

Unité départementale des Bouches du Rhône  
16 rue Zattara CS 70248  
13333 MARSEILLE

MARSEILLE, le 28/09/2023

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

Visite d'inspection du 02/08/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **Centre Production Thermique Ponteau - CCG de Martigues**

Route de Ponteau  
BP n 35  
13117 Martigues

D/SPR/GP/N°1046/2023  
Références : D-1271-AIX-2023  
Code AIOT : 0006401061

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/08/2023 dans l'établissement Centre Production Thermique Ponteau - CCG de Martigues implanté Route des Laurons - LAVERA BP 35 13117 Martigues. L'inspection a été annoncée le 24/07/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

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

- Centre Production Thermique Ponteau - CCG de Martigues
- Route des Laurons - LAVERA BP 35 13117 Martigues
- Code AIOT : 0006401061
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La centrale thermique de Martigues Ponteau est exploitée depuis les années 70 par EDF pour la

production d'électricité et était initialement constituée par 4 tranches au fioul de 250 MW unitaire. Dans les années 2006-2008 la décision a été prise de convertir cette centrale en CCG (Cycle Combiné Gaz) alimentée uniquement en gaz naturel et utilisant les dernières techniques de production afin de réduire les niveaux de pollution émis dans l'atmosphère et surtout n'installer que 2 tranches gaz d'une puissance unitaire de 850 MW soit une puissance totale de 1,7 GW.

C'est en 2009 que la centrale a commencé l'exploitation en mode mixte des 2 tranches gaz (2 tranches fioul sont restées en secours pendant la phase de mise au point). En 2015, les 2 tranches fioul ont été définitivement arrêtées et le démantèlement de l'ancienne centrale a débuté. Le site fonctionne aujourd'hui uniquement en cycle combiné alimenté au gaz naturel. EDF exploite également sur ce site une chaudière auxiliaire fonctionnant au gaz naturel d'une puissance thermique de 19 MW ainsi que des groupes électrogènes et des groupes motopompes incendie alimentés en FOD (fioul domestique).

Le site est régulièrement autorisé par arrêté préfectoral du 15 mars 2018.

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

- Déclaration annuelle des émissions

## **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 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	Déclaration annuelle des émissions polluantes	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 10.4.1	/	Sans objet
2	Rejets atmosphériques	AP Complémentaire du 02/09/2022, article 2.5	/	Sans objet
3	Données relatives aux rejets	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Annexe III	/	Sans objet

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

L'inspection constate que la déclaration annuelle des émissions de l'année 2022 transmise par l'exploitant est conforme aux dispositions en vigueur et notamment celles de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008.

## 2-4) Fiches de constats

## N° 1 : Déclaration annuelle des émissions polluantes

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 10.4.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Déclaration annuelle
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant transmet dans le même délai par voie électronique à l'inspection des installations classées une copie de cette déclaration suivant un format fixé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées (site GEREP).
<b>Constats :</b> La déclaration annuelle des émissions de polluants a été transmise sur l'application GEREP avant le 31 mars 2023 pour les émissions de l'établissement au titre de l'année 2022. La déclaration est complète et présente un bilan d'émission pour tous les polluants dont les flux sont supérieurs aux seuils fixés par l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets. L'exploitant a mis en place une note de processus pour le calcul des émissions annuelles et la déclaration dans l'application GEREP. L'inspection a réalisé un examen de cette note qui présente la méthode à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs de l'arrêté du 31 janvier 2008. La note intègre notamment les facteurs d'émissions qui peuvent évoluer certaines années (par exemple pour le SO <sub>2</sub> ). La note transmise présente la justification du choix de l'exploitant de baser les données de déclaration soit sur de la mesure, soit sur un calcul indexé sur un bilan matières, conformément aux dispositions de l'annexe III de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Rejets atmosphériques

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 02/09/2022, article 2.5
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Rejets atmosphériques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Les quantités de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieures aux valeurs limites suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Poussières : 245,5 t tonnes par an</li><li>• SO<sub>2</sub> : 245,5 t tonnes par an</li><li>• NOx : 1056 t tonnes par an</li><li>• CO : 1860 t tonnes par an</li></ul>
<b>Constats :</b> Les quantités totales d'émissions déclarées pour l'année 2022 sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Poussières : 5 tonnes ;</li><li>• SO<sub>2</sub> : 13,5 tonnes ;</li><li>• NOx : 614 tonnes ;</li><li>• CO : 1187 tonnes.</li></ul> <p>Ces flux annuels intègrent les émissions des deux tranches, de la tranche auxiliaire et des rejets associés aux essais périodiques des groupes électrogènes de secours. Ces flux respectent les limites fixées à l'exploitant par arrêté préfectoral du 2 septembre 2022.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 3 : Données relatives aux rejets**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 31/01/2008, Annexe III
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Déclaration annuelle
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>- les données relatives aux rejets sont fondées principalement sur des mesures : "M". Des calculs supplémentaires sont nécessaires pour convertir les résultats des mesures en données annuelles de rejets. Les résultats des déterminations de flux sont requis pour ces calculs. "M" doit également être utilisé lorsque les rejets annuels sont déterminés sur la base des résultats de mesures à court terme et ponctuelles ou lorsque les rejets d'un établissement sont déduits à partir de résultats de surveillance directs pour des processus spécifiques au niveau de l'établissement, sur la base de mesures effectives continues ou discontinues des concentrations de polluants pour un parcours de rejet donné ;</p> <p>- les données relatives aux rejets sont fondées sur des calculs : "C". "C" est utilisé lorsque les rejets sont basés sur des calculs employant des données d'activité (combustible utilisé, taux de production, etc.) et des facteurs d'émission ou des bilans massiques. Dans certains cas, des méthodes de calcul plus compliquées peuvent être appliquées, employant des variables telles que la température, la radiance totale, etc. ;</p>
<p><b>Constats :</b> L'inspection a réalisé un examen approfondi, par sondage pour certains paramètres, des données de calcul pour vérifier la cohérence des informations déclarées dans l'application GEREP (en fonction notamment des données de mesures réglementaires).</p> <p><u>Bilan des rejets atmosphériques :</u></p> <p>Pour le SO<sub>2</sub>, l'exploitant met en œuvre un calcul réalisé à partir du taux de soufre mesuré par le fournisseur de combustible GRT Gaz. Le calcul du flux de polluant est fonction de la quantité de combustible et de taux pour estimer le flux annuel d'émission en SO<sub>2</sub>. La méthode par calcul est permise par les dispositions de l'arrêté du 31 janvier 2008. Pour l'année 2022 concernant la tranche 5, le calcul donne un flux annuel de 7 131 kg avec 356 529 m<sup>3</sup> de gaz naturel consommé et un facteur d'émission de 5,19 10<sup>-4</sup> kg de SO<sub>2</sub> par GJ (le PCI du gaz naturel est de 38,5 MJ/Nm<sup>3</sup>). L'exploitant doit ajouter 4 kg de SO<sub>2</sub> pour les émissions dues aux essais périodiques de fonctionnement des diesels de secours associés à cette tranche, ce qui représente un total de 7135 kg déclarés de SO<sub>2</sub> pour la tranche 5. L'exploitant produit également un calcul de réconciliation avec les données de mesures issues de l'appareil de mesure en continu des gaz issus de la chaudière qui donne un résultat cumulé de 7049 kg. Ce total est conforme aux données issues du bilan de surveillance présenté par l'exploitant basé sur la mesure en continue. Les deux méthodes donnent un résultat cohérent avec une légère surestimation de la donnée issue du bilan de gaz naturel consommé.</p> <p>Pour les NOx comme pour le CO, l'exploitant utilise, conformément aux dispositions de l'arrêté du 31 janvier 2008 une méthode basée sur la mesure en continue des émissions. Les émissions annuelles de NOx sont 363,6 tonnes pour la tranche n°5 et 249,7 tonnes auxquels il faut ajouter 0,5 tonnes pour la chaudière auxiliaire soit 614 tonnes sur l'ensemble du site. Les émissions annuelles de CO sont de 631 tonnes pour la tranche 5, 0,6 tonnes pour la chaudière auxiliaire et 555 tonnes pour la tranche 6, soit un total de 1 187 tonnes au total sur le site.</p> <p><u>Bilan des rejets aqueux :</u></p> <p>Pour déterminer les émissions aqueuses des différents polluants, de manière analogue à l'air, l'arrêté susvisé prévoit d'utiliser soit une méthode basée sur le calcul associé à des facteurs d'émission, soit sur des données issues de la mesure.</p>

Pour les polluants AOX, DCO, DBO<sub>5</sub> et MES, la déclaration est basée sur les mesures. Par exemple, la mesure pour l'AOX est basée sur les résultats d'analyse effectuées par le laboratoire (Bureau Véritas) de mesures d'autosurveillance trimestrielle. Le cumul déclaré est issu de la moyenne pondérée des concentrations mesurées par le laboratoire associées aux débits rejetés après déminéralisation et détoxification des eaux traitées (issues du réseau vapeur). Pour le 4<sup>ème</sup> trimestre 2022, le rapport du laboratoire Bureau Véritas indique une mesure de 0,038 mg /litre. L'exploitant prend en compte une valeur moyenne annuelle de 0,039 mg/ litre pondéré avec les volumes rejetés dans l'année. Le flux annuel rejeté mesuré par l'exploitant est de 5 kg sur 2022. Or, le seuil de déclaration est fixé à 1000 kg par an pour l'AOX selon les dispositions de l'arrêté 31 janvier 2008, l'exploitant n'a donc pas inclus le paramètre AOX dans sa déclaration. L'inspection a pu confirmer que les données prises en compte pour sa déclaration sont cohérentes avec les données mesurées issues des rapports d'analyse. L'exploitant a donc pu justifier son choix de ne pas déclarer d'émissions d'AOX au titre l'année 2022.

Pour les autres polluants (notamment métalliques, sulfates, chlorures,...) la déclaration est basée sur un bilan matière. Pour l'exemple du cuivre, le bilan matière est issu du coefficient de perte horaire des tubes condenseurs. Le calcul est basé sur le volume horaire de fonctionnement du condenseur et non sur les volumes de rejets en mer. Le taux de perte horaire est estimé par essai périodique basé sur la technologie des courants de Foucault. Le coefficient de perte horaire n'est pas imposé par une norme ou un règlement en vigueur. L'inspection a examiné les bilans de fonctionnement horaire pour confirmer la cohérence du calcul avec le temps d'exploitation des tranches (et donc des condenseurs associés à chaque tranche) : 6086 heures pour la tranche 5 et 5391 pour la tranche 6. Le coefficient de perte cuivre est de 117 g/h pour la tranche 6 et 111 g/h pour la tranche 5.

L'exploitant a déclaré une émission totale de 1314 kg pour le paramètre cuivre (dont le seuil de déclaration est fixé à 50 kg selon les dispositions de l'arrêté du 31 janvier 2008).

Sur la base des éléments et des justifications apportées, l'inspection considère que la méthode mise en oeuvre pour renseigner la déclaration annuelle des émissions 2022 est conforme aux dispositions de l'arrêté du 31 janvier 2008.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet