

Ajaccio, le 7 juillet 2021

Service Risques Naturels et Technologiques

Affaire suivie par : Thomas
thomas.patrick@developpement-durable.gouv.fr

N° S3IC : 073.00024

Ref. : SRNT/PT/2021-

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ÉTABLISSEMENT

<i>Raison sociale :</i>	EDF SEI	<i>Date de la visite :</i>	22 juin 2021
<i>Adresse du site inspecté :</i>	ZI du Vazzio	<i>Date de la précédente visite :</i>	13 novembre 2020
<i>Commune :</i>	AJACCIO	<i>Circonstance du contrôle :</i>	
<i>Activité principale :</i>	Centrale thermique de production d'électricité	<input checked="" type="checkbox"/> Programme pluriannuel	
<i>Régime de l'établissement :</i>		<input type="checkbox"/> Inopinée	
<input type="checkbox"/> SEVESO AS	<input checked="" type="checkbox"/> SEVESO SB	<input type="checkbox"/> Suite à une plainte	
<input checked="" type="checkbox"/> Autorisation	<input checked="" type="checkbox"/> IED	<input type="checkbox"/> Suite à un accident	
<input type="checkbox"/> Enregistrement	<input type="checkbox"/> Déclaration	<input type="checkbox"/> Autre :	
<input type="checkbox"/> Non classé	<input type="checkbox"/> Site et sols pollués		

MODALITÉS DU CONTRÔLE

Annonce : Par mail du 19 mai 2021

Thèmes : Examen de la compatibilité de la centrale à la réglementation IED et notamment aux conclusions sur les MTD pour les grandes installations de combustion qui ont été publiées le 17 août 2017 (BREF LCP)

Référentiels : Dossier de réexamen dont le contenu est détaillé à l'article R. 515-72 du code de l'environnement

PARTICIPANTS

Inspecteur de l'environnement présent : Thomas **Personnes rencontrées :** Thomas

Attention : la DREAL a quitté le 19 Cours Napoléon le 19 octobre 2020.

Nouvelle adresse : DREAL Corse - Immeuble Paglia Orba - Lieu dit Croix d'Alexandre - Route d'Alata - 20090 AJACCIO

Standard : 04 95 51 79 70 - Accueil du lundi au vendredi de 9 h à 12 h et de 14 h à 16 h

Adresse électronique : srnt.dreal-corse@developpement-durable.gouv.fr

www.corse.developpement-durable.gouv.fr

OBJET DU PRÉSENT RAPPORT

Par courrier du 04/11/2019, la société EDF SEI Corse a transmis son dossier de réexamen et son rapport de base.

L'objet du présent rapport est de faire part à Monsieur le Préfet de Corse-du-Sud des suites qu'il convient de donner à ces éléments.

CONTEXTE

1 - Présentation du site et équipements

La centrale électrique du Vazzio, exploitée par EDF SEI (EDF Système Énergétique Insulaire) a été initialement autorisée par arrêté préfectoral du 7 mai 1979.

Cet arrêté préfectoral a fait l'objet de plusieurs modifications, jusqu'en 2005, à cet égard l'arrêté préfectoral n° 05-1079 du 28 juillet 2005, portant autorisation de poursuite d'exploitation de la centrale thermique, a codifié l'ensemble des prescriptions associées à l'autorisation de 1979 et intégré les évolutions réglementaires.

Depuis, les prescriptions de l'arrêté du 28 juillet 2005 ont été modifiées ou complétées par les arrêtés suivants :

- Arrêté du 14 décembre 2006 modifiant les prescriptions de l'arrêté préfectoral de 28 juillet 2005 (Déchets).
- Arrêté du 26 décembre 2006 portant report d'échéance à respecter par EDF pour les valeurs limites d'émissions du groupe moteur n° 5 de la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio.
- Arrêté du 6 avril 2007 modifiant les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2005 applicables à la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio (Air).
- Arrêté du 8 août 2007 modifiant les prescriptions applicables à la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio (Nomenclature ICPE).
- Arrêté du 31 janvier 2008 modifiant les prescriptions applicables à la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio (Eau).
- Arrêté du 12 août 2011 modifiant les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2005 applicables à la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio (RSDE).
- Arrêté du 20 juillet 2012 portant sur l'augmentation temporaire du débit moyen des rejets d'eaux industrielles de la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio dans le cours d'eau de " La Salive ".
- Arrêté du 12 août 2013 portant sur les modalités de surveillance et de déclaration des rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique, émanant de la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio, identifiées à l'issue de la phase de surveillance initiale.
- Arrêté du 6 mai 2015 portant sur la constitution de garanties financières.
- Arrêté du 14 août 2015 modifiant et complétant les prescriptions d'exploitation de la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio exploitée par EDF.
- Arrêté du 31 décembre 2019 portant actualisation des prescriptions applicables aux installations de production électrique exploitées par EDF SEI.
- Arrêté du 22 janvier 2021 portant sur les mesures de maîtrises des risques applicables aux installations de production électrique exploitées par EDF SEI.

Le site de EDF SEI est un établissement classé SEVESO Seuil Bas.

La centrale électrique d'Ajaccio exploitée par EDF SEI comprend :

- Un bâtiment central abritant 7 moteurs fonctionnant au fioul lourd et 4 chaudières,
- Une turbine à combustion (TAC) de secours fonctionnant au fioul domestique,
- Le stockage de fioul lourd et de fioul domestique,
- Les systèmes de refroidissement (tours aéroréfrigérantes).

Une centaine de personnes travaillent sur le site qui est gardienné en permanence.

EDF SEI est implanté sur un terrain de 12 hectares entièrement clôturé.

Le site est desservi par la départementale 503. Un accès en double sens permet aux engins de secours de rentrer et sortir du site. L'environnement de la centrale du Vazzio est caractérisé par une zone d'habitat collectif (au sud du site). Il n'y a aucun ERP à moins de 1 km. Deux établissements industriels sont situés à proximité (DPLC et Corse Composites).

Tableau 1 : Présentation des installations de combustion de la centrale thermique (par appareil)

Type d'appareil	Combustible(s)	Puissance unitaire nominale (MW)	Date de mise en service ou de dernière modification substantielle	Nombre d'heures de fonctionnement autorisé	Technologie(s) principale(s) pour la réduction des émissions	Remarques nécessaires à la détermination des NEA-MTD	Appareil visé par le BREF ?
Moteurs – tranche 1							
Moteur GDM2	Fioul lourd (Fioul domestique lors des démarriages)	3x 59 MWth	MSI : 03/1981 1er moteur 07/1988 8ème moteur	En illimité	1 SCR par moteur	Moteurs au fioul lourd cycle simple Chapitre 3.2 BREF LCP	OUI
Moteur GDM3			MSI SCR : 2005/2006 sur G2, G3, G4				
Moteur GDM4							
Moteurs – tranche 2							
Moteur GDM5	Fioul lourd (Fioul domestique lors des démarriages)	4x 59 MWth	MSI : 03/1981 1er moteur 07/1988 8ème moteur	En illimité	1 SCR par moteur	Moteurs au fioul lourd cycle simple Chapitre 3.2 BREF LCP	Oui
Moteur GDM6			MSI SCR : 2003 sur G8				
Moteur GDM7			2005/2006 sur G6, G7				
Moteur GDM8			2007 sur G5				
TAC							
TAC mobile	Fioul domestique	70 MWth	MSI TAC & système de dénitrification : 2007	> 1 500 h/an	Traitements des NOx par injection d'eau déminéralisée dans la chambre de combustion	Turbine à gaz alimentée au gazole cycle simple Chapitre 3.3 BREF LCP	Oui

Le site comporte également 4 chaudières d'une puissance unitaire de 2,7 Mwth, 7 brûleurs d'une puissance unitaire de 1,8 Mwth, ainsi que 4 groupes électrogènes de secours et 3 motopompes incendie d'une puissance totale de 7,5 Mwth. Etant donné que leur puissance est inférieure à 15 MWth, ces appareils ne sont pas concernés par le présent réexamen.

2 - Contexte réglementaire

Conformément aux dispositions des articles R.515-70 à 73 du code de l'environnement, la société EDF SEI Corse a transmis un dossier de réexamen dans l'année qui a suivi la publication de la décision d'exécution n° 2017/1442 du 31 juillet 2017 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour les grandes installations de combustion (BREF). Cette décision d'exécution fixe les meilleures techniques disponibles (MTD) et les niveaux d'émissions associées à ces meilleures techniques disponibles. Dans le dossier de réexamen, l'exploitant s'est positionné sur ces MTD et ces niveaux d'émissions.

Conformément au BREF et au guide du ministère de septembre 2017 pour la rédaction d'un dossier de réexamen, le dossier transmis par EDF SEI Corse n'aborde que les équipements d'une puissance supérieure à 15 MW.

Sur la base de l'instruction du dossier de réexamen, l'inspection a proposé par un arrêté préfectoral du 31 décembre 2019 de revoir les prescriptions applicables à la société EDF SEI Corse pour son installation exploitée ZI du Vazzio sur la commune d'Ajaccio et plus particulièrement sur les aspects émissions industrielles.

L'exploitant a également transmis un rapport de base conformément aux dispositions de l'article R. 515-81 du code de l'environnement.

DOSSIER DE RÉEXAMEN – COMPLÉTUDE

Le dossier transmis par la société EDF SEI Corse est complet. Conformément à l'article R.515-72 du code de l'environnement, le dossier contient :

- une comparaison du fonctionnement de l'installation avec les meilleures techniques disponibles, et un positionnement des niveaux de rejet par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles le cas échéant, sur les thématiques suivantes :
 - Système de management environnemental ;
 - Gestion de l'installation en fonctionnement normal et en fonctionnement dégradé ;
 - Prévention de la pollution atmosphériques ;
 - Protection des ressources en eau et des milieux aquatiques ;
 - Prévention et gestion des déchets ;
 - Réduction des nuisances sonores ;
 - Gestion de l'efficacité énergétique.
- l'avis de l'exploitant sur la nécessité d'actualiser les prescriptions en application du III de l'article R. 515-70.

La société EDF SEI Corse n'a pas demandé à déroger aux niveaux d'émission associées aux meilleures techniques disponibles.

DOSSIER DE RÉEXAMEN – RÉGULARITÉ DU DOSSIER

Les éléments du dossier sont suffisamment développés pour apprécier les caractéristiques de l'installation. L'ensemble des éléments permettent d'apprécier les meilleures techniques disponibles mises en place sur les équipements exploités par EDF SEI Corse. Les éléments transmis sont proportionnés aux enjeux et permettent de répondre aux dispositions du BREF et à l'article R. 515-72 du code de l'environnement fixant le contenu du dossier de réexamen.

1 - MTD relatives à l'exploitation de l'installation

Conformément aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour les grandes installations de combustion, l'exploitant s'est positionné par rapport aux meilleures techniques disponibles pour l'exploitation de son installation. On peut noter notamment que :

- la société EDF SEI Corse est certifiée ISO 14 001 et possède par conséquent un système de management environnemental ;
- La centrale thermique de Vazzio utilise du combustible liquide : Gazole Non Routier (GNR) et fioul lourd (FO2) répondant aux spécificités douanières, administratives et intersyndicales définies au niveau européen et transposées en droit français. La centrale thermique de Vazzio réalise un contrôle du GNR et FO2 afin de vérifier si le produit livré correspond bien aux spécifications requises ;
- Le site dispose d'un programme de maintenance préventif des installations de combustion et répondant à la politique de maintenance des moteurs et TACs définie par EDF SEI ;
- Les polluants mesurés en continu par le site (NOx, CO, poussières) sont suivis en permanence, y compris pendant les périodes OTNOC (Conditions d'exploitation autres que normales (Other Than Normal Operating Conditions)) ;

Les points d'amélioration (dans le cadre de la certification ISO 50001 Management de l'énergie) mis en avant par l'exploitant suite à l'étude du BREF sont :

- Asservissement de la mise à l'arrêt des ventilateurs brûleurs lors de l'arrêt du groupe
- Optimisation du fonctionnement des ventilateurs de l'air de barrage des ramoneurs

Ces actions ont pour objectif de réduire la consommation globale du site.

A noter que depuis janvier 2019, la société EDF SEI a mis en place les actions d'économies d'énergie avec gain associé suivantes :

- remplacement de moteur électrique par des plus performant (technologie IE3) : pompes d'alimentation en FO2 des moteurs 5 et 8, pompes circuit SES en cheminée, pompes huile palier et pompes eau brute : gain de 8MWh/an
- asservissement de l'arrêt des balayages à l'air des brûleurs à l'arrêt du groupe de production : gain de 300MWh/an

Analyse de l'inspection

Les éléments transmis par l'exploitant répondent aux dispositions des conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour les grandes installations de combustion sur la partie relative à l'exploitation de l'installation.

2 - Émissions atmosphériques

Les installations de combustion de la centrale du Vazzio relevaient de l'arrêté ministériel du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931.

Cependant, les dispositions de cet arrêté ont été abrogées, au 20 décembre 2018, par l'article 39 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110.

Depuis, ces installations relèvent de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110. Cet arrêté reprend l'ensemble des dispositions applicables aux installations de combustion de plus de 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110 et notamment les dispositions de la directive IED chapitre III.

2.1 - Abandon de la dérogation sollicitée en 2013

L'arrêté préfectoral complémentaire n° 15-0657 du 14 août 2015 susmentionné actait, suite au courrier d'EDF SEI du 19 décembre 2013, la dérogation prévue aux articles 17 et 18 de l'arrêté du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931, disposition reprise par l'article 17 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 susmentionné.

Cette dérogation portait sur le respect des valeurs limites d'émissions atmosphériques et imposait une mise à l'arrêt de la centrale du Vazzio dès lors qu'elle a atteint 18 000 heures d'exploitation entre le 1er janvier 2020 et le 31 décembre 2023, et en tout état de cause au plus tard le 31 décembre 2023.

Par courrier en date du 5 décembre 2019, EDF SEI a informé la préfecture de Corse-du-Sud de l'abandon de cette demande de dérogation, tout en maintenant la fin de vie de la centrale actuelle au 31 décembre 2023 (CEAC du 3 octobre 2019).

2.2 - Concentration et flux des rejets atmosphériques

Les dispositions de l'arrêté préfectoral du 7 mai 1979 portant autorisation de fonctionnement d'une centrale électrique thermique au lieu-dit "Vazzio" sur le territoire de la commune d'Ajaccio, modifié, notamment, par l'arrêté préfectoral n° 15-0657 du 28 juillet 2005, portant autorisation de poursuite d'exploitation de la centrale thermique (arrêté "codificatif"), n'impose aucun flux massique.

L'article 8 de l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110, et plus particulièrement l'alinéa III, prévoit que :

[...] l'arrêté préfectoral fixe un flux massique horaire, journalier, mensuel ou annuel. Ce flux maximum prend notamment en compte la durée de fonctionnement de l'installation. Les émissions canalisées et les émissions diffuses sont prises en compte pour la détermination des flux. Les émissions des périodes autres que les périodes normales de fonctionnement (démarrage et arrêts, pannes des systèmes de traitement des fumées...) sont prises en compte dans les flux annuels. [...]

Par ailleurs, ce même arrêté fixe des nouvelles valeurs limite de concentration pour les rejets atmosphériques conformes aux meilleures techniques disponibles (MTD) pour le secteur des grandes installations de combustion.

Il a donc été donc nécessaire de modifier les valeurs limites relatives aux rejets atmosphériques de la centrale.

Les valeurs limites des concentrations et des flux, imposées par l'arrêté du 31/12/2019, s'appuient sur :

- L'étude de la dispersion des rejets atmosphériques émis par la centrale thermique du Vazzio de décembre 2006, réalisée par le bureau d'étude Numtech ;
- L'évaluation des risques sanitaires par inhalation des rejets atmosphériques canalisés émis par la centrale thermique du Vazzio de février 2007, réalisée par le bureau d'étude Numtech ;
- L'autosurveillance des rejets atmosphériques sur la période de 2015 à 2018 ;
- Les déclarations annuelles des émissions et des transferts de polluants et des déchets faites par EDF SEI ;
- L'arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110, notamment ses articles 10 à 13.

Les nouvelles valeurs de concentration sont plus contraignantes que celles prises en compte dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires de 2007 et inférieures ou équivalentes à celles imposées par l'arrêté préfectoral du 14 août 2015 jusqu'au 31 décembre 2023.

Concernant les flux, l'arrêté du 31/12/2019 impose des flux horaires, journaliers et annuels conformément à l'article 8 susmentionné. Ces flux sont plus contraignants que ceux utilisés par l'évaluation des risques sanitaires de 2007 et, ainsi, imposent EDF SEI à limiter le recours à la centrale du Vazzio. En effet, l'évaluation des risques sanitaires prenait en compte une puissance annuelle de 650 GWh et uniquement les rejets des moteurs alors que les nouveaux flux se basent sur une puissance de 480 GWh intégrant les moteurs, les chaudières et la TAC. Le tableau ci-dessous montre la différence entre ce qui serait autorisé par la réglementation et ce qui est finalement imposé par le présent arrêté jusqu'à la fin de vie de la centrale.

Le gain important en dioxyde de soufre, très supérieur aux gains des autres paramètres, s'explique, notamment, par le recours à des combustibles à très basse teneur en soufre en comparaison des combustibles initialement utilisés et est donc antérieure au présent arrêté. Toutefois, le paramètre pilotant la centrale est le dioxyde d'azote et en limitant l'appel de la centrale pour tenir la valeur annuelle de ce polluant, on contribue également à baisser les autres émissions principales de la centrale que sont les poussières et le dioxyde de soufre.

Pour rappel, l'évaluation des risques sanitaires de 2007 ne mettait pas en évidence de risque inacceptable associé aux rejets de la centrale, pour les risques chroniques comme pour les risques aigus.

Par ailleurs, l'arrêté du 3 août 2018 prescrit de nouvelles dispositions concernant les modalités de respect des valeurs limites d'émission en concentration et en flux, pour des mesures en continu ou ponctuelles. Ces mesures sont reprises par l'arrêté du 31/12/2019.

2.3 - Concentration en oxyde d'azote (Nox)

Conformément à l'article 12-II de l'arrêté du 3 août 2018 susmentionné et par courrier en date du 7 novembre 2019, la société EDF SEI a sollicité la possibilité de bénéficier de la valeur limite d'émissions de 625 mg/Nm³ pour les NOx et pour les moteurs uniquement, en transmettant une étude technico-économique prenant en compte les intérêts visés au L. 511-1 du code de l'environnement et justifiant cette demande.

Après instruction de cette étude et des documents connexes, il ressort que pour atteindre la valeur limite de 625 mg/m³ de NOx, il est nécessaire d'injecter une quantité plus importante d'urée, environ 5 % maximum en plus qu'actuellement.

Les derniers résultats d'autosurveillance, réalisés par un organisme agréé, démontrent que les mesures des rejets respectent la valeur limite de 625 mg/Nm³ pour les NOx.

Concernant les rejets en dioxyde de carbone CO₂, composé générée lors de l'abattement des NOx par l'injection d'urée, leur augmentation est acceptable.

L'augmentation d'injection d'urée n'implique pas d'augmentation significative des rejets d'ammoniac NH₃. Toutefois, les catalyseurs doivent être remplacés suffisamment régulièrement pour conserver un bon rendement d'abattement des NOx.

Enfin, le respect de la valeur de 225 mg/Nm³ engendrerait des impacts inacceptables sur l'environnement, en raison des moyens techniques devant être mis en jeu (augmentation importante de la consommation d'urée, de fioul lourd et de catalyseurs au Vanadium, et travaux importants sur les installations existantes), mais aussi économiques (augmentation de 12 000 €/t de NOx liée au coût des travaux sur les installations existantes et au coût d'exploitation plus important), au regard de la durée de vie résiduelle de la centrale.

Analyse de l'inspection

Concernant les rejets atmosphériques qui est l'enjeu principal sur l'aspect impact chronique de l'installation, l'arrêté préfectoral complémentaire du 31 décembre 2019 a actualisé les prescriptions techniques applicables aux installations de production électrique exploitées par EDF SEI, ZI du Vazzio à Ajaccio.

Cette actualisation porte principalement sur les rejets atmosphériques et sur les conditions techniques liées au stockage de liquides inflammables. (prise en compte des dispositions de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 relatif aux stockages de liquides inflammables).

3 - Gestion de la ressource en eau

3.1 - Prélèvement et consommation

Les établissements ne consommant pas d'eau pour les procédés de combustion ou pour les techniques de réduction des fumées ne sont pas concernés par les dispositions de cette MTD.

3.2 - Prévention et surveillance des rejets aqueux

Conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2013 ou 3 août 2018 et aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles, l'exploitant indique que les effluents produits par la centrale thermique de Vazzio sont traités spécifiquement sur site en fonction de leur nature avant d'être rejetés dans le milieu naturel ou évacués en tant que déchets vers une

filière de traitement. En complément, l'exploitant indique séparer les différents types de rejet aqueux de son établissement par des mesures :

- de gestion des effluents industriels :
- de gestion des eaux pluviales
- de gestion des eaux usées domestiques

3.3 - Réduction des émissions aqueuses

Les dispositions du BREF LCP relatives à la réduction des émissions aqueuses ne sont applicables qu'aux installations de combustion comprenant un système de traitement des fumées responsables d'émissions aqueuses. Les systèmes de traitement présentant des rejets aqueux sont les systèmes humides de désulfuration des fumées. Les installations de combustion ne mettant pas en œuvre de tels systèmes de traitement des fumées ne sont pas concernées par les dispositions de la MTD 15 et du tableau des niveaux d'émissions associés. Aucun élément sur la réduction des émissions aqueuses n'est attendu lors du réexamen.

3.4 - Surveillance des émissions aqueuses

Comme pour la MTD 15, les installations de combustion qui ne sont pas équipées de systèmes humides de désulfuration des fumées sont exemptées des dispositions prévues à la MTD 5.

3.5 - Système de refroidissement industriel (BREF ICS)

Les systèmes de refroidissement industriels (ICS : Industrial Cooling Systems) sont les systèmes destinés à extraire le trop plein de chaleur issu d'un procédé industriel par échange thermique avec de l'eau ou de l'air. A noter que le refroidissement industriel est considéré dans le cadre de la directive IED comme une question transversale. Les MTD listées dans le BREF ICS sont donc présentées sans examiner en détail le procédé industriel devant être refroidi.

Pour une installation existante, l'exploitant doit décrire les spécificités du système de refroidissement au regard des contraintes liées au procédé et au site au moment du réexamen.

La réfrigération des eaux moteurs de la centrale du Vazzio est assurée par sept réfrigérants atmosphériques fonctionnant en circuit fermé, situés à l'extérieur du bâtiment usine.

Le dossier de réexamen présenté par EDF SEI a permis :

- d'identifier les principales contraintes issues du procédé industriel considéré ayant influé sur la conception du système de refroidissement
- d'identifier les spécificités du site ayant influé sur la conception du système de refroidissement
- de décrire des spécificités du système de refroidissement et du compromis relatif aux MTD
- de confirmer la validité des choix de conception

Analyse de l'inspection

Le BREF ICS précise que les leviers d'action sont peu nombreux pour les systèmes existants. La conception des installations, en particulier des choix majeurs (type de circuit, localisation de la prise d'eau...), a été faite au regard des spécificités du site et des contraintes du procédé industriel tels qu'ils existaient à l'époque.

Au regard des éléments transmis par l'exploitant et de l'ancienneté de l'installation, l'inspection des installations classées n'a pas de remarque à formuler.

4 - Gestion des déchets

La société EDF SEI Corse a transmis les procédures applicables pour l'enlèvement des déchets qui peuvent être produits sur l'exploitation.

EDF SEI applique les procédures et consignes de prévention et de maîtrise des déchets d'EDF SA. Le tri sélectif des déchets est en place. Une zone de déchets bétonnée et close est aménagée sur le site. Les différents déchets produits par le site sont définis et tracés dans un registre nommé OGIDE. Concernant les déchets issus du processus de combustion, seuls sont concernés les catalyseurs utilisés dans le procédé SCR (Système de Réduction sélective Catalytique/procédé DENOX).

Ces procédures rappellent les obligations relatives au suivi des déchets (disposer de BSD remplis, mettre en place un registre des déchets sortants).

Présentation de la filière de réemploi des catalyseurs CO :

Depuis le 13 décembre 2019 un nouveau contrat est en place avec la société TERMOKIMIK (fournisseur des catalyseurs actuels) en vue du réemploi des catalyseurs CO utilisés sur la centrale du Vazzio

Ce marché prévoit le rachat des couches de catalyseurs CO épuisés après utilisation sur le site pour réemploi. Depuis la mise en place du marché 6 couches de catalyseurs CO (576 modules) ont été récupérés par l'entreprise TERMOKIMIK soit 7 tonnes de déchets évités

Analyse de l'inspection

La procédure transmise relative à la gestion des déchets n'appelle pas de remarque.

Concernant les meilleures techniques disponibles indiquées dans le BREF, les techniques présentées ne sont pas applicables à l'installation exploitée par EDF SEI Corse.

5 - Prévention des nuisances sonores

Concernant les nuisances sonores, la société EDF SEI Corse indique que toutes les mesures prises répondent aux dispositions présentées dans cette MTD en particulier éviter sinon réduire l'impact du niveau sonore.

A la conception de la Centrale, l'aménagement du site et la création d'écrans naturels, l'isolation phonique du bloc usine, la réduction du bruit à l'intérieur des locaux, l'installation de portes acoustiques et de silencieux sur les ventilations, l'équipement d'échappements sur les bouches de cheminées ont permis de réduire de façon efficace la transmission du bruit dans l'environnement.

De plus, le site a fait l'objet d'aucune plainte de riverain et la dernière campagne bruit est conforme aux valeurs limites réglementaires de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Conformément à l'arrêté préfectoral n°05-1079 du 28 juillet 2005, une campagne de mesure acoustique est réalisée tous les 3 ans afin de suivre les évolutions.

Analyse de l'inspection

Les éléments transmis relatifs à la prévention des nuisances sonores n'appellent pas de remarque.

6 - Efficacité énergétique

En matière d'efficacité énergétique, la société EDF SEI Corse indique qu'un système de management de l'énergie est en place et que le site est certifié ISO 50001. Plusieurs techniques en faveur de l'efficacité énergétique sont déjà mises en œuvre ou en cours dans le cadre de l'ISO 50 001.

Les actions ci-dessous sont par ailleurs été réalisées depuis janvier 2019:

- Remplacement de moteur électrique par des plus performants (technologie IE3) : pompes d'alimentation en FO2 des moteurs 5 et 8, pompes circuit SES en cheminée, pompes huile palier et pompes eau brute : gain de 8MWh/an
- Asservissement de l'arrêt des balayages à l'air des brûleurs à l'arrêt du groupe de production : gain de 300MWh/an

MTD31 : le niveau d'efficacité énergétique associé à la MTD (NEEA-MTD) pour la combustion de fioul lourd dans des moteurs alternatifs définit un rendement électrique net entre **38,3 et 44,5 %** pour les unités existantes. Les moteurs G2 à G8 ont un rendement énergétique de **40,3 %** (donnée constructeur).

MTD36 : le niveau d'efficacité énergétique associé à la MTD (NEEA-MTD) pour les turbines à gaz alimentées au gazole définit un rendement électrique net entre **25 et 35,7 %** pour les unités existantes. La TAC mobile a un rendement énergétique compris entre **25 et 35,7 %** (donnée constructeur). A noter une petite inversion dans le tableau présenté en page 22 du dossier de réexamen.

Pour la partie efficacité énergétique, l'exploitant a fourni à l'inspection des installations classées les niveaux de performance de son installation mesurés au régime nominal et selon la méthode qu'il a définie par une transmission par mail en date du 30 juin 2021.

Calcul du rendement des moteurs suivants les éléments sur l'année 2020 tel que définis par le guide :

L'efficacité énergétique est définie par :

« Rendement électrique net (appareil de combustion et CCGI) » : Rapport entre la puissance électrique nette (l'électricité produite du côté haute tension du transformateur principal moins l'énergie importée - par exemple, pour la consommation des systèmes auxiliaires) et l'énergie fournie par le combustible/la charge (sous la forme du pouvoir calorifique inférieur du combustible/de la charge) aux limites de l'appareil de combustion, sur une période de temps donnée.

Pour les moteurs de la centrale du Vazzio :

Energie Net produite 2020 = 295 139 818 kWh

Conso FO2 moteurs = 66 563,6 t

PCI FO2 = 11 111 kWh/t

Soit un rendement = $295\ 139\ 818 / (66\ 563,6 \times 11\ 111) = 39,9\%$ (pour une fourchette IED indicative comprise entre 38,3 et 44,5 %)

Analyse de l'inspection

Les mesures mises en œuvre par l'exploitant permettent de maintenir un niveau de rendement important des installations.

L'exploitant a apporté des compléments par mail en date du 30/06/2021 sur le calcul des rendements des installations et les actions d'économie d'énergie réalisées depuis janvier 2019.

BILAN DE L'INSPECTION ET SUITES ENVISAGÉES

Le dossier de réexamen est complet et régulier et ne doit pas être mis à la disposition du public conformément aux dispositions de l'article L. 515-29 du Code de l'Environnement.

L'arrêté préfectoral n°2A-2019-12-31-001 du 31 décembre 2019 a modifié les prescriptions relatives :

- aux conditions de rejets atmosphériques,
 - à la définition des périodes OTNOC et leur gestion,
 - à la durée de fonctionnement des moteurs et de la TAC,
 - aux valeurs limites d'émissions de ces rejets (concentration et flux) des différents appareils de combustion (groupe moteurs TR14 et TR58, les chaudières et la turbine à combustion (TAC), et notamment la valeur limite d'émissions de 625 mg/Nm³ pour les Nox,
 - aux modalités de respect de ces valeurs limites,
 - au programme de surveillance de ces rejets
 - aux installations de stockage de liquides inflammables

Sur les autres thématiques, le réexamen, instruit par le service de l'inspection des installations classées, conclut à l'absence de nécessité d'actualiser les prescriptions.

Conformément aux dispositions de l'article L. 514-5 du Code de l'Environnement, une copie du présent rapport sera adressée à l'exploitant.

PIÈCE JOINTE

Arrêté préfectoral n°2A-2019-12-31-001 du 31 décembre 2019 portant actualisation des prescriptions techniques applicables aux installations de production électrique exploitées par EDF SEI et implantées ZI du Vazzio, sur le territoire de la commune d'Ajaccio.

For more information, contact the Office of the Vice President for Research and the Office of the Vice President for Student Affairs.



Patrick J. Monahan

64

