataire COFRAC ;• Eth.p : Comptage chaleur valorisée en interne ou en externe de l'UVE par compteur plombé et contrôlé annuellement par contrat de prestataire COFRAC;• Ei : Facture EDF d'achat de la fourniture d'électricité correspondant au compteur EDF;• Ef : Compteur fioul d'alimentation des brûleurs TGAP plombés et contrôlés annuellement par contrat de prestataire COFRAC;• Ew : PCI mensuel pondéré.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet