

Unité départementale des Bouches du Rhône
16, rue Zattara
CS 70248
Cedex 03
13331 Marseille

Marseille, le 01/07/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 25/05/2022

Contexte et constats

Publié sur



EDF CCG de Martigues

Route des Laurons - LAVERA
BP 35
13117 MARTIGUES

Référence : D-0819-AIX-2022

N° AIOT : 0006401061 (à rappeler dans toute correspondance)

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/05/2022 dans l'établissement EDF CCG de Martigues implanté Route des Laurons - LAVERA BP 35 13117 MARTIGUES. L'inspection a été annoncée le 17/05/2022. 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 :

- EDF CCG de Martigues
- Route des Laurons - LAVERA BP 35 13117 MARTIGUES
- Code AIOT dans GUN : 0006401061
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

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 :

- Situation administrative ;
- Risque accidentel

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 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
Rubrique ICPE 4715 : Hydrogène	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2	/	Sans objet
Rubrique ICPE 4802 : Gaz à effet de serre fluorés	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2	/	Sans objet
Rubrique ICPE 4734 : Produits pétroliers	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2	/	Sans objet
Rubrique ICPE 1630 : Lessive de Soude	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2	/	Sans objet
Rubrique ICPE 4719 : Acétylène	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2	/	Sans objet
Rubrique ICPE 4510 : Dangereux pour l'environnement, catégorie 1	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2	/	Sans objet
Inventaire et état des stocks	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 6.1.1	/	Sans objet
Etiquetage des substances	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 6.1.2	/	Sans objet
Système Feu et Gaz	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1	/	Sans objet
Système Feu et Gaz	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1	/	Sans objet
Système Feu et Gaz	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1	/	Sans objet
Système Feu et Gaz	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1	/	Sans objet
Système Feu et Gaz	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1	/	Sans objet
Calibrage des détecteurs Gaz	Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1	/	Sans objet

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

A l'issue de cette visite, l'inspection des installations classées ne relève aucun écart aux prescriptions applicables au site CCG du Ponteau.

Les volumes d'exploitation de matières dangereuses ou polluantes sont conformes à la situation administrative.

Par ailleurs, l'exploitant a été en mesure d'apporter les éléments de preuve de la conformité de son système de sécurité "Feu & Gaz" au regard des dispositions contrôlées de l'arrêté préfectoral du 15 mars 2018.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Rubrique ICPE 4715 : Hydrogène

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2
Thème(s) : Situation administrative, Respect des volumes autorisés
Prescription contrôlée : Stockage de bouteilles en cadre dont la quantité totale est inférieure à une tonne.
Constats : L'exploitant utilise de l'hydrogène pour le fonctionnement des groupes turbo-alternateurs de production d'électricité. Les bouteilles d'hydrogène sont stockées dans des cadres (16 bouteilles par cadre) au niveau d'un parc à gaz dédié. Lors de la visite terrain, l'inspection a constaté la présence de 10 cadres, soit 160 bouteilles d'une capacité de 49 litres à une pression de 200 bar. Ceci représente une quantité totale de 110 kg.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Rubrique ICPE 4802 : Gaz à effet de serre fluorés

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2
Thème(s) : Situation administrative, Respect des volumes autorisés
Prescription contrôlée : Quantité de fluides présente : 426 kg
Constats : Le site dispose de système de climatisation nécessaire pour le conditionnement thermique des locaux contenant des armoires électriques. Ces équipements font partie des systèmes DVA, DVB et DVC dans la nomenclature de l'exploitant. Lors de la visite, l'exploitant a fourni l'inventaire détaillé des équipements avec les fluides correspondants. Ces différents équipement de climatisation contiennent deux types de fluides (R410-A et R407 C) pour une quantité totale de 419 kg. Ces fluides ne font pas l'objet de restriction ou interdiction selon le règlement européen F - Gaz relatif à l'usage de certains fluides fluorés avec un fort pouvoir de réchauffement climatique.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Rubrique ICPE 4734 : Produits pétroliers

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2
Thème(s) : Situation administrative, Respect des volumes autorisés
Prescription contrôlée : Quantité totale présente : 14 tonnes

<p>Constats : Les installations comprennent un groupe électrogène de secours pour chaque tranche de cycle combinés gaz en service.</p> <p>Les deux groupes sont nécessaires aux phases d'arrêt des tranches pour éviter tout dommages aux groupes turbo-alternateurs.</p> <p>Chaque groupe électrogène est associé à un réservoir de 3600 litres de fioul domestique pour son fonctionnement.</p>
Observations :-
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Rubrique ICPE 1630 : Lessive de Soude

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2
Thème(s) : Situation administrative, Respect des volumes autorisés
<p>Prescription contrôlée : 53 tonnes à 50% ; 2 réservoirs de 12,5 m3</p>
<p>Constats : La station de déminéralisation des eaux brutes destinées au circuit vapeurs sont associées à des réservoirs de lessives de soudes.</p> <p>L'inspection a constaté la présence de deux réservoirs de lessives de soudes concentrées à 50 % d'une capacité de 11 000 litres chacun. Ces réservoirs sont situés sur des rétentions étanches.</p>
Observations :-
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Rubrique ICPE 4719 : Acétylène

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2
Thème(s) : Situation administrative, Respect des volumes autorisés
<p>Prescription contrôlée : Quantité totale inférieure à 250 kg</p>
<p>Constats : L'exploitant stocke sur son site plusieurs bouteilles d'acétylène destinées aux opérations de soudage pour les phases d'arrêt de tranche (maintenance, entretien).</p> <p>L'inspection a constaté la présence de trois bouteilles d'acétylène d'une capacité de 50 litres à 200 bars, ce qui correspond à environ 32 kg de produit contenu.</p>
Observations :-
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Rubrique ICPE 4510 : Dangereux pour l'environnement, catégorie 1

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 1.2.2
Thème(s) : Situation administrative, Respect des volumes autorisés
Prescription contrôlée : inférieure à 4000 kg d'Hypochlorite de Sodium à 13% maximum
Constats : A la conception des installations de cycle combiné gaz, l'exploitant avait envisagé de stocker sur site de l'eau de javel destinée aux opérations de nettoyage des tambours filtrants de son circuit de refroidissement, notamment en cas d'accumulation de moules marines. Depuis le démarrage des deux tranches de CCG, l'exploitant n'a pas observé de colmatage dans ses tambours filtrants et n'a donc pas jugé utile de stocker de l'eau de javel à cet effet. Au jour de la visite d'inspection, aucun stockage d'eau de javel n'était présent.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Inventaire et état des stocks

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 6.1.1
Thème(s) : Produits chimiques, Identification des substances
Prescription contrôlée : L'inventaire et l'état des stocks des substances et mélanges dangereux susceptibles d'être présents dans l'établissement est tenu à jour et à disposition de l'Inspection.
Constats : Lors de la visite, l'exploitant a pu présenter à l'inspection un inventaire détaillé des stocks de substances et mélanges dangereux présent sur son site.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Etiquetage des substances

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 6.1.2
Thème(s) : Produits chimiques, Identification des substances
Prescription contrôlée : Les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractère très lisibles le nom des substances et s'il y a lieu, les éléments d'étiquetage conformément au règlement CLP
Constats : Lors de la visite terrain, l'inspection a pu vérifier par sondage que les stockages de produits dangereux disposent d'un étiquetage conforme européen n°1272/2008 PC.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Système Feu et Gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des accidents
Prescription contrôlée : Les canalisations d'alimentation de GN, le poste de détente, les skids d'alimentation de la TAC, les chaudières de récupération [...] comprennent un système dit F&G intégré conçu pour répondre aux exigences suivantes : - surveiller tous les endroits où un incendie ou une accumulation de gaz inflammable est susceptible de se produire à l'aide de détecteurs ;
Constats : Pour la conception des deux tranches de CCG, l'exploitant a mandaté l'expert SIEMENS pour concevoir un système intégré "Feu & Gaz" permettant notamment de garantir la détection d'une éventuelle fuite de gaz ou départ de feu. Ce système intègre les secteurs suivants : <ul style="list-style-type: none">- canalisations d'alimentation de GN issues de GRT gaz ;- postes de détentes, skids d'alimentation et compartiments des TAC ;- chaudières de récupération et chaudière auxiliaires ; Lors de la visite, l'exploitant a transmis à l'inspection une note technique fonctionnelle relative à ce système de sécurité. Ces secteurs disposent de réseaux de détecteurs installés et entretenus par l'expert Drager afin de surveiller tous les endroits où un incendie ou une accumulation de gaz inflammable est susceptible de se produire.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Système Feu et Gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des accidents
Prescription contrôlée : Les canalisations d'alimentation de GN, le poste de détente, les skids d'alimentation de la TAC, les chaudières de récupération [...] comprennent un système dit F&G intégré conçu pour répondre aux exigences suivantes : - détecter tout incident le plus tôt possible,
Constats : Le système de détection de gaz est relié aux systèmes d'alarme en salle de commande ainsi qu'à un automate de sécurité suivantes les seuils suivants : <ul style="list-style-type: none">- en cas d'atteinte du seuil bas (25% de la LIE), une alarme est reportée en salle de commande ainsi qu'un signal sonore dans le secteur associé, afin de permettre à l'opérateur de couper l'alimentation en gaz du circuit depuis la salle de commande ;- en cas d'atteinte du seuil haut (50 % de la LIE), l'automate de sécurité commande immédiatement le déclenchement des électrovannes de sécurité dites vannes "ESD" ; Lors de la visite terrain sur le poste de détente d'alimentation en gaz naturel des tranches 5 et 6, l'inspection a pu contrôler la présence de ces détecteurs, leur connexion au boîtier de l'automate de sécurité ainsi qu'aux vannes de sécurité ESD.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Système Feu et Gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des accidents
Prescription contrôlée : Les canalisations d'alimentation de GN, le poste de détente, les skids d'alimentation de la TAC, les chaudières de récupération [...] comprennent un système dit F&G intégré conçu pour répondre aux exigences suivantes : - générer les alarmes appropriées aux endroits requis afin d'alerter le personnel sur la localisation exacte de l'incident,
Constats : Le système Feu et Gaz est conçu pour générer des alarmes sonores sur les secteurs concernés par l'atteinte d'un des deux seuils des détecteurs de gaz ou de flamme. Ces alarmes et signaux sonores sont également présents en salle de commande.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Système Feu et Gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des accidents
Prescription contrôlée : Les canalisations d'alimentation de GN, le poste de détente, les skids d'alimentation de la TAC, les chaudières de récupération [...] comprennent un système dit F&G intégré conçu pour répondre aux exigences suivantes : - déclencher les actions appropriées pour minimiser les conséquences possibles des incidents, notamment en coupant l'alimentation en gaz des lignes.
Constats : Le système de détection de gaz aux est connecté aux systèmes d'alarme en salle de commande ainsi qu'à un automate de sécurité suivantes les seuils suivants : - en cas d'atteinte du seuil bas (25% de la LIE), une alarme est reportée en salle de commande ainsi qu'un signal sonore dans le secteur associé, afin de permettre à l'opérateur de couper l'alimentation en gaz du circuit depuis la salle de commande ; - en cas d'atteinte du seuil haut (50 % de la LIE), l'automate de sécurité commande immédiatement le déclenchement des électrovannes de sécurité dites vannes "ESD" ; Le système de détection de flamme est également connecté aux signaux sonores ainsi qu'aux messages d'alarme spécifique en salle de commande. L'inspection considère que ce système permet de déclencher les actions appropriées pour minimiser les conséquences possibles des incidents, notamment en coupant l'alimentation en gaz des lignes.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Système Feu et Gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des accidents
Prescription contrôlée : Ce système (F&G) est à sécurité positive en cas de panne ou de perte d'énergie,
Constats : Les détecteurs de gaz ainsi que les détecteurs de flamme sont alimentés par un courant continu en 125 mV, tout comme les électro-vannes de sécurité ESD. En cas de panne du circuit d'alimentation électrique du système "Feu & Gaz", les vannes de sécurité "ESD" se déclenchent automatiquement pour couper l'alimentation de gaz dans le circuit associé et donc isoler toute fuite potentielle.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Calibrage des détecteurs Gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/03/2018, article 8.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des accidents
Prescription contrôlée : Les détecteurs Gaz ont deux niveaux de détection, exprimés en % LIE : 25 % de la LIE pour le niveau de détection bas et 50% de la LIE pour le niveau haut ;
Constats : Les détecteurs de gaz font l'objet d'une maintenance périodique annuelle par la société Drager. Lors de la visite, l'inspection a pu examiner par sondage le rapport de contrôle du détecteur associé à l'alimentation en GN du circuit "commun de tranche". Ce rapport montre la vérification du calibrage avec utilisation de gaz étalon des deux seuils de détection à 25% (seuil 1) et 50 % (seuil 2) de la LIE.
Observations : -
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet