

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-036725

Orléans, le 15 juillet 2020

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de Production
d'Electricité de SAINT-LAURENT-DES-EAUX
BP 42
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100
Inspection inopinée n° INSSN-OLS-2020-0676 du 9 juillet 2020
« Incendie » - COVID19 / REX Lubrizol

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté INB du 7 février 2012 modifié
[3] Décision n° 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux INB pour la maîtrise des risques liés à l'incendie

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base et au vu du contexte sanitaire actuel (Covid-19), l'ASN a choisi d'adapter son dispositif de contrôle des installations d'EDF pour maintenir un haut niveau d'exigence sans remettre en cause les principes de distanciation sociale indispensables à la limitation du risque de prolifération du virus.

Dans ce contexte, l'inspection réalisée le 9 juillet 2020 sur le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux avait été précédée de plusieurs contrôles à distance effectués pendant la période de confinement (en mars et mai 2020).

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs. J'attire plus particulièrement votre attention sur l'indispensable partage, au sein d'EDF, du retour d'expérience en matière de prévention du risque incendie. En effet, plusieurs des anomalies relevées lors de cette inspection avaient déjà été constatées les années précédentes sur d'autres CNPE de la Plaque Centre-Val de Loire.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 9 juillet 2020 avait pour but d'examiner l'organisation du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux et les moyens mis en œuvre pour assurer la maîtrise du risque incendie.

Cette inspection s'inscrivait aussi dans le cadre du retour d'expérience de l'accident survenu le 26 septembre 2019 dans l'usine de la société Lubrizol, à Rouen. Dans ce contexte, le classement « Seuil Haut » au sens de la directive « Seveso 3 » de votre établissement justifie une vigilance particulière de votre part sur les risques conventionnels incluant nécessairement le risque incendie.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont ainsi vérifié, par sondage, l'application de divers référentiels du site (programme de maintenance, contrôles réglementaires,...) afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires en matière de maîtrise du risque incendie portées notamment par la réglementation en référence [3].

Les inspecteurs ont également procédé au contrôle de la gestion du risque incendie dans les secteurs de feu de sûreté (SFS) des bâtiments électriques (BL) des réacteurs n° 1 et 2 ainsi que divers contrôles de systèmes d'aspersion fixes présents dans différents locaux du bâtiment électrique (BL) ainsi que dans les locaux des motopompes du système ASG (alimentation de secours des générateurs de vapeur).

Des contrôles de terrain ont également été menés au niveau de l'aire d'entreposage des déchets conventionnels (appelée déchetterie).

De cette inspection, il ressort que de nombreuses dispositions de la décision [3] ne sont pas respectées par le site.

En conclusion et au vu des éléments détaillés dans le présent courrier, l'ASN considère que l'organisation du site en matière de prévention du risque incendie est perfectible sur plusieurs points.

L'ensemble des constats et des écarts identifiés lors du contrôle du 9 juillet 2020 fait l'objet de demandes d'actions correctives et/ou d'informations complémentaires dans le présent courrier.



A. Demandes d'actions correctives

Liminaire : rappel réglementaire

L'article 2.6.1 de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation [...]. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais.* »

L'article 3.2.1-3 de la décision [3] dispose que « *les moyens matériels d'intervention et de lutte internes à l'INB sont placés dans des endroits signalés, rapidement accessibles en toutes circonstances et maintenus en bon état de fonctionnement.* »

L'article 1.4.1 de la décision [3] stipule que « *les dispositions de maîtrise des risques d'incendie font l'objet de contrôles, maintenances et essais périodiques conformément aux réglementations et normes applicables et aux exigences découlant de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.* »



Respect des dispositions en matière de prévention du risque d'incendie dans les locaux des motopompes ASG (alimentation de secours des générateurs de vapeur)

L'article 1.2.2 de la décision [3] requiert qu'« *en matière de maîtrise des risques liés à l'incendie et pour l'application des dispositions relatives à la démonstration de sûreté nucléaire définies au titre III de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, une démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie est présentée par l'exploitant dans le rapport de sûreté. Cette démonstration justifie que les dispositions de conception, de construction et d'exploitation prises à l'égard des risques liés à l'incendie sont appropriées et définies selon les principes fixés à l'article 1.2.1.* »

L'article 1.2.3 de la décision [3] prévoit que « *l'exploitant met en place des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie prenant en compte l'ensemble des aspects techniques [...]. En particulier, ces dispositions contribuent, en cas d'incendie, à assurer la protection des personnes nécessaires aux opérations d'atteinte et de maintien d'un état sûr de l'INB.* »

Pour répondre à ces exigences, EDF dispose d'un corpus documentaire (rapport de sûreté, dossier de système élémentaire DSE, ...).

Les inspecteurs se sont donc intéressés aux dispositions du DSE (dossier du système élémentaire) du système ASG pour s'assurer que les dispositions de construction et de conception en matière de prévention du risque incendie, étaient bien prises en compte sur le CNPE de Saint-Laurent. Pour ce faire, ils se sont rendus dans les locaux des pompes ASG du réacteur n° 1 à l'arrêt.

Dans son chapitre VII indice AF le DES, applicable aux CNPE des paliers CP1 et CP2 dont Saint-Laurent fait partie, du système ASG prévoit notamment que *« pour diminuer les risques et les effets d'un incendie dans les locaux des pompes ASG, les dispositions générales suivantes sont prises :*

- *« les massifs des pompes sont entourés d'un caniveau de rétention capable de contenir le volume de la cuve à huile et équipé d'un regard siphonné formant coupe-feu vis-à-vis de l'évacuation des égouttures ».* Or lors de l'inspection, aucun dispositif répondant à cette exigence n'était présent autour des pompes 1ASG001 et 002PO ;
- *« une bouche d'incendie est située à moins de 15 mètres des locaux des pompes (système JPD). »* Or lors de l'inspection, il n'a été relevé aucune borne incendie présente à proximité des locaux des pompes et, de fait, la première borne est très sensiblement plus éloignée des locaux suscités que les 15 m d'éloignement maximum requis ;
- *« un poste mobile d'extincteurs à poudre est disposé à l'entrée des locaux ».* Or, il a été relevé uniquement la présence d'un extincteur à eau avec additif au lieu d'un un poste mobile constitué de plusieurs extincteurs à poudre.

Les constats précités constituent des écarts vis à vis des dispositions associées à la démonstration de la sûreté nucléaire en matière d'incendie et des dispositions réglementaires [3] citées en préambule de paragraphe.

Demande A1 : au regard des enjeux associés au circuit ASG, je vous demande de procéder avec réactivité, et en tout état de cause avant un mois, à l'analyse des écarts affectant la maîtrise du risque incendie des locaux des pompes ASG des deux réacteurs du CNPE.

Je vous demande de me proposer une échéance raisonnable pour la mise à niveau de ces locaux et proportionnée aux enjeux.

En tout état de cause dès lors que le matériel est requis, je vous demande de mettre en place des moyens compensatoires incendie pour pallier les non-conformités constatées par les inspecteurs et ce, dans l'attente de leur résorption pérenne.

Vous me préciserez les dispositions retenues en ce sens.



Entreposage de charges calorifiques dans les secteurs de feu de sûreté (SFS) à fort enjeu incendie dans les bâtiments électriques

L'article 2.2.2 de la décision [3] que *« l'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. »*

Pour le cas spécifique des secteurs de feu de sûreté (SFS) à fort enjeu incendie des BL, EDF nationale a adressé un courrier le 5 juillet 2018 (D400818000409) aux CNPE pour renforcer la vigilance quant à la maîtrise du risque incendie dans ces SFS.

Afin de s'assurer que le suivi des SFS à fort enjeu incendie est correctement réalisé sur le CNPE, les inspecteurs se sont rendus le 9 juillet 2020, dans plusieurs de ces SFS des réacteurs n° 1 et 2 afin de vérifier que les règles élémentaires en matière de gestion de la sectorisation incendie et des entreposages de charges calorifiques étaient respectées.

Dans les SFS 380, 390, 580 et 590, aucune anomalie n'a été relevée sur les nombreuses portes coupe-feu examinées (fermeture des portes correcte, absence de dégradation des joints d'étanchéité, absence de jeu notable entre l'ouvrant et le bâti des portes...).

Toutefois, *a minima* au niveau +7m du BL du réacteur n° 1 (dans le SFS 380 – locaux L406, L404...) et du BL du réacteur n° 2 (dans le SFS 390 – locaux L406, L446...), les inspecteurs ont relevé la présence de dalles PVC au sol, raccordées entre elles, sur des surfaces significatives autour des armoires électriques (installées pour éviter d'impacter le revêtement de sol lors des chantiers en cours). L'installation de ces dalles ne semble pas avoir donné lieu à la réalisation d'une évaluation de la charge calorifique qu'elles représentent.

D'une part, cette évaluation aurait dû être effectuée puisque l'installation de ces dalles PVC a été réalisée dans des locaux très sensibles du point de vue incendie et d'autre part, en vue de définir les moyens compensatoires incendie à déployer dans le local.

Enfin, dans le local L406 du SFS 390 du BL2, les inspecteurs ont aussi relevé la présence de mobiliers mobiles dont les plateaux étaient en bois. Ceci constitue également une charge calorifique non nécessaire dans ces locaux sensibles.

Ces constats constituent des écarts aux dispositions de l'article 2.2.2 de la décision [3].

Demande A2 : je vous demande d'évacuer, dans les meilleurs délais, l'ensemble des charges calorifiques non nécessaires des SFS à fort enjeu incendie des BL.

Je vous demande également, dès que vous avez recours à la pose de dalles PVC pour des activités de maintenance ponctuelles dans les SFS à fort enjeu incendie des BL et/ou à toutes autres charges calorifiques non nécessaire, de réaliser une évaluation de la charge calorifique ajoutée qu'elles représentent et de définir, eu égard de cette analyse, les moyens compensatoires à mettre en place en local.

☺

Fonction des bouchons soudés présents sur des lignes incendie JPL en lieu et place de sprinklers

Lors de leur contrôle du 9 juillet 2020 et plus particulièrement dans les locaux situés dans les SFS à enjeu incendie, les inspecteurs ont constaté la présence de plusieurs bouchons soudés sur des tronçons de tuyauteries incendie des bâtiments électriques (JPL). Plusieurs zones sur ces lignes JPL ne sont pas pourvues de sprinklers (ceux-ci étant remplacés par les bouchons soudés) alors que des chemins de câbles y sont présents. Les inspecteurs ont souhaité savoir si des sprinklers étaient historiquement présents ou s'il s'agit d'emplacements prévus pour des sprinklers supplémentaires en cas d'évolution des locaux.

En outre (recensement non exhaustif), plusieurs bouchons soudés ont été observés (soit orientés vers le bas, soit vers le haut) :

- dans le local L549 en tranche 2 au-dessus de l'armoire 2RPR620AR et de l'unité de polarité 0JPP (C38) ;
- un peu partout dans le local L308 en tranche 1.

Au regard de ces constats et de l'absence d'éléments présentés aux inspecteurs permettant de justifier la présence de ces bouchons soudés, il apparaît donc nécessaire que le CNPE procède à une revue de l'ensemble des locaux où des bouchons soudés sont présents.

Ensuite, il conviendra de s'assurer au cas par cas que la présence des bouchons en lieu et place d'éventuels sprinklers ne remet pas en cause la démonstration de sûreté vis-à-vis de la maîtrise du risque incendie.

Demande A3 : je vous demande de réaliser une revue de l'ensemble des locaux des BL où se trouvent des bouchons soudés. Vous justifierez que la présence de ces bouchons soudés, en lieu et place d'éventuels sprinklers, ne remet pas en cause la démonstration de sûreté vis-à-vis du risque incendie.



Maintenance des systèmes d'aspersion à buses et à sprinklers sur le CNPE

Les dispositions des articles 1.4.1 et 3.2.1-3 de la décision [3] prévoient que les matériels concourant à la protection et à la lutte contre l'incendie soient maintenus en bon état et fassent l'objet de contrôles, d'essais et d'une maintenance adaptée.

Pour ce qui concerne la maintenance, les exigences réglementaires précitées ont été traduites au travers d'un programme de base de maintenance préventive (PBMP) JPX.

En application de ce PBMP, le CNPE se doit de définir « une liste par local de tous les sprinklers / systèmes d'aspersion à buses pour l'ensemble des locaux à vocation industrielle ».

Or, la liste tenue au format Excel par le CNPE de Saint-Laurent et présentée aux inspecteurs n'est pas exhaustive ; par exemple, les systèmes de protection fixes protégeant les diesels du bloc de sécurité (BDS) et les diesels d'ultime secours (JPU) ne sont pas répertoriés. Le site a indiqué que la liste présentée datait aussi de l'intégration du PBMP JPX.

Demande A4 : je vous demande d'établir une liste complète et exhaustive, sous assurance qualité, de l'ensemble des systèmes d'aspersion fixes à buses / à sprinklers présents sur le CNPE de Saint-Laurent.

Vous me préciserez les dispositifs qui n'avaient pas été pris en compte et vous me justifierez que ces derniers ont bien satisfait au programme de maintenance édicté par le PBMP JPX et selon les périodicités requises.

Par ailleurs, dans le cadre du dernier contrôle des sprinklers 2JPL en juin 2018, deux sprinklers ont été vus défectueux (local W267) et un sprinkler a été vu proche d'une protection de type MECA'TISS (local L549). Pour ce second cas, le dossier de réalisation de travaux n° 01612433-01 indique la nécessité « d'une demande d'expertise incendie » pour évaluer la situation.

Après différents échanges avec le CNPE en amont de l'inspection du 9 juillet, il a été justifié que les deux sprinklers en W267 avaient été remplacés fin 2018 du fait de problématiques liées à des pièces de rechange.

Je note qu'il vous a fallu près de 6 mois pour procéder aux remplacements de ces sprinklers sans pour autant mettre en place pendant toute la période d'écart des mesures compensatoires pour pallier l'indisponibilité de ces deux sprinklers sur les neuf que le local W267 compte. Durant près de 6 mois, l'efficacité de la protection incendie du local a donc été réduite de plus de 20%.

Demande A5 : en cas de difficultés pour procéder aux remplacements réactifs de sprinklers vus défectueux ou non fonctionnels, je vous demande de procéder systématiquement à une évaluation de la maîtrise du risque incendie avec les protections fixes restantes en local et le cas échéant, de mettre en place des mesures compensatoires dans l'attente des réparations qui s'imposent.

Pour les deux sprinklers remplacés dans le local W267, vous me justifierez que les fusibles thermosensibles, installés au niveau des têtes, correspondent bien à la plage de température de déclenchement attendue pour ce local.

Enfin, concernant le sprinkler qui était situé proche du MECATISS, vous n'avez pas été en mesure de justifier que l'expertise incendie avait bien été réalisée et que des suites avaient été données par EDF à cette situation. Ainsi lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté dans le local L549 en tranche 2 (niveau +11,5 m du bâtiment électrique) au-dessus d'une chaudière 2JSL511WA, qu'un sprinkler touchait le MECATISS. Ce constat tend à montrer que depuis 2018 aucune action particulière n'a été réalisée.

Dans ce même registre, les inspecteurs ont relevé que plusieurs sprinklers dans d'autres locaux pouvaient être très proches, voire en contact de câbles électriques et/ou de protections MECATISS (par exemple en L304 sur le réacteur n° 1). Ces proximités ou ces contacts sont susceptibles de nuire localement à l'efficacité de l'aspersion.

Demande A6 : je vous demande de procéder aux analyses qui s'imposent pour évaluer l'acceptabilité des situations rencontrées. En effet, la proximité entre un sprinkler et un autre élément est susceptible de nuire à l'efficacité de l'aspersion.

Vous corrigerez ces constats si ces analyses démontrent que l'efficacité du sprinkler peut être remise en cause localement.

∞

Hétérogénéité sur le nombre de sprinklers présents pour des locaux similaires entre les tranches

Lors de leur contrôle du 9 juillet 2020, les inspecteurs ont relevé que d'une tranche à l'autre (et pour un même local), le nombre de sprinklers pouvait différer ; ceci est notamment vrai pour plusieurs locaux des bâtiments combustibles (BK). Par exemple pour les sprinklers 1JPI dans le BK1, il en est recensé 29, alors que pour 2JPI dans le BK2, 31 sprinklers sont présents.

Interrogés à ce sujet, vos représentants ont indiqué que cette situation datait de la construction des installations et qu'aucune explication simple ne pouvait être donnée en première approche.

Suite à ce constat, vous vous êtes renseignés et vous avez précisé aux inspecteurs que des constats similaires étaient présents sur d'autres CNPE comme Dampierre et Cruas.

Selon vos dires, cette problématique a été remontée auprès de vos entités nationales pour qu'une analyse soit effectuée. Or, vous n'avez pas été en mesure de présenter de justifications pour corroborer cette assertion.

Les inspecteurs ont précisé que ces disparités pouvaient conduire, notamment pour les locaux ayant moins de sprinklers que ceux sur d'autres tranches, au fait que ces derniers ne soient pas pourvus d'une protection incendie suffisante.

Il convient d'analyser prioritairement les locaux qui sont moins équipés de sprinklers par rapport aux autres tranches et d'évaluer la suffisance des moyens en place pour garantir la protection incendie desdits locaux.

Demande A7 : je vous demande de réaliser, selon une échéance que vous me préciserez, une analyse de l'ensemble des locaux dont la protection incendie serait réduite par rapport à des locaux similaires sur la tranche voisine, de sorte à vous assurer que le nombre de sprinklers est bien suffisant pour garantir le respect de la démonstration de sûreté en matière d'incendie.

A l'issue de cette analyse, vous vous rapprocherez de vos services centraux pour obtenir leur positionnement.

Je vous demande de me transmettre l'ensemble de ces éléments une fois ces derniers en votre possession.

∞

Gestion des émulseurs sur site

Les inspections « incendie » menées depuis 2016 par l'ASN ont révélé de nombreux écarts quant à la gestion des émulseurs et également sur les analyses périodiques (fréquences et paramètres) des émulseurs utilisés pour alimenter plusieurs systèmes de protection incendie fixes et/ou mobiles sur les CNPE.

Lors de l'inspection du 9 juillet, la gestion des émulseurs sur le CNPE de Saint-Laurent a été examinée.

Pour rappel, la demande particulière (DP) n° 308 prescrit :

- un prélèvement annuel par lot et par type d'installation (unité de stockage et de dosage ou capacité non étanche à l'air) des émulseurs des systèmes de protection incendie des diesels ;
- un contrôle tous les deux ans des émulseurs des systèmes de protection incendie non IPS (important pour la sûreté).

Lors de leur contrôle du 9 juillet 2020, les inspecteurs ont relevé les constats suivants :

a) Pour les émulseurs des locaux diesels :

- les analyses physico-chimiques annuelles, réalisées sur les émulseurs des diesels de tranches, sont effectuées par un laboratoire extérieur. Ces contrôles portent essentiellement sur des paramètres qui ne permettent pas de justifier de la qualité des émulseurs et de la conformité par rapport aux spécifications du fabricant du produit. En effet, les paramètres de performance des émulseurs (% de sédiment, viscosité, contrôle en solution moussante : tension superficielle, coefficient d'étalement, décantation à 25%, moyen et bas foisonnement...) ne sont pas vérifiés par Saint-Laurent alors que le suivi de ces paramètres est indispensable pour s'assurer du maintien dans le temps des performances des émulseurs utilisés dans les locaux diesels et des bâches à fuel associées.

En effet, le CNPE de Saint-Laurent n'a pas défini clairement les spécifications que doivent satisfaire les émulseurs concourant à la protection incendie des locaux diesels.

Vos représentants ont partagé les constats des inspecteurs et ont précisé que des actions de suites allaient être entreprises ;

- certaines analyses annuelles, mêmes incomplètes en termes de paramètres analysés, conduisent le laboratoire à formuler des réserves qui, selon les éléments collectés le 9 juillet, n'ont pas été prises en compte par le CNPE. Par exemple, le rapport d'analyse de l'émulseur 1LHP070BA indique : « *Nous relevons à ce nouveau contrôle un colmatage de la gravimétrie associé à un aspect « gel » mais sans pollution significative. A diagnostiquer plus précisément en fonction des données en votre possession* » ;

- lors des analyses annuelles, il se peut que l'émulseur soit jugé de mauvaise qualité ; il convient donc de procéder à son remplacement dans les plus brefs délais et de réaliser une analyse vis à vis de l'impact sur la disponibilité de la protection incendie pendant toute la durée de l'écart. Or, le CNPE ne semble pas procéder de la sorte. Par exemple en août 2019, l'émulseur de 1LHP060BA est évalué de mauvaise qualité et dégradé (notation de 5 qui est la plus élevée sur l'échelle proposée par le laboratoire en charge des analyses). Il aura fallu attendre décembre 2019 pour justifier du remplacement de la charge par un émulseur conforme ; aucune justification n'a été donnée aux inspecteurs pour préciser si cette indisponibilité avait été gérée par la mise en place de moyens compensatoires et la pose d'évènements au sens des STE (spécifications techniques d'exploitation).

Pour les bâches sous air LHx060BA, vous avez précisé également que vous procédiez au remplacement de la charge intégrale en émulseur à une fréquence annuelle. Si cette pratique est acceptable, les inspecteurs émettent des doutes sur l'émulseur renouvelé dans ce cadre. En effet si l'on prend l'exemple de l'analyse supra sur 1LHP060BA (et si l'on considère que cet émulseur avait moins d'un an), il est peu probable que le produit se soit autant dégradé sur une année ;

- concernant l'analyse réalisée sur 0LHT070BA en décembre 2019, il a été relevé que deux analyses ont été faites ce même mois et ont conduit à deux résultats différents pour ce même émulseur ; dans le premier cas, la notation de l'émulseur est de 5 (Danger – produit dégradé) et dans le second cas, la notation de l'émulseur passe à 3 (Attention) sans justification particulière.

De plus, pour le cas supra, le laboratoire indique que « *la nature gélatineuse de ce produit empêche toute mesure de pH et de densité. [...] Par ailleurs, nous notons une présence de calcium, fer et cuivre hors de vos spécifications.* »

Bien qu'incomplètes déjà (cf. premier tiret du présent paragraphe), les analyses précitées n'ont pas couvert les paramètres pH et densité alors que ce sont des paramètres indispensables pour s'assurer de la qualité des émulseurs.

L'ensemble des constatations précitées relèvent des dispositions de l'article 1.4.1 de la décision [3].

Demande A8 : je vous demande de caractériser ces constats et de les corriger ou de me justifier leur maintien en l'état. Vous me rendrez compte des actions mises en œuvre en ce sens.

Dans le cas où des émulseurs diesels sont vus non conformes, je vous demande de me justifier que dans l'attente de leur remplacement, vous avez mis en place des moyens compensatoires incendie et que la gestion de ces indisponibilités a été effectuée en application des STE par la pose des évènements adéquats.

b) Pour les autres émulseurs :

- aucune analyse physico-chimique de qualité des émulseurs, autres que ceux des locaux diesels, ne semble être réalisée. Cela concerne pourtant de nombreuses installations de protection fixes contre l'incendie dont certaines sont situées au bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC) et pour les transformateurs GEX...

Demande A9 : je vous demande de dresser un inventaire complet des systèmes d'extinction automatique (en dehors de ceux présents dans les locaux diesels), présents sur le CNPE, qui sont raccordés à des systèmes avec injection d'émulseur.

A l'issue de cet inventaire, je vous demande de procéder à la réalisation des analyses physico-chimiques pour vous assurer de la qualité desdits émulseurs. Dans ce cadre, vous analyserez les paramètres pertinents et adéquats pour assurer leurs performances en cas de besoin.

Vous ferez également en sorte que ces analyses physico-chimiques des émulseurs raccordés à des matériels non IPS soient réalisées au maximum tous les deux ans pour satisfaire aux exigences de la DP n° 308.

Conformité du pré-mélange eau + additif dans les bâches d'aspersion des locaux des diesels d'ultime secours (DUS)

Le bilan de la fonction incendie demandait à ce qu'avant fin 2019, le CNPE « étudie une solution pour garantir la durée de vie de l'émulsion dans les bâches d'aspersion des DUS. Existe-il un programme de remplacement périodique ? ».

Interrogés à ce sujet, vos représentants ont indiqué que cette action n'avait pas abouti et qu'elle était encore en cours d'instruction.

Vous avez précisé le contexte ayant motivé cette action. En effet, lors d'une mise en fonctionnement intempestive de la protection fixe par buses dans le DUS du réacteur n° 2 en 2019, vous avez observé la présence d'une pellicule de mousse au sol à l'issue de cette aspersion. Or, vous ne saviez pas à cet instant que les protections incendie des DUS disposaient d'additifs de type émulseur.

Après investigation, il s'avère que la documentation liée aux DUS précisait pourtant bien que les quatre bâches d'aspersion sont constituées d'un pré-mélange eau et émulseur (additif de type AFFF).

Sur le terrain, vous avez observé au niveau de ces bâches d'aspersion la présence d'une étiquette indiquant une date de validité de l'émulseur (en pré-mélange avec l'eau) qui était dépassée.

A ce jour, le pré-mélange eau et émulseur des bâches d'aspersion des deux DUS du CNPE n'a pas été remplacé par un produit conforme pour des contraintes d'accès et de logistique.

La problématique a été remontée à vos services centraux ; à l'heure actuelle, vous ne disposez d'aucun retour de leur part.

De plus, les inspecteurs vous ont précisé que dans la mesure où le pré-mélange des bâches d'aspersion n'était plus conforme (date de validité dépassée) et en absence de remplacement de la charge complète, il aurait été nécessaire de procéder à une analyse physico-chimique du pré-mélange afin de vous assurer que les critères initiaux du produit, garantissant sa performance, ne se sont pas dégradés.

Dans ce cadre, il convient que le CNPE procède réactivement à la définition de paramètres pertinents à analyser pour garantir la performance de ce pré-mélange.

Demande A10 : je vous demande :

- **de définir les paramètres pertinents et adéquats pour assurer la performance des pré-mélanges (eau + émulseur AFFF) utilisés pour la protection des DUS de Saint-Laurent ;**
- **de procéder réactivement à la réalisation d'analyses physico-chimiques pour vous assurer du maintien de la qualité des pré-mélanges en place dans les bâches d'aspersion des DUS.**

En cas d'écart observé sur ces analyses, je vous demande de procéder sans délai au remplacement du pré-mélange.

Je vous demande de me tenir informé périodiquement des investigations et des dispositions que le CNPE mettra en œuvre pour gérer cette problématique. Vous me transmettez également le retour que vos services centraux vous feront concernant cette même problématique.

∞

Gestion des poteaux incendie du CNPE

L'article 3.2.1-4 de la décision [3] dispose qu' « un réseau protégé du gel, autant que possible maillé, alimente en eau les moyens matériels de lutte contre l'incendie tels que les bouches et poteaux d'incendie placés à l'extérieur des bâtiments [...]. Il est conçu et implanté en cohérence avec la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. »

En application du PBMP 900-JPX-01 indice 0, des contrôles périodiques sont réalisés sur les poteaux incendie du CNPE pour garantir leur disponibilité.

La consultation des différents rapports de contrôle a permis aux inspecteurs de déceler les écarts suivants :

- le nombre de poteaux incendie vérifiés à chaque contrôle n'est pas le même et la raison pour laquelle tel ou tel poteau n'a pas été contrôlé n'est pas enregistrée. Les inspecteurs n'ont pas pu identifier si les poteaux non vérifiés lors du contrôle périodique font l'objet de vérification ultérieure afin de respecter le PBMP précité. Cette situation constitue un écart aux dispositions de l'article 1.4.1 précité.

Ainsi, en 2018 49 poteaux ont fait l'objet d'un contrôle avec essais de débits, alors qu'en 2019 seulement 46 poteaux ont été contrôlés. Aucune explication n'est précisée dans les rapports du prestataire pour préciser cette différence ;

- lors du contrôle biennal, le PBMP JPX supra exige qu'une mesure de débit soit réalisée simultanément sur les trois poteaux incendie situés sur la partie du réseau la plus défavorisée. Le relevé de débit simultané doit être *a minima* « 3 fois 60 m³/h ». Cette exigence est d'ailleurs clairement reprise dans la gamme opératoire du prestataire en charge de la mesure de débit.

Les poteaux faisant l'objet de cet essai sont référencés 0JPD039, 040 et 041BI.

Le PBMP précité prévoit également que le critère minimum requis à satisfaire est « 1 bar, 60 m³/h. La mise en service des pompes JPX ne sera effectuée que si nécessaire à l'atteinte des critères ».

De plus, lors du contrôle biennal de 2017 le poteau incendie référencé JPD040BI débite à 60 m³/h à une pression de 13 bar. Le prestataire précise donc qu'une demande de travail est émise pour le remplacement de cette borne pour non-respect du critère lors de l'essai en simultané.

Un nouvel essai est réalisé 2018 qui révèle que les débits de chacun des poteaux supra étaient de l'ordre de 30 m³/h sous 1 bar.

Ce constat révèle que vous ne respectiez pas le PBMP JPx en matière de débit simultané pendant *a minima* deux années.

Il aura fallu attendre début 2019 pour que vous procédiez aux mises en conformité qui s'imposent et que les débits mesurés simultanés au droit de ces trois poteaux soient conformes, d'autant que pour la borne 040BI, des écarts de débit ont été vus en 2017 et 2018, ce qui interroge sur les actes de maintenance réalisés sur ces équipements.

La gestion de conformité de cette situation a été tardive.

Enfin, les informations figurant dans le rapport de l'essai de débit en simultané, de 2019, interrogent sur la véracité des résultats retranscrits. En effet, ce rapport précise que les débits ont été mesurés alors que les pompes JPP n'étaient pas en service et malgré cet état de fait, la pression hydrostatique enregistrée pour chacun des relevés est comprise entre 12,5 et 12,8 bar, ce qui n'est pas possible dans cette configuration. Généralement, la pression statique du réseau, pompes JPP à l'arrêt, est de l'ordre de 1 à 4 bar.

Les situations précitées n'ont pas été observées lors de la surveillance, réalisée par EDF, de bon remplissage des gammes d'activité associées.

Les situations précitées constituent des écarts aux dispositions des articles 2.6.1 de l'arrêté [2] et 3.2.1-3 de la décision [3].

Demande A11 : je vous demande d'analyser les écarts listés ci-dessus et détectés par les inspecteurs et de les corriger dans les plus brefs délais.

Je vous demande également de me préciser les actions correctives que vous avez déployées sur les poteaux 0JPD039/040/041BI entre 2017 et 2019.

Vérification du respect de prescriptions en lien avec la maîtrise du risque d'incendie, notamment dans les locaux pourvus de sprinklers

Les inspecteurs relèvent que plusieurs rampes d'aspersion d'eau pour la lutte contre un incendie, de types sprinklers, sont obturées par un fusible thermique (ou une ampoule thermosensible) également calibré. Pour ces sprinklers, il existe plusieurs calibres de fusibles présentant des températures de déclenchement comprises entre 70 et 140°C.

Le PBMP prévoit uniquement un contrôle visuel des fusibles des sprinklers tous les deux cycles ainsi que leur remplacement en cas de dégradation constatée (trace de choc, corrosion, trace d'huile...) mais ce PBMP ne demande pas de procéder à la vérification de la conformité du calibre des fusibles installés sur les têtes des sprinklers.

Cette vérification est assez simple puisqu'il suffit de contrôler la couleur du fluide contenu dans les ampoules de sprinklers. En effet, chaque couleur correspond à une plage de température de déclenchement unique.

Par courriel du 30 avril 2020, le CNPE a indiqué que « ce contrôle de la couleur de l'ampoule n'est pas prévu dans les gammes d'activités ». Ceci a été confirmé lors de l'inspection du 9 juillet 2020.

Le 9 juillet 2020 les inspecteurs vous ont indiqué la nécessité de vérifier le respect des plages de température de déclenchement et que des contrôles devront être réalisés sur l'arrêt en cours pour vous en assurer.

Sur ce point, des constats ont été mis en lumière concernant des incohérences tracées sur la liste, présentée au format Excel, des sprinklers / systèmes à buses présents sur le CNPE. Par exemple pour les sprinklers 1JPI (locaux N311, 314 et 302) de Saint-Laurent, il est indiqué que ces derniers sont pourvus d'ampoules de couleur rouge alors que pour les mêmes sprinklers 2JPI (locaux N311, 328 et 308) cette précision n'est pas indiquée dans votre fichier. Sur d'autres CNPE de la plaque, l'ensemble des sprinklers de ces locaux sont bien pourvus d'ampoule de couleur rouge au niveau des têtes des sprinklers, aussi bien sur les tranches paires qu'impaires.

Aussi et à toutes fins utiles, je vous rappelle que l'écart de conformité n° 533 est associé à cette problématique puisqu'il s'agit, en l'espèce, de défauts rencontrés sur des fusibles thermiques de clapets coupe-feu et constatés sur plusieurs CNPE du parc nucléaire français.

Demande A12 : je vous demande de contrôler, selon une échéance raisonnable que vous me préciserez, les ampoules des sprinklers d'un échantillon de locaux représentatifs de ce réacteur (comportant donc des EIP) afin de vous assurer que ces dernières sont bien adaptées aux températures de déclenchement prévues dans votre prescritif interne ou de m'apporter tout élément justifiant du respect de cette exigence.

Vous me rendrez compte du résultat de ces contrôles et vous me préciserez le cas échéant, les mises en conformité qui s'imposeraient.

Si des écarts sont observés, je vous demande d'en effectuer l'analyse au regard :

- des matériels importants pour la sûreté susceptibles d'être impactés par un incendie non maîtrisé ;
- des exigences applicables à ces matériels au titre notamment des écarts de conformité et du guide 21 de l'ASN.

Mise à niveau sur la thématique incendie de la déchetterie suite à son extension

Suite à l'autorisation d'étendre les entreposages réalisés à la déchetterie, vous aviez prévu d'installer un système de détection d'incendie dans l'extension pour assurer une couverture équivalente à celle déjà en place. L'installation de cette détection incendie a été effectuée en avril 2019.

Après mise en service des sept points de détection (trois détecteurs optiques de flammes et quatre détecteurs thermiques), un essai de bon fonctionnement a été réalisé pour requalifier le matériel.

Or, le référentiel d'exploitation de la déchetterie, datant de juin 2018, n'intègre pas les systèmes de détection d'incendie complémentaires suscités et de fait, aucune disposition d'essais et de maintenances n'est réalisée sur ces dispositifs.

Demande A13 : je vous demande de mettre à jour le référentiel d'exploitation de la déchetterie afin d'y intégrer les systèmes de détection d'incendie complémentaires installés en avril 2019 au niveau de l'extension.

Dans ce cadre, vous définirez des dispositions d'essais et de maintenances à décliner sur ces matériels afin de garantir leur bon fonctionnement dans le temps.

Vous me transmettez les documents modifiés ainsi que le mode de preuve de la réalisation du contrôle de bon fonctionnement de cette détection incendie.

La déchetterie est pourvue d'un système d'extinction automatique d'incendie (sprinklers de type « déluge » avec déclenchement par ampoules fusibles) au niveau du local d'entreposage des déchets dangereux liquides.

Depuis fin 2018, ce système est indisponible du fait d'une anomalie matérielle rencontrée sur cet équipement ne lui permettant plus d'assurer une protection incendie suffisante.

Début 2020, vous avez procédé à la mise en œuvre d'actions correctives complétées par le remplacement de la vanne d'air SATP13VA en juin 2020. Lors de la requalification, vous avez observé une fuite d'air importante au niveau de la vanne amont SATP12VA.

Depuis lors, vous indiquez que la protection fixe incendie est toujours consignée et de fait, non disponible et non fonctionnelle.

Vous avez maintenu, à titre de moyens compensatoires dans ce cadre, un extincteur mobile de 50 kg à proximité.

Les inspecteurs ont relevé que la fiche d'actions d'incendie (FAI) de la déchetterie n'avait pas été mise à jour pour préciser l'existence des moyens compensatoires et l'indisponibilité de la protection fixe incendie suscitée.

De plus, au niveau de la zone couverte par la protection fixe de la déchetterie (constituée de sprinklers), les inspecteurs ont relevé que les eaux d'extinction incendie seraient collectées et envoyées (via 0SEO010AV – 036EP) vers une fosse enterrée d'une capacité de 5 m³ située à l'extérieur (et isolée de SEO).

Les inspecteurs se sont interrogés sur la suffisance de ce volume par rapport au scénario majorant d'incendie de la zone de stockage mais aussi sur l'étanchéité du revêtement interne de cette fosse.

Demande A14 : je vous demande de :

- mettre à jour la FAI de la déchetterie afin de préciser les moyens compensatoires auxquels il faudrait recourir pour lutter contre un sinistre au niveau des entreposages de déchets liquides (du fait de l'indisponibilité prolongée du système de sprinklers de la zone) ;
- me justifier que le volume de 5 m³ de la fosse susceptible de recueillir les eaux d'extinction d'incendie de la zone couverte par les sprinklers, est suffisant lorsque ces derniers sont disponibles, et qu'il a été dimensionné par rapport au scénario d'incendie généralisé de cette zone ;
- me justifier que le revêtement intérieur de la fosse incendie est étanche et vous me préciserez les contrôles de génie civil que vous avez réalisés dans ce cadre (ainsi que les résultats de ces derniers).

∞

B. Demandes de compléments d'information

Corrosion interne des tuyauteries du réseau incendie JPX

Au travers du bilan de la fonction incendie, vous avez identifié qu'une grande partie des tuyauteries incendie JPx du CNPE a été remplacée en 2020 et que « *pour limiter au mieux le phénomène de corrosion, il faut éviter le renouvellement de l'oxygène dans le réseau et utiliser uniquement le réseau pour les EP ou exercice incendie* ».

Afin d'éviter d'observer de la corrosion sous dépôt, vous avez réalisé un fichier pédagogique à l'attention des métiers pour rappeler les éléments supra et notamment indiquer que le réseau JPx n'est pas à utiliser lors des maintenances.

Toutefois, les inspecteurs ont souhaité connaître, à titre d'état des lieux, si vous procédiez à des mesures d'épaisseurs des tuyauteries JPx concernées et susceptibles d'être corrodées à l'intérieur.

Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer si des programmes de mesures d'épaisseurs étaient réalisés sur ces tuyauteries d'autant que le bilan de fonction incendie précise que des programmations pluriannuelles de remplacements de tronçons JPx sont effectuées. Afin de prioriser les remplacements il semble pertinent de réaliser des mesures régulières d'épaisseurs qui vous permettraient par ailleurs de vous assurer que vous disposez ou non d'une marge suffisance par rapport aux épaisseurs minimales de tenues à la pression et au séisme des tuyauteries incriminées.

Demande B1 : je vous demande de me justifier que vous procédez bien périodiquement à des mesures d'épaisseurs des tuyauteries JPx. Dans ce cadre, vous analyserez la conformité des épaisseurs mesurées par rapport aux épaisseurs minimales de tenue à la pression et au séisme pour ces tronçons.

Vous me transmettez un état des lieux des investigations réalisées par le CNPE de Saint-Laurent pour l'ensemble des lignes JPx concernées.

∞

Remplacement des bouteilles CO₂ de protections d'incendie diverses sur le CNPE

Suite à plusieurs inspections, l'ASN avait relevé que les requalifications périodiques décennales des bouteilles sous pression CO₂ de protections d'incendie n'étaient pas réalisées selon les périodicités requises alors que ce sont des équipements sous pression transportables devant satisfaire aux exigences de l'ADR (Accord pour le transport des marchandises Dangereuses par la Route).

En effet, cela concernait des protections d'incendie JPT (protection incendie des transformateurs) et JPI (protections incendie des systèmes des pompes RCV [contrôle chimique et volumétrique] et des GMPP [groupes motopompes primaires]).

Le CNPE de Saint-Laurent a procédé aux remplacements et/ou aux contrôles de plusieurs bouteilles non conformes en 2018 pour les deux réacteurs.

Les différents documents justifiant ces tâches ont été transmis à l'ASN. Ces derniers appellent les remarques suivantes de la part des inspecteurs :

- pour la plupart des bouteilles CO₂ raccordées au système JPT, les gammes de maintenance renseignées (GPC524472) lors du remplacement, n'ont pas été suivies en totalité. En effet, la réalisation des d'étanchéité et d'intégrité de la membrane au niveau du percuteur n'a pas été effectuée sans justification. Dans votre courriel du 30 avril, vous précisez ne pas « avoir retrouvé d'exigence concernant ces membranes sur le système JPT dans la note justificative des EP ». Par analogie aux contrôles réalisés sur les bouteilles CO₂ raccordées au système JPI et compte tenu que l'ensemble de ces protections incendie constitue des EIP (éléments importants pour la protection des intérêts) au sens de l'arrêté INB [2], il est nécessaire que les bouteilles du système JPT fassent l'objet des vérifications mentionnées dans les gammes de maintenance utilisées pour ces dernières, afin de garantir leur opérabilité ;
- la gamme locale de maintenance supra prévoit que « même si la date d'épreuve de la bouteille est ≥ 10 ans ; la bouteille peut être maintenue en service ». Cette assertion n'est pas conforme à la réglementation en vigueur requérant la nécessité de réaliser une requalification périodique décennale pour ces matériels.

De plus, pour les bouteilles CO₂ référencées 1JPI002BA, 2JPI001/002/003/004//05/006BA et 2JPT201/301/401BA, les gammes renseignées ne précisent pas systématiquement la date de la dernière requalification périodique de ces bouteilles ;

Demande B2 : je vous demande de :

- **de justifier de la non-réalisation des contrôles d'étanchéité et d'intégrité des membranes sur l'ensemble des bouteilles CO₂ du système JPT ;**
- **de me transmettre la gamme locale GPC524472 modifiée de sorte à préciser que les bouteilles supra doivent être réproovées à fréquence décennale ;**
- **me transmettre les modes de preuve que les bouteilles référencées 1JPI002BA, 2JPI001/002/003/004//05/006BA et 2JPT201/301/401BA et remplacées en 2018, ont bien fait l'objet d'une requalification périodique il y a moins de dix ans.**

☺

Maintenance des systèmes d'aspersion à buses ou à sprinklers

Votre liste locale identifie que les systèmes d'aspersion sur 1 et 2JPL des locaux LLS (alimentation secourue 380V), xJPT (protection incendie des transformateurs) et des traversées ARE-VVP (ARE : alimentation normal en eau des GV et VVP : vannes vapeur principales), sont considérés à buses. En observation, il est précisé qu'« en réalité se sont des sprinklers ouverts donc assimilés à des buses ».

Par rapport à des listes établies par des CNPE de la plaque du même palier que Saint-Laurent, il s'avère que les systèmes, xJPT, xJPL sur LLS et sur ARE-VVP sont considérés comme des systèmes à sprinklers et non à buses. Pour ces CNPE, ces dispositifs font l'objet, en application du PBMP JPX, d'une maintenance décennale spécifique pour les systèmes d'aspersion à sprinklers (que l'on ne retrouve pas pour les systèmes à buses).

Le CNPE de Saint-Laurent ne procède pas de la sorte considérant que des sprinklers ouverts sont assimilables à des buses au regard de la définition même d'un sprinkler sur le PBMP JPX ; « on réservera le vocable de « *sprinklers* » aux dispositifs d'aspersion obstrués par un bouchon thermique qui se rompt à une température spécifiée ».

Si l'argument de Saint-Laurent peut être considéré comme recevable vis-à-vis de la définition supra, il n'en demeure pas moins qu'il existe des disparités quant à la maintenance réalisée sur ces dispositifs entre CNPE et de ce fait, il subsiste des différences d'interprétation des dispositions du PBMP JPX.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre la position harmonisée de vos services centraux quant à la maintenance applicable pour les systèmes d'aspersion xJPT, xJPL sur LLS et xJPL sur les traversées ARE-VVP.

☺

Détection incendie dans la tente MLC

En préparation de l'inspection du 9 juillet 2020, les inspecteurs vous avaient demandé de préciser si la tente MLC (matériels locaux de crise) du CNPE de Saint-Laurent disposait d'une détection incendie.

L'installation d'un système de détection incendie, avec renvoi d'alarme dans un lieu où du personnel est présent en permanence, semble justifiée compte tenu de la présence de batteries en fonctionnement et de cuves de carburant pleines dans la tente MLC.

Par ailleurs, les MLC répondent à la définition d'éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) au sens de l'arrêté [2] ; plusieurs dispositions de la décision [3] leur sont donc applicables.

En outre, l'article 1.3.2 de cette décision requiert que « *l'exploitant identifie les EIP à protéger des effets d'un incendie et les exigences définies afférentes* ».

Vos représentants ont indiqué qu'à l'heure actuelle, aucune détection incendie n'est présente dans la tente MLC mais que cette mise en conformité a été ajoutée aux attendus du plan de rénovation générale de la détection incendie JD'T devant se terminer courant 2021.

Demande B4 : je vous demande de me tenir informé de l'installation effective de la détection incendie suscitée et de me transmettre les modes de preuve justifiant de son installation.

Dans l'attente de l'installation de cette détection, je vous demande de me préciser quelles sont les mesures compensatoires (ex : rondes périodiques) que vous allez mettre en place afin de vous assurer de l'absence d'anomalies pouvant conduire à un départ de feu dans la tente MLC.

☺

Agent d'extinction à utiliser pour les feux de métaux dont les feux associés aux batteries Ni/Cd

En retour d'expérience suite au feu du revêtement métallique du condenseur d'un CNPE de la plaque Normande, EDF a demandé à ce que chaque CNPE se pourvoie d'un stock minimum d'extincteurs de classe D c'est-à-dire adaptés à la gestion des feux de métaux.

Les BL disposent de locaux pourvus de batteries Ni/Cd, sujettes à la problématique.

Lors de leur contrôle du 9 juillet 2020, les inspecteurs ont bien constaté que les extincteurs situés à proximité des locaux batteries Ni/Cd (notamment le W345), étaient au CO₂ et que sur les portes d'accès à ces locaux un affichage était présent avec la mention « *présence batteries Ni/Cd : en cas de départ de feu ne pas utiliser l'eau comme agent d'extinction* ».

Si ces parades sont pertinentes, les inspecteurs n'ont pas observé la présence, en poste fixe, d'extincteurs de classe D à proximité de ces locaux, comme cela a pu être observé sur d'autres CNPE.

Vos représentants ont indiqué qu'un stock d'extincteurs de classe D était présent sur site sans toutefois en préciser le nombre et s'il était prévu, à court terme, d'en disposer en fixe au niveau des entrées des locaux batteries suscités.

Demande B5 : je vous demande de me justifier que le CNPE dispose d'un nombre suffisant et cohérent d'extincteurs de classe D par rapport à l'évaluation du risque qui a dû être faite suite au retour d'expérience du feu sur le condenseur du site de Paluel.

Vous me préciserez également si, à court terme, le CNPE compte disposer en poste fixe des extincteurs de classe D au niveau des entrées des locaux batteries Ni/Cd des BL. Dans ce cas, vous m'indiquerez l'échéance associée à ce déploiement.

Dans la négative, vous me justifierez la raison pour laquelle il ne serait pas retenu de les mettre en poste fixe, notamment vis-à-vis du caractère opérationnel de lutte contre un feu de métaux sachant qu'aucun extincteur de classe D ne serait situé à proximité immédiate du lieu du sinistre.

∞

Vérification du respect de prescriptions en lien avec la maîtrise du risque d'incendie, notamment dans les locaux pourvus de sprinklers

Tout d'abord concernant les locaux diesels du CNPE, le DSE des diesels liste un certain nombre de prescriptions à respecter pour les systèmes de lutte d'incendie des locaux diesels :

- les 15 sprinklers de chaque local sont équipés de têtes fusibles devant se mettre en fonctionnement dès l'atteinte d'une température de 93°C ;
- « *le débit moyen par sprinkler est de 73 l/min* » ;
- « *la densité d'aspersion est de 10 l/min/m²* » (considérant le fonctionnement simultané de l'ensemble des 15 sprinklers).

Par courriel du 30 avril 2020, le CNPE a indiqué que « *par conception, le circuit de distribution incendie est maintenu à une pression suffisante pour assurer les débits d'aspersion [du DSE]* ». Vous avez apporté la démonstration théorique que la densité d'aspersion des 15 sprinklers, en simultané, serait de 22,6 l/min/m². De plus, vous spécifiez que le respect des dispositions du PBMP JPx permet de répondre à l'exigence du DSE.

Si d'un point de vue théorique, la démonstration que vous avez présentée justifierait que les débits d'aspersion seraient vérifiés, il n'en demeure pas moins qu'en l'absence de vérification des couples débit/pression en réel, votre propos ne peut être confirmé.

Aussi, le maintien d'une pression suffisante du réseau JPx et le respect du PBMP JPx ne sont pas des arguments suffisants, dès lors que des obturations partielles de tuyauteries peuvent être rencontrées.

A toute fin utile, je vous rappelle que sur le palier 1300 MWe, un écart de conformité a été identifié du fait de l'absence de contrôle du couple débit/pression (déclaration d'un ESS générique et prise en compte dans la modification PNPP3230).

Au regard de ces éléments, il convient de vous interroger sur votre capacité à garantir le respect des critères de conception en matière de lutte incendie dans les locaux diesels.

Demande B6 : je vous demande de me préciser comment vous vous assurerez que les débits de conception, précisés dans le DSE des diesels, des protections d'incendie des locaux diesels du CNPE font bien l'objet d'essais périodiques ou de contrôles permettant de vérifier de leur respect.

Dans la négative, je vous demande de définir, avec l'appui de vos services centraux et au regard des dispositions prises pour le palier 1300 MWe, un programme d'essais et de contrôles adapté.

∞

C. Observations

Entretien

C1 - Lors de l'inspection du 9 juillet 2020, plusieurs entretiens ont été menés avec les personnels en charge de la gestion et de la prévention du risque incendie sur le CNPE de Saint-Laurent.

Enregistrement des vérifications faites sur les sprinklers

C2 - Le PBMP JPX prévoit que des contrôles soient réalisés tous les deux cycles, visant à observer sur les sprinklers toutes traces de chocs, fuites, peinture ou bien encore « *les sprinklers corrodés dont la corrosion touche l'ampoule, le fusible ou leur portée* ».

Sur de nombreux contrôles, les gammes de contrôles sont très sommaires et n'enregistrent pas les attendus supra qui doivent être vérifiés.

Confinement des eaux d'extinction incendie dans le réseau d'eaux pluviales SEO du CNPE

C3 - Le réseau d'eaux pluviales (SEO) du CNPE est un système valorisé permettant le confinement des eaux d'extinction incendie.

Pour réaliser son obturation, des obturateurs gonflables et des bassins SEO (en cours de construction) ont été disposés au sein de ce réseau SEO. Ces derniers sont ou seront considérés, à termes, comme étant des EIP au sens de l'arrêté INB [2].

Toutefois, EDF ne classe pas le réseau SEO comme étant un EIP alors que ce réseau constitue bien une barrière ultime de protection vis-à-vis de l'environnement, surtout en cas de besoin de confiner des eaux d'extinction incendie susceptibles d'être polluées et/ou des effluents issus d'un déversement accidentel/incidentel.

D'ailleurs, dans votre courrier référencé D5160-ECE/SN-CD4407777 du 23 décembre 2019, vous confirmiez ce propos, sans toutefois classer le réseau SEO comme un EIP : « *Il faut également noter que le réseau SEO est la dernière barrière en cas de déversement d'effluent issus de la lutte contre l'incendie* ».

Vos représentants ont précisé appliquer les directives que vos entités nationales prônent et qui ne conduisent pas, à ce jour, à classer le réseau SEO comme étant un EIP, même si cela répond pleinement à la définition réglementaire.

L'ASN vous incite fortement à revoir cette position et d'enregistrer le réseau SEO comme EIP au sein de votre liste locale (à l'instar des obturateurs et des bassins SEO).

Enfin, les inspecteurs ont noté que les défauts classés G1 (à caractère traversant) susceptibles de remettre en cause l'étanchéité du réseau SEO, n'avaient pas tous été corrigés alors que le délai de traitement initial d'une année est dépassé. Vous avez précisé que cela venait du fait que les travaux à réaliser nécessitent des opérations de terrassement dimensionnantes qui n'ont pas pu être encore réalisées.

Les inspecteurs vous ont indiqué la nécessité de procéder rapidement aux réparations des défauts traversants sur SEO dans la mesure où ce réseau est valorisé comme organe de confinement (cf. propos supra).

La gestion et la résorption des écarts traversants affectant le réseau SEO feront l'objet d'échanges lors d'une prochaine inspection qui sera menée en 2020.

Suivi des poteaux incendie

C4 - Les contrôles de débit des poteaux incendie effectués en 2018, ont été réalisés par des appareils (incluant un contrôleur de débit/pression) dont les caractéristiques et la validité métrologique n'ont pas été renseignées dans la gamme d'activité. Vos représentants ont toutefois été en mesure de présenter le 9 juillet 2020 le procès-verbal d'étalonnage du matériel qui était conforme lors de l'intervention.

Dans ce même registre, les inspecteurs ont relevé que les contrôleurs de débit / pression, utilisés dans le cadre des essais de débits en simultané en juillet 2018, étaient en dépassement d'échéance de validité métrologique (limite de validité indiquée pour ces appareils dans la gamme au 29 juin 2016). Finalement, vos représentants ont été en mesure de justifier qu'il ne s'agissait non pas de la date de validité mais de la date d'étalonnage mais dans tous les cas, l'étalonnage étant valable une année, celui utilisé en 2018 n'était plus conforme depuis juin 2017.

Conformité des locaux batteries vis-à-vis de la réglementation ATEX

C5 - Lors de leur visite du 9 juillet 2020, les inspecteurs se sont rendus dans plusieurs locaux batteries du CNPE, notamment les locaux LAB-LAC de la salle des machines du réacteur n° 1 (niveau +10m) et les locaux L342 et L343 du BL du réacteur n° 2 (niveau +3,8 m).

Lors de ce contrôle, il a été relevé, et ce pour l'ensemble des locaux batterie suscités, que :

- les batteries peuvent être disposées dans un châssis métallique. Pour ces cas d'espèce, ces châssis ne semblent pas reliés à la terre et ne disposent d'aucune liaison équipotentielle apparente ;
- des portions des supports de chemins de câbles sont situées directement dans le périmètre de la zone ATEX formée sur une distance de 80 cm depuis les batteries les plus proches. Ces supports de chemins de câbles étaient en plastique. Suite au retour d'expérience observé sur d'autres CNPE, ce type de matériau n'est pas adapté en zone ATEX.

Les inspecteurs ont souhaité savoir si ces constats avaient bien été identifiés par l'organisme, que vous avez mandaté, pour la réalisation des audits d'adéquation du matériel présent en zone ATEX.

Vous n'avez pas été en mesure d'apporter une réponse à ce questionnement lors de l'inspection.

L'ASN relève qu'il est de votre responsabilité de vous assurer que les anomalies observées par les inspecteurs ont bien été identifiées par l'organisme en charge des audits d'adéquation ATEX afin de garantir la sécurité des travailleurs.

Vous voudrez bien me faire part, sous un mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signé par Christian RON