

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2023-039401

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-  
Eaux**  
CS 60042  
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

Orléans, le 10 juillet 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux- INB n° 100  
Lettre de suite de l'inspection du 22 juin 2023 sur le thème « incendie »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2023-0766 du 22 juin 2023

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie  
[3] Référentiel managérial « Noyau de cohérence des métiers de la filière sûreté » référencé D455019006140 indice 1 en date du 6 avril 2020  
[4] Référentiel managérial « Incendie Prévention » référencé D455020001973 en date du 8 avril 2021  
[5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[6] Programme de base de maintenance préventive des matériels constituant le réseau de protection incendie des sites CP1 et CP2 référencé PB 900-JPX-01 indice 0 en date du 13 janvier 2009  
[7] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base  
[8] Référentiel managérial « Organisation de l'intervention contre l'incendie et de secours aux personnes » référencé D455019010547 indice 1 en date du 2 avril 2021

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 22 juin 2023 dans le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « incendie ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.



## **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 22 juin 2023 avait pour but d'examiner l'organisation du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux et les moyens mis en œuvre pour assurer la maîtrise des risques relatifs à l'incendie, notamment les dispositions prises par le site dans le cadre de la prévention du risque incendie.

Les inspecteurs ont ainsi contrôlé par sondage et au niveau de plusieurs bâtiments la gestion des permis de feu, de la sectorisation incendie, des charges calorifiques entreposées dans les secteurs de feu de sûreté (SFS) à fort enjeu incendie et des installations à risque de fuite d'huile. Ils ont également examiné la maintenance des moyens de lutte contre l'incendie ainsi que les suites données par le site aux audits et vérifications menées par la filière indépendante de sûreté (FIS) sur le thème de l'incendie.

Un contrôle de la conformité de l'entreposage des substances dangereuses dans diverses installations du site par rapport aux informations figurant dans le registre des substances dangereuses et dans l'étude des dangers conventionnels du site a également été réalisé lors de cette inspection.

Enfin, un exercice de mise en situation a été réalisé au niveau de l'huilerie de site (simulation d'un départ de feu) afin de vérifier les mesures mises en œuvre pour la gestion du sinistre.

De cette inspection, il ressort que des progrès significatifs doivent être accomplis concernant la gestion du risque incendie, et tout particulièrement sur la gestion des charges calorifiques, cette vision étant en adéquation avec celle de la FIS au regard des constats qu'elle met en évidence lors de ses audits et vérifications indépendantes. En effet, de nombreux écarts ont été relevés sur ce point lors de cette inspection, écarts également constatés par la FIS lors de ses audits et vérifications, parfois depuis plusieurs années, mais qui n'avaient toujours pas été traités au jour de l'inspection. Il est donc attendu du site une mise en œuvre rapide des actions curatives adéquates aux constats relevés par les inspecteurs ainsi qu'à ceux relevés par la FIS non contrôlés par l'ASN pendant l'inspection mais également d'actions préventives efficaces visant à ce que cette situation d'écarts foisonnants ne se reproduise pas.

Indépendamment du fait que le registre des substances dangereuses ne soit pas à jour et ne présente pas un caractère opérationnel, la gestion des substances dangereuses doit également être améliorée puisque les quantités entreposées au niveau de certaines installations excèdent les quantités maximales autorisées définies dans le registre précité et/ou l'étude des dangers.

Le contrôle par sondage réalisé par les inspecteurs a également permis de mettre en évidence plusieurs écarts concernant la maintenance des moyens de lutte contre l'incendie, la sectorisation et le contrôle des installations à risque de fuite d'huile.

Enfin, concernant l'exercice de mise en situation, si les inspecteurs ont noté une arrivée rapide sur place des agents de levée de doute et de l'équipe d'intervention, ils ont relevé plusieurs points à corriger (absence de vérification de la présence de victime par les agents de levée de doute, absence de réalisation du plan de coupure électrique, absence de mise en œuvre de moyens de confinement des eaux d'extinction, absence d'émulseur pour intervenir sur un feu d'huile,...).



## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

### Gestion des charges calorifiques

L'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [2] dispose que « *l'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.[...]* ».

L'article 2.2.2 précise quant à lui 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* ».

#### 1) Dans les locaux W228 et W268

En application du référentiel [3], la filière indépendante de sûreté (FIS) réalise des audits et des vérifications indépendantes sur le thème de l'incendie. A l'issue d'une vérification réalisée le 8 décembre 2020 sur la gestion des charges calorifiques, le constat C0000228133 relatif à la présence d'une charge calorifique (armoire de stockage) dans le local W228 a été émis par la FIS compte tenu du fait que l'étude de risque incendie de ce local (référéncée EMELM010037) n'autorise aucun stockage dans ce local. En réponse à ce constat, le métier propriétaire de l'armoire s'est engagé à estimer la charge calorifique représentée par celle-ci, sans manifestement tenir compte des dispositions de l'étude de risque incendie précitée.

Le 2 juin 2022, la FIS a procédé à une nouvelle vérification en lien avec la gestion des charges calorifiques. Plusieurs constats d'écarts ont été relevés dans différents locaux, et notamment dans le local W228 où la présence de l'armoire de stockage a à nouveau été constatée. Même si l'action décidée par le métier a effectivement été réalisée (la charge calorifique ayant été estimé à 2 900 MJ), la FIS a reconduit le constat C0000228133 afin qu'il soit traité de manière satisfaisante. Ce constat a par ailleurs été transmis à l'ingénieur du CNPE en charge de la maîtrise du risque incendie ainsi qu'au préventeur incendie du service prévention des risques (SPR).

Le 30 mars 2023, une nouvelle vérification sur la gestion des charges calorifiques a été réalisée par la FIS et a mis en évidence que le constat précité n'était toujours pas traité. Un constat identique a par ailleurs été fait dans le local W268 dans lequel l'étude de risque incendie citée supra interdit également tout entreposage ou stockage de charge calorifique.

Lors de l'inspection du 22 juin 2023, les inspecteurs ont constaté à leur tour la présence de l'armoire de stockage dans le local W268 et vos représentants ont indiqué que l'armoire du local W228 était également toujours présente.

En conséquence, plus de 2 ans et demi après l'émission d'un constat d'écart par la FIS relatif à la présence d'une charge calorifique non autorisée par l'étude de risque incendie, l'écart perdurait toujours au jour de l'inspection, et ce alors que les modalités de traitement de celui-ci (retrait des armoires) sont extrêmement simples à mettre en œuvre.



Les inspecteurs considèrent cette situation inacceptable, qui traduit selon eux un défaut de culture de sûreté incendie du métier propriétaire de ces équipements ainsi qu'une absence de prise en compte des constats émis par la FIS.

**Demande I.1 : procéder dans les plus brefs délais, et au plus tard sous 15 jours à réception du présent courrier, au retrait de toute charge calorifique dans les locaux W228 et W268.**

2) Dans les aires grillagées

La demande managériale n° 04 du référentiel [4] précise que « *l'exploitant met en place des dispositions relatives à la gestion des charges calorifiques permettant la maîtrise du risque incendie et le respect de la Démonstration de Maîtrise des Risques liés Incendie (DMRI).* »

Les aires de stockage :

- font l'objet d'un affichage en externe des zones de stockage, où figurent l'inventaire enveloppe des produits présents et les risques potentiels ;
- font l'objet de contrôles qui portent sur le respect de la charge calorifique maximale, l'accessibilité aux équipes d'intervention, l'accessibilité des moyens d'extinction ».

Les vérifications précitées réalisées par la FIS en 2022 et 2023 ont mis en évidence plusieurs écarts concernant la gestion des charges calorifiques dans les aires grillagées (fiches d'entreposage absentes, non à jour ou erronées, aires grillagées non conformes en termes de charge calorifique,...).

Les inspecteurs se sont ainsi intéressés aux suites données à ces écarts par l'exploitant et ont constaté que les constats d'écart C0000468649 et C0000468654, créés en mars 2023, n'ont fait l'objet d'aucune action enregistrée dans l'application CAMELEON, si bien que vos représentants n'ont pas été mesure d'indiquer si les écarts étaient ou non résorbés au jour de l'inspection.

Les inspecteurs ont également procédé à un contrôle de plusieurs aires grillagées situées dans le bâtiment électrique et la salle des machines associés au réacteur n° 2. Les éléments suivants ressortent de ce contrôle :

- la procédure référencée D5160SDPPRO0600 relative à la gestion des aires grillagées permanentes prévoit la réalisation d'un contrôle trimestriel par le service propriétaire de l'aire grillagée et d'un contrôle annuel par le service Prévention des Risques (SPR).

Concernant l'aire grillagée 2M210, les contrôles trimestriels réalisés les 11 janvier et 13 avril 2023 ont conclu à la non-conformité de l'aire, tout comme le contrôle réalisé par le SPR le 18 février 2023.

Les inspecteurs ont constaté le 22 juin 2023 que l'aire grillagée 2M210 était toujours non-conforme en termes de charge calorifique : présence de 16 bidons de 25 litres du produit dénommé « kit FR1593 » alors que la fiche d'entreposage n'en autorise que 4 maximum, présence de 8 rouleaux de laine de verre (soit une charge de 720 MJ) alors que la fiche d'entreposage n'en autorise qu'un, présence de cartons alors que ce combustible n'est pas mentionné dans la fiche d'entreposage,...

La procédure précitée précisant que « *les écarts relevés par le SPR devront être traités sous 1 semaine s'il s'agit d'un écart rédhibitoire. Dans les autres cas, la remise en conformité devra se faire sous 1 mois.* »

*Si les écarts sur une même aire grillagée sont récurrents, le service propriétaire fera l'objet d'un traitement managérial par le chef MSQ », les inspecteurs notent que celle-ci n'est manifestement pas respectée dans le cas présent ;*

- au niveau du local 2M202, les inspecteurs ont constaté la présence de PVC, cordelettes et tuyaux pour les bornes UFS en quantités supérieures aux quantités maximales autorisées par la fiche d'entreposage de l'aire ;
- dans le local 2M511, des cartons sont entreposés alors que la fiche d'entreposage n'en mentionne pas.

Ces constats, couplés à ceux relevés par la FIS lors de sa vérification du 29 mars 2023, mettent en évidence une gestion non satisfaisante des aires grillagées.

**Demande I.2 : résorber au plus tard sous un mois l'ensemble des constats précités ainsi que ceux identifiés dans le rapport de la FIS référencé SSQ n° 13/2023.**

80

## II. AUTRES DEMANDES

### Caractérisation des constats cités dans les demandes à traiter prioritairement

L'article 2.5.2 de l'arrêté [5] dispose que « *l'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour* ».

Le stockage des charges calorifiques ayant été identifié par la société EDF comme une activité importante pour la protection des intérêts (AIP) avec pour exigence définie « *le respect des charges calorifiques maximales définies pour les locaux considérés* », les situations précitées relèvent d'écarts tels que définis à l'article 1.3 de l'arrêté [5].

Compte tenu que l'objectif de cette AIP est de « *garantir le respect des études de conception en limitant l'apport inconsidéré de charges calorifiques qui pourrait remettre en cause la résistance au feu des structures considérées* » (cf. référentiel managérial « *EIP/AIP et leurs exigences définies* » D455019007553) et que l'étude de risque incendie EMELM010037 interdit tout stockage permanent ou provisoire dans les locaux W228 et W268, le stockage de charge calorifique dans ces locaux est redevable pour les inspecteurs de la déclaration d'un événement significatif en application de l'article 2.6.4 de l'arrêté [5].

Concernant les aires grillagées, les inspecteurs considèrent que le caractère répétitif des écarts ainsi que leur absence de traitement (ou leur traitement dans un délai inadapté au regard des enjeux sureté) leur confère également un caractère significatif au sens de l'article 2.6.4 de l'arrêté [5].

**Demande II.1 : procéder à la caractérisation des écarts précités dans la première partie de cette lettre. Si cette caractérisation vous conduit à retenir un ou plusieurs événements significatifs, transmettre dans le cadre de votre réponse la (les) déclaration(s) en application de l'article 2.6.4 de l'arrêté [5]. Dans le cas contraire, transmettre les éléments permettant de justifier votre position.**

### Gestion des charges calorifiques dans les secteurs de feu de sûreté (SFS) à fort enjeu incendie

L'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [2] dispose que « *l'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.[...]* ».

Certains locaux des bâtiments électriques portant une probabilité significative du risque global de fusion du cœur en cas d'incendie dans ceux-ci, la société EDF a défini des dispositions spécifiques pour l'entreposage des charges calorifiques dans ces locaux appelés « *secteurs de feu de sûreté (SFS) à fort enjeu incendie* ».

Ainsi, le référentiel managérial [4] mentionne que « les entreposages dans les SFS à fort enjeu incendie sont interdits » mais que « sur justification de sa nécessité, un entreposage peut être autorisé sous condition », le référentiel [4] définissant les conditions. La règle qui doit primer est donc l'interdiction des entreposages dans les SFS à fort enjeu incendie.

Lors de l'inspection du 22 juin 2023, les inspecteurs ont contrôlé plusieurs locaux du bâtiment électrique associé au réacteur n° 2 situés dans le SFS à fort enjeu incendie référencé L0390.

Ils ont ainsi constaté que :

- dans le local 2L447, un banc d'essais relais ainsi qu'une servante étaient entreposés ;
- dans le local 2L446, un transformateur recouvert d'une bâche plastique ainsi que divers matériels de chantier (cône de chantier, caisse à outils en plastique) étaient présents ;
- dans le local 2L444, un aérotherme (équipement mobile utilisé pour la période grand froid) était présent ;
- dans le local 2L442, des câbles de réalimentation des tableaux électriques étaient au sol ;
- dans le local 2W441, un transformateur sous une bâche plastique était présent ainsi qu'un aérotherme mobile posé au sol ;
- dans le local 2W443, un transformateur sous bâche plastique était présent, ainsi que des tiroirs d'armoires électriques à même le sol ;
- dans le local 2L441, un transformateur sous bâche plastique était présent. Les inspecteurs ont également constaté la présence de câbles électriques ainsi que de tiroirs d'armoires électriques posés au sol ;
- dans le local 2L341, des éléments provenant de chantiers passés étaient au sol (chaînes de balisage en plastique, palette en bois posée contre un mur).

Comme indiqué supra dans le référentiel [4], les entreposages dans les SFS à fort enjeu incendie peuvent être autorisés sur « *justification de leur nécessité* ». Les inspecteurs considèrent que la réalisation d'un chantier dans un local appartenant à un SFS à fort enjeu incendie ne constitue pas *de facto* une justification de la nécessité de l'entreposage, dès lors que ce dernier pourrait être réalisé dans un local non constitutif d'un SFS à fort enjeu incendie. En tout état de cause, l'entreposage de transformateurs sous bâche plastique dans un SFS à fort enjeu incendie plusieurs semaines avant l'installation de ceux-ci ne saurait constituer une justification de la nécessité de l'entreposage des transformateurs dans les locaux concernés.

**Demande II.2 : mettre en conformité les locaux susvisés suite aux constats des inspecteurs. Préciser les dispositions mises en œuvre sur le site pour interdire les entreposages dans les SFS à fort enjeu incendie.**

Maintenance des moyens de lutte contre l'incendie

L'article 1.4.1 de l'annexe à la décision [2] précise 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. L'exploitant définit et justifie les dispositions appropriées pour assurer la maîtrise des risques d'incendie, ainsi que la nature et la fréquence des contrôles prévus ».

L'article 3.2.1-3 de cette même décision dispose quant à lui 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 ».

Le programme de base de maintenance préventive (PBMP) référencé PB 900-JPX-01 indice 0 en date du 13 janvier 2009 [6] définit la maintenance à effectuer sur les matériels du réseau incendie des CNPE et vise donc à répondre aux dispositions réglementaires précitées.

Lors de l'inspection du 22 juin 2023, les inspecteurs ont souhaité examiner les résultats des contrôles suivants prescrits par le programme de maintenance [6] :

- réalisation, tous les deux cycles, d'essais de bon fonctionnement des protections incendie 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> stade des transformateurs principaux, auxiliaires et de soutirage (TP/TA/TS) associés au réacteur n° 2 ;
- contrôle visuel, tous les semestres, des colonnes sèches à l'usage des sapeurs-pompiers ;
- vérification tous les deux ans de l'étanchéité des colonnes sèches précitées avec la mise en pression des colonnes ;
- essai annuel de bon fonctionnement des poteaux incendie avec relevés de la pression statique et du débit (le minimum requis étant de 1 bar et 60 m<sup>3</sup>/h) ;
- relevé de débit en simultané, tous les deux ans, sur les trois poteaux incendie situés sur la partie du réseau la plus défavorisée (critère attendu : 60 m<sup>3</sup>/h par poteau) ;
- contrôle, tous les cycles, de la date de péremption des cartouches pyrotechniques installées sur les protections incendie 1<sup>er</sup> stade des pompes EIP, les pompes concernées n'étant pas les mêmes en fonction du palier technologique.

De cette inspection, il ressort les constats suivants :

- si plusieurs documents attestant de la réalisation, jusqu'en avril 2022, d'un contrôle semestriel des colonnes sèches ont été présentés lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté l'absence de contrôle réalisé depuis le 5 avril 2022. Vos représentants ont expliqué cet écart au référentiel [6] par un changement du service en charge de la réalisation du contrôle ;

**Demande II.33 : prendre les dispositions nécessaires pour respecter la périodicité semestrielle des colonnes sèches prescrite par le programme de maintenance [6].**

- aucune vérification de l'étanchéité des colonnes sèches n'a été réalisée par le site de Saint-Laurent-des-Eaux depuis l'entrée en vigueur en 2009 du programme de maintenance [6]. Vos représentants ont indiqué avoir identifié cet écart dès 2022 et avoir programmé le premier contrôle en 2024, attendu que ce contrôle est à réaliser tous les deux ans. Si cette démarche peut éventuellement être jugée acceptable en cas de prescription d'un nouveau contrôle, elle ne peut l'être pour un contrôle qui aurait dû *a minima* être réalisé depuis 2011 ;

**Demande II.4 : réaliser au plus tard sous 3 mois la vérification de l'étanchéité des colonnes sèches prescrit par le programme de maintenance [6] et prendre les dispositions nécessaires au respect de la périodicité biennale. M'informer du résultat des contrôles.**

- les deux derniers rapports de contrôle des poteaux incendie disponibles au jour de l'inspection portaient sur des contrôles réalisés en mars 2021 et février 2022. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter le rapport pour le contrôle ayant été réalisé début 2023 en application du programme de maintenance [6].

Vos représentants ayant fourni les modes de preuve relatifs aux remplacements des poteaux incendie dont les critères cités supra n'étaient pas respectés, les inspecteurs ont ainsi constaté que près de 16 mois ont été nécessaires pour le remplacement du poteau 0 JPD 016 BI. Ce délai ne semble pas en adéquation avec les enjeux associés au risque incendie sur un CNPE.

**Demande II.5 : transmettre le rapport annuel de contrôle des poteaux incendie réalisé en 2023.**

**Demande II.6 : préciser les dispositions prises par le site pour que la maintenance des moyens de lutte contre l'incendie soit réalisée dans des délais compatibles avec les enjeux associés et dans le respect des dispositions de l'article 3.2.1-3 de l'annexe à la décision [2].**

- le dernier relevé de débit en simultané sur les trois poteaux incendie situés sur la partie du réseau la plus défavorisée (0 JPD 039 / 040 / 041 BI) a été réalisé en juin 2022. Si le critère minimal de débit attendu était respecté (les poteaux précités ayant respectivement un débit de 198, 104 et 77 m<sup>3</sup>/h), les inspecteurs notent que les débits ont été relevés avec des contrôleurs de débit/pression dont la validité de contrôle métrologique était dépassée.

Ce point étant explicitement mentionnée dans la gamme complétée par le prestataire, les inspecteurs s'interrogent d'une part sur la représentativité des débits relevés et leur conformité par rapport au critère requis ainsi que sur l'analyse 1<sup>er</sup> niveau faite par le site qui a validé le contrôle réalisé.

**Demande II.7 : se positionner sur la validité du relevé des débits en simultané sur les trois poteaux incendie situés sur la partie du réseau la plus défavorisée au regard du constat supra. Dans l'hypothèse où le site considérerait que ce contrôle ne peut être valorisé au titre du programme de maintenance [6], réaliser un nouvel essai dans les meilleurs délais.**

- enfin, concernant le contrôle de la date de péremption des cartouches pyrotechniques installées sur les protections incendie 1<sup>er</sup> stade des pompes EIP, vos représentants ont indiqué

lors de l'inspection que le site de Saint-Laurent-des-Eaux n'était pas équipé de ce type de dispositif sur ces pompes EIP, sans toutefois être en capacité de présenter des éléments en ce sens.

Considérant que le CNPE de Dampierre-en-Burly, site du palier technologique CP1, a fourni des éléments permettant de justifier qu'il n'est pas concerné par ce contrôle, les inspecteurs s'interrogent sur le fait que :

- le site de Saint-Laurent-des-Eaux, site du palier technologique CP2, ne soit pas en capacité de fournir un justificatif qu'un site plus ancien a pu produire,
- ce même CNPE ne soit pas non plus concerné par ce type de dispositif et ce alors que le programme de maintenance [6] est applicable aux sites des paliers CP1 et CP2.

**Demande II.8 : justifier que le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux ne dispose d'aucune pompe EIP dont la protection incendie 1<sup>er</sup> stade est déclenchée par des cartouches pyrotechniques.**

**Demande II.9 : indiquer, avec l'appui de vos services centraux, quels sites des paliers CP1 et CP2 disposent de pompe EIP dont la protection incendie 1<sup>e</sup> stade est déclenchée par des cartouches pyrotechniques.**

#### Gestion de la sectorisation incendie

Les articles 4.1.1 et 4.1.2 de l'annexe à la décision [2] disposent respectivement que « la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie permet d'identifier et de justifier les secteurs et zones de feu de l'INB » et que « des dispositions sont prises afin qu'un même incendie ne puisse pas affecter simultanément des EIP [éléments importants pour la protection des intérêts] à protéger des effets d'un incendie et assurant une redondance fonctionnelle. A ce titre, ceux-ci ne sont pas placés dans un même secteur ou zone de feu ou, à défaut, disposent d'une protection suffisante afin de prévenir une défaillance causée par un même incendie ».

La sectorisation vise donc à séparer physiquement des locaux avec des éléments constructifs résistants au feu afin d'éviter la propagation d'un incendie. Elle permet également de s'assurer qu'un même incendie ne puisse pas affecter simultanément des équipements assurant une redondance fonctionnelle. Plusieurs éléments concourent à la sectorisation incendie comme les portes coupe-feu ou les siphons de sol.

Les dispositions réglementaires précitées ont été intégrées au référentiel managérial [4] qui porte notamment les exigences suivantes applicables aux CNPE en ce qui concerne la sectorisation incendie :

- l'état de la sectorisation doit être connu en temps réel ;
- toute rupture de sectorisation doit faire l'objet d'une caractérisation (les ruptures de sectorisation sont ainsi caractérisées soit en perte d'intégrité soit en fragilité de sectorisation, associées à une classe qui définit le délai de réparation de l'anomalie de sectorisation).

Lors de l'inspection du 22 juin 2023, les inspecteurs se sont rendus en salle des commandes du réacteur n° 2 afin de consulter le rapport opérationnel n° 22 (ROP 22) dont l'objectif est de faire en temps réel l'état des indisponibilités de sectorisation en cours.

Ils ont ainsi constaté l'existence de :

- 2 pertes d'intégrité et 5 fragilités de sectorisation concernant le réacteur n°1 ;
- 3 pertes d'intégrité et 7 fragilités de sectorisation concernant le réacteur n°2 ;
- 1 perte d'intégrité et 7 fragilités de sectorisation concernant les locaux communs aux réacteurs n°1 et n°2.

Les inspecteurs ont constaté que les délais de réparation de certaines de ces pertes d'intégrité et fragilités de sectorisation étaient dépassés au regard des délais fixés par le référentiel [4], certaines depuis près d'un an, ce qui n'est pas acceptable au regard des enjeux associés.

A noter toutefois que le contrôle sur le terrain de la sectorisation incendie dans le SFS L0390, non visé par le ROP 22 consulté, s'est révélé conforme, tant au niveau des portes coupe-feu que des trémies.

**Demande II.10 : remettre en conformité les pertes d'intégrité et fragilités de sectorisation dont le délai défini par votre référentiel [4] est échu et m'informer des dispositions prises à cet effet. Le cas échéant, justifier l'impossibilité de respecter le délai défini.**

Préalablement à l'inspection, vos représentants ont transmis la liste des siphons de sol ayant un requis au titre de la protection incendie. Les inspecteurs ont souhaité contrôler sur le terrain plusieurs siphons concernés mais vos représentants n'ont pas été en mesure de les trouver à partir de leur référence grâce aux outils et applications numériques dont ils disposent. Les inspecteurs ont constaté à proximité de la porte 2 JSL 427 PD la présence d'un siphon de sol, non repéré par une étiquette, et dont la garde d'eau était vide.

**Demande II.11 : transmettre la dernière gamme de contrôle réalisée relative aux siphons de sol présentant un requis au titre de la protection incendie. Préciser le requis du siphon de sol vu à proximité de la porte 2 JSL 427 PD et le cas échéant, remettre en conformité la garde d'eau de ce siphon.**

#### Gestion des installations à risque de fuite d'huile

La demande managériale n° 06 du référentiel [4] précise que « *les installations présentant un risque de fuite d'huile font l'objet d'un contrôle en fin d'Arrêt de Tranche (AT). Les contrôles de propreté des installations à risque de fuite d'huile :*

- concernent a minima les installations suivantes : caisses à huile GGR, GHE, AGR, GFR, AFR, Diesels, GMPP, RCV, CRF, ACO, ASG, LLS, RIS, DUS et EAS ;
- sont réalisés en fin d'arrêt de tranche, avant redémarrage du matériel ;
- sont tracés en faisant apparaître clairement :
  - o les matériels concernés,
  - o les résultats constatés,
  - o les suites à donner (demande de travaux, de nettoyage/assèchement des fuites, etc) ».

*Les contrôles et nettoyages sont renouvelés de façon périodique si les fuites persistent après redémarrage. Ces contrôles et nettoyages périodiques sont assurés jusqu'au traitement de l'origine de la fuite ».*

La procédure locale n° 0256 intitulée « gérer les charges calorifiques hors des aires grillagées permanentes » indique que « *des contrôles de propreté des installations à risque de fuite d'huile sont réalisés en fin d'arrêt de tranche sur les matériels suivants : caisses à huile GGR, GHE, AGR, GFR, AFR, diesels, pompes GMPP, RCV, CRF, ASG, LLS, RIS, LHT.* ». La procédure locale ne reprend de fait pas l'ensemble des installations demandées par la demande managériale n°06 du référentiel [4], puisque les systèmes DUS (Diesels d'Ultime Secours) et EAS (aspersion enceinte) ne sont pas mentionnés. Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection avoir identifié cette discordance entre la procédure locale et le référentiel national.

Les inspecteurs ont examiné le rapport réalisé suite au contrôle de propreté des installations à risque de fuite d'huile avant redémarrage du réacteur n° 1 à l'issue de son arrêt pour simple rechargement (ASR) en 2022. Si des équipements du système EAS ont été contrôlés, il n'en est pas de même pour les systèmes DUS et LHT.

**Demande II.12 : indiquer si un contrôle réactif a été fait sur les systèmes DUS et LHT sur le réacteur n°1 après son redémarrage en 2022, dès identification de l'écart au référentiel [4] par vos équipes. A défaut, réaliser le contrôle des systèmes concernés.**

Lors de leur inspection dans la salle des machines, les inspecteurs ont constaté la présence d'huile sur des équipements non contrôlés avant le redémarrage du réacteur n° 1, à savoir les pompes 1 GSS 002 PO et 1 CGR 004 PO.

Les inspecteurs notent que les systèmes GSS et CGR (ainsi que les systèmes ATH et GTH – cf. ci-dessous) ne sont pas listés dans le référentiel [4] comme devant être contrôlés mais celui-ci précise les installations à contrôler *a minima*, ce qui signifie que d'autres installations à risque de fuite d'huile (comme les pompes précitées) peuvent être contrôlées.

**Demande II.13 : préciser les raisons vous ayant conduit à ne pas contrôler les équipements des systèmes précités (GSS et CGR, ATH et GTH notamment).**

Les inspecteurs ont également constaté la présence d'huile au niveau de nombreux équipements ayant pourtant fait l'objet d'un contrôle par le site avant le redémarrage du réacteur n° 1, dont notamment les équipements suivants :

- 1 GGR 056 VH : présence d'huile sous les caillebotis sous l'équipement ;
- 1 GHE 004/005/007/008/009/010 FI : présence d'huile ; des dispositifs absorbants étaient toutefois en place afin de collecter les fuites ;
- 1 GHE 013 VH : présence d'un panneau indiquant une fuite d'huile depuis le 18 février 2022 ; des dispositifs absorbants étaient en place afin de collecter la fuite ;
- 1 GHE 003/004 VH : présence d'un panneau indiquant une fuite d'huile depuis le 24 septembre 2019 ; des dispositifs absorbants étaient en place afin de collecter l'huile ;

- 1 ATH 001/002 CF, 1 AFR 001/002 BA, 1 GTH 001 CF et 1 GGR 002 BA : présence d'huile dans les rétentions.

Bien que les inspecteurs aient constaté la mise en place de dispositifs absorbants afin de collecter les fuites huile, les dispositions nécessaires doivent être prises afin de les traiter.

**Demande II.14 : traiter les fuites d'huile énumérées précédemment.**

Gestion des substances dangereuses

L'article 4.2.1 de la décision [7] dispose que « *l'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature, la localisation et la quantité des substances dangereuses détenues ainsi qu'un plan général des entreposages* ».

Suite à l'incendie survenu le 26 septembre 2019 dans l'établissement Lubrizol à Rouen, l'ASN a rappelé à la société EDF par courrier référencé CODEP-DEU-2019-042607 du 28 octobre 2019 « *l'importance d'avoir une connaissance aussi précise que possible de la nature et des quantités de substances dangereuses présentes au sein des établissements industriels, ces informations étant notamment indispensables aux équipes de secours pour un déploiement approprié et proportionné des moyens d'intervention* ». Ce courrier a ainsi défini les attendus du contenu du registre visé à l'article 4.2.1 précité, registre qui doit se diviser en deux parties avec un inventaire et un état des stocks. Les contenus attendus de l'inventaire et de l'état des stocks sont définis dans le courrier CODEP-DEU-2019-042607 précité.

Lors de l'inspection du 22 juin 2023, les inspecteurs ont examiné le registre des substances dangereuses établi par le site. Celui-ci se présente sous la forme de la procédure référencée D5160-SD-NT-16/6509 indice 04 en date du 20 juillet 2021.

L'examen de ce registre a permis de mettre en évidence que celui-ci :

- n'est pas exhaustif puisqu'un certain nombre d'installations n'y sont pas mentionnées : aire de stockage de butane de l'atelier mécanique et chaudronnerie, aire de transit des déchets industriels, station d'épuration,... Les inspecteurs constatent également que les aires grillagées implantées en salles des machines, qui sont *a priori* susceptibles de contenir des substances dangereuses, ne sont pas non plus mentionnées dans le registre ;
- n'est pas mis à jour une fois par an comme indiqué en page 6 de la procédure précitée attendu qu'il date de juillet 2021 ; les inspecteurs notent également que la procédure prévoit que « *la liste des substances dangereuses et le détail de leur localisation et de leur nature est obtenue à partir de l'outil SEIRICH, dont une extraction est fournie par le service Prévention des Risques. Une fois cette liste obtenue et la répartition par local établie, les quantités entreposées sont renseignées à partir de visites terrain et de la transmission des inventaires par l'huilerie, le service KLD et le laboratoire* ».  
Les inspecteurs s'interrogent sur le choix du site de ne réaliser des inventaires (cf. infra) que pour l'huilerie, le service KLD et le laboratoire alors que d'autres services du CNPE (service Essais Chimie Environnement, service Automatismes et Electricité, service Mécanique et Chaudronnerie,...) exploitent des aires de stockage de substances dangereuses ;
- ne présente pas un caractère opérationnel au regard de son format (procédure sous assurance qualité) ;

- mentionne que « pour l'application du 4.2.1 de la décision environnement, les produits chimiques considérés sont ceux dont la quantité est considérée comme significative (article 4.3.1-I de la décision environnement : 30 litres pour les récipients et 50 litres pour les véhicules citernes et les capacités mobiles) ». Or, la décision [7] ne définit pas de seuil minimal de quantité pour intégrer ou non une substance ou un mélange dangereux dans le registre et l'article 4.3.1-I auquel vous faites référence est relatif aux volumes nécessitant des rétentions ;
- ne contient pas l'ensemble des informations attendues puisque le numéro CAS (numéro d'enregistrement unique pour une substance dangereuse auprès de la banque de données de Chemical Abstracts Service) et l'état de la substance (gaz, liquide ou solide) n'y figurent pas. Les inspecteurs ont également constaté que les phrases de risque de l'hydrate d'hydrazine mentionnées dans le registre ne correspondent pas à celles de la fiche de données de sécurité (FDS) de cette substance, ceci s'expliquant par le fait que la FDS a été mise à jour par votre fournisseur le 28 mars 2023 alors que votre registre date de juillet 2021.

Des éléments précités, il ressort donc que la partie « inventaire » du registre des substances dangereuses ne répond pas aux attentes fixées par l'ASN dans le courrier référencé CODEP-DEU-2019-042607 du 28 octobre 2019.

Les inspecteurs ont souhaité procéder, le 22 juin 2023, à un contrôle sur le terrain de l'aire de stockage intitulée « parc à produits KLD ». Dans ce cadre, ils ont demandé à disposer de l'état des stocks au jour de l'inspection afin de vérifier l'adéquation entre ce document et les quantités réellement entreposées. Bien que vos représentants aient indiqué que ce document existait, ils n'ont pas été en mesure de le présenter aux inspecteurs. Des échanges avec vos représentants, il s'avère qu'il n'existe pas, pour chaque aire de stockage mentionnée dans votre registre de substances dangereuses, d'état des stocks permettant de connaître en temps réel la nature et les quantités de produits entreposées sur l'ensemble du site.

Les inspecteurs considèrent par ailleurs que la gestion des substances dangereuses détenues par les prestataires et effectuée via l'application Epsilon et les plans de prévention ne permet pas de disposer en toutes circonstances d'une connaissance rapide et exhaustive de la nature et de la quantité de substances dangereuses entreposées dans un local ou sur une aire et de mettre en œuvre une gestion de crise adaptée, cette méconnaissance constituant le retour d'expérience principal de l'incendie du site exploité par la société Lubrizol.

Des éléments précités, il ressort donc que vous ne disposez pas de la partie « état des stocks » du registre des substances dangereuses.

**Demande II.15 : disposer d'un registre des substances dangereuses conforme à l'article 4.2.1 de la décision [7] et aux modalités définies dans le courrier CODEP-DEU-2019-042607 du 28 octobre 2019.**

En application des dispositions réglementaires des articles L.593-18 et L.593-19 du code de l'environnement et des articles 3.7 et 9.4 de l'arrêté [4], vous avez transmis à l'ASN l'étude des dangers conventionnels référencée D455621028148 indice A en date du 11 février 2022, applicable au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux.

L'examen comparatif des données mentionnées dans cette étude avec celles figurant dans le registre des substances dangereuses a permis de mettre en évidence l'absence de concordance entre ces deux documents sur les quantités maximales de substances dangereuses entreposées au niveau du parc à produits KLD. En effet, le registre des substances dangereuses mentionne notamment pour les substances « Lessive de soude 30 % », « Alactum », « Acide nitrique 30 % » et « Vegeling » respectivement des quantités maximales de 250, 380, 380 et 600 litres alors que l'étude de dangers fait état de 220, 640, 1 000 et 1 000 litres pour ces substances.

**Demande II.16 : vérifier la concordance des quantités maximales entreposées mentionnées dans le registre des substances dangereuses et dans l'étude des dangers conventionnels pour l'ensemble des installations du site.**

Lors de l'inspection du 22 juin 2023, les inspecteurs ont vérifié les quantités de substances dangereuses entreposées au niveau des aires suivantes : annexe huilerie, parc à produits KLD et aire de stockage d'hydrate d'hydrazine.

Les inspecteurs ont en préambule constaté que l'aire intitulée « annexe huilerie » ne figure pas dans le registre des substances dangereuses alors qu'elle est mentionnée en tant que telle dans l'étude des dangers conventionnels. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer si les substances stockées au niveau de cette annexe, située à une dizaine de mètres de l'huilerie (ce qui conduit l'ASN à considérer qu'il s'agit de deux aires distinctes), étaient comptabilisées ou non dans le registre de substances dangereuses de l'huilerie.

Ce contrôle a permis de mettre en évidence au niveau du parc à produits KLD un dépassement des quantités maximales autorisées mentionnées dans le registre des substances dangereuses et/ou dans l'étude des dangers conventionnels pour de nombreuses substances (« Ferrolin 6223 », « Ferrofos 5260 », « Alactum », « Mousseconta »), certains dépassements étant significatifs (2 350 litres de « Ferrolin 6223 » étaient ainsi stockés pour une quantité maximale autorisée de 1 000 litres).

**Demande II.17 : mettre en œuvre les dispositions organisationnelles nécessaires pour respecter en toutes circonstances les quantités maximales entreposées dans les installations.**

#### Mise en situation

L'article 3.2.2-3 de la décision [2] dispose qu' « afin de s'assurer de l'efficacité de l'organisation des équipes d'intervention et de leurs aptitudes opérationnelles, l'exploitant teste régulièrement, par des exercices :

- les méthodes d'intervention, consignes, plans et notes d'organisation visant au rétablissement du fonctionnement normal de l'INB ou, à défaut, à l'atteinte et au maintien d'un état sûr de celle-ci, en cas d'incendie ;
- l'utilisation des moyens d'intervention et à l'évacuation du personnel ;
- l'appel et l'accueil des moyens de secours extérieurs.

*Les modes opératoires d'intervention prennent en compte le risque de dissémination de substances radioactives ou dangereuses susceptibles de porter atteinte, en cas d'incendie, aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. »*

La note technique n° 7160 intitulée « *Organisation de l'intervention contre l'incendie et de secours aux personnes* » décline les exigences réglementaires et les demandes de vos services centraux applicables à l'organisation de l'intervention contre l'incendie et de secours aux blessés et issues du référentiel [8].

Le jour de l'inspection, il a été demandé par les inspecteurs de réaliser un exercice incendie dans l'huilerie du site. Le scénario consistait en un départ de feu au niveau des bâches à fioul.

Les inspecteurs ont noté une arrivée rapide des agents de levée de doute et de l'équipe d'intervention mais ont relevé les points significatifs suivants qui devront être pris en compte :

- les agents de levée de doute ne se sont pas assurés de la présence ou non de victime dans le local, en partant du principe qu'il n'y en avait pas. Par la suite, l'équipe d'intervention s'est quant à elle avant tout focalisée sur le déploiement des moyens d'intervention, alors que le secours aux victimes apparaît prioritaire aux inspecteurs ;
- il n'y a pas eu de confirmation de la localisation du point de rencontre entre les agents de levée de doute et l'équipe d'intervention lors de leur échange téléphonique ;
- les agents de levée de doute n'ont pas effectué la dernière étape de leur fiche d'action incendie – Rondier relative à la réalisation du plan de coupure électrique du bâtiment. En tout état de cause, le plan de coupure électrique n'était pas à disposition des intervenants, vos représentants ayant identifié cette absence en amont de l'inspection et indiqué que ce document était en cours de validation dans vos services ;
- le scénario retenu par les inspecteurs prévoyant le dysfonctionnement du système d'aspersion équipant l'huilerie, l'équipe d'intervention a utilisé le poteau incendie le plus proche du lieu d'intervention. Le feu étant simulé sur l'arrière du bâtiment, le chef des secours a souhaité tenter une extinction depuis la porte arrière du bâtiment. L'équipe d'intervention a déroulé le tuyau incendie jusqu'à cette porte alors que celle-ci ne pouvait pas être ouverte de l'extérieur, ce qui a représenté une perte de temps pour la tentative d'extinction de l'incendie ;
- l'équipe d'intervention n'a pas pensé à adjoindre un émulseur au niveau de la lance incendie alors qu'il s'agissait d'un feu d'hydrocarbures. L'équipe d'intervention n'avait de toute façon pas connaissance du lieu de stockage de l'émulseur sur le CNPE ;
- enfin, aucune disposition n'a été prise concernant le confinement des eaux d'extinction de l'incendie. Si le directeur des secours a indiqué qu'il aurait demandé à confiner les eaux d'extinction en cas de feu réel en voyant l'eau s'écouler par les portes, cette disposition semble trop tardive et doit être anticipée avant que les eaux d'extinction ne rejoignent les réseaux.

**Demande II.18 : au vu de l'ensemble des constats précités, analyser les dispositions à mettre en place pour remédier aux défauts d'organisation et de formation constatés. M'informer des évolutions apportées par le CNPE à l'organisation de l'intervention contre l'incendie et le secours aux personnes.**

**Demande II.19 : évaluer les besoins en confinement des eaux d'incendie dans le cas d'un incendie au niveau de l'huilerie du site. S'assurer de l'adéquation des moyens de confinement disponibles avec cette évaluation.**



Lors de l'exercice, les inspecteurs ont constaté que les membres de l'équipe d'intervention ne disposaient pas de casque type « sapeur-pompier » ni de tenue de travail conforme aux normes en vigueur relatives aux vêtements de protection contre la propagation de flamme et de chaleur alors que ces équipements sont explicitement requis au titre du référentiel [8].

**Demande II.20 : fournir aux équipes d'intervention les équipements nécessaires permettant d'assurer leur protection en cas d'intervention incendie.**

A la fin de l'exercice, les inspecteurs ont contrôlé les équipements à disposition de l'équipe d'intervention et ont constaté que celle-ci ne disposait ni de kit anti-pollution ni de l'ensemble du matériel nécessaire permettant de rétablir l'intégrité des volumes de feu sûreté (briques, sacs, bouchons intumescents). Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'un exercice ayant eu lieu le même jour sur le site, certains éléments avaient été utilisés et n'avaient pas été remplacés dans le véhicule d'intervention.

**Demande II.21 : définir les dispositions organisationnelles afin de s'assurer de la complétude, à tout moment, des éléments devant être à disposition des équipes d'intervention.**

#### Gestion des permis de feu

L'article 2.3.1 de l'annexe à la décision [2] dispose que « les travaux par « point chaud » ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de feu ayant fait l'objet d'une analyse spécifique des risques pour la sûreté nucléaire et dûment signée par l'exploitant, en veillant aux interactions entre d'éventuels chantiers simultanés ».

L'article 2.3.3 précise quant à lui que « le permis de feu indique les dispositions particulières à prendre pour la préparation et l'exécution des travaux à l'égard du risque d'incendie. Ce document formalise l'ensemble des mesures de prévention et de limitation des conséquences qui doivent être prises pour maîtriser les risques liés à l'incendie présentés par ces travaux. Il identifie les éventuelles indisponibilités prévues des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie et définit les dispositions compensatoires. Des mesures sont prévues pour la remise en service des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie rendus indisponibles pour ces travaux dès que leur indisponibilité n'est plus requise ».

Les inspecteurs ont contrôlé la mise en place effective des parades prévues dans les permis de feu de 3 chantiers en cours le jour de l'inspection, dans la salle des machines du réacteur n°2.

Les inspecteurs ont constaté que certaines parades permettant de se prémunir du risque d'incendie et mentionnées sur les permis de feu n'étaient pas applicables dans le cas d'espèce, alors même que ces parades sont indiquées comme étant mises en place sur les chantiers concernés.

Ces permis de feu étant édités via le logiciel EASYPERMIS, vos représentants ont indiqué que les parades sont ajoutées automatiquement au permis de feu, en fonction des risques sélectionnés, sans que le site ne puisse les retirer, quand bien même celles-ci ne correspondent pas au chantier envisagé. Ils ont également indiqué aux inspecteurs que ce point avait été remonté à vos services centraux. Les inspecteurs considèrent toutefois que les parades non applicables pourraient être barrées sur le permis de feu de manière manuscrite, en respectant les principes de l'assurance qualité (identification de la



personne modifiant le document et motivation de la modification), plutôt que de les cocher comme si elles étaient effectives.

**Demande II.22 : assurer l'adéquation entre les parades prévues dans le permis de feu et celles applicables au chantier concerné.**

#### Suivi des constats réalisés par la FIS

A l'issue d'un audit ou d'une vérification réalisé par la FIS, un rapport est émis et transmis aux métiers opérationnels concernés par le thème contrôlé. Ce rapport identifie notamment les observables, c'est-à-dire les points ayant été examinés lors du contrôle, les points vus conformes au référentiel ainsi que les anomalies, constats ou écarts relevés par la FIS.

Lors de l'inspection du 22 juin 2023, les inspecteurs ont examiné les suites données par les métiers opérationnels aux constats émis par la FIS et ont ainsi relevé les éléments suivants :

- lors de la vérification réalisée le 8 avril 2022 par la FIS sur la gestion des permis de feu, celle-ci a relevé que le constat C000050977, ouvert à l'issue de la vérification réalisée par la FIS sur cette même thématique en 2021 et relatif aux évolutions de la note référencée D5160-SD-PRO-0210 relative à la gestion des inhibitions de la détection incendie, n'avait pas été traité.  
L'échéance de traitement, initialement définie au 30 avril 2022, a été repoussée par le métier au 31 mai 2023 compte tenu notamment des modifications devant être apportées à cette procédure suite à la mise en service de l'application informatique EASYPERMIS.  
A date de l'inspection, l'application informatique CAMELEON ne mentionne pas que la note PRO-0210 a été mise à jour et ce alors que l'application EASYPERMIS est en vigueur depuis fin 2021 / début 2022 ;
- lors de cette même vérification, la FIS a identifié que la fiche question réponse n° 104 (FQR 104) ne prend pas en compte l'intégration de la modification matérielle PNPP1196 sur le réacteur n° 1. L'action corrective n'a toujours pas été réalisée à ce jour bien que le délai initial de réalisation ait été fixé au 30 juin 2022, puis reporté au 30 avril 2023 ;
- de nombreux constats ont été émis par la FIS lors de la vérification réalisée le 30 mars 2023 sur la gestion des charges calorifiques (aires grillagées non conformes, entreposages non autorisés ou non conformes,...). Les constats C468649 et C468654 ont notamment été créés par la FIS puis transmis le 30 mars 2023 aux métiers opérationnels pour définition et réalisation des actions curatives, préventives et/ou correctives nécessaires.

Les inspecteurs ont constaté via votre application CAMELEON qu'aucune action n'avait été définie au 22 juin 2023 alors qu'il s'agit d'écarts au sens de l'arrêté [5].

En compléments des demandes I.1 et I.2 du présent courrier, l'ensemble des éléments précités amène les inspecteurs à considérer que les constats (anomalies ou écarts) relevés par la FIS lors de ces audits et vérifications ne font pas l'objet d'un traitement adapté (soit en termes d'actions correctives, soit en termes de délai de réalisation) par les services opérationnels du CNPE.

**Demande II.23 : renforcer votre organisation interne en mettant en place une vérification de la prise en compte et de la réalisation effective de l'ensemble des constats émis par la FIS lors de ses audits et vérifications indépendantes.**

### Programme d'audits et vérifications de la filière indépendante de sûreté

L'article 2.5.4 de l'arrêté [5] dispose que « l'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité ».

Le référentiel [4] décrit le rôle et les missions de la FIS, l'une d'entre elles étant la réalisation d'audits et de vérifications indépendantes. Le référentiel mentionne que le programme d'audits doit être « bâti à partir du retour d'expérience et des faiblesses de l'unité » mais que « pour assurer une homogénéité entre les unités, la Direction de la Production Nucléaire a défini un noyau dur des vérifications indépendantes que doivent réaliser toutes les FIS ». Ce noyau dur identifie ainsi des thèmes devant faire l'objet d'un contrôle annuel par la FIS, la prévention du risque incendie en faisant partie. A noter qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024, un nouveau référentiel managérial « noyau de cohérence des métiers de la filière sûreté » va entrer en vigueur et va supprimer la notion de noyau dur des audits et vérifications indépendantes que doit réaliser la FIS. Ainsi, la FIS devra bâtir son programme d'audits et de vérifications uniquement sur la base du retour d'expérience et des faiblesses de l'unité, ce qui présuppose donc une identification satisfaisante de ces dernières.

Lors de l'inspection de revue qui s'est déroulée du 27 juin au 1<sup>er</sup> juillet 2022 sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux, les inspecteurs avaient indiqué à vos représentants que le nombre d'audits et de vérification sur la thématique incendie leur semblait faible (deux prévues en 2022) compte tenu d'une part du retour d'expérience des inspections sur la thématique incendie menées par l'ASN ces dernières années mais également du fait que la directive interne n° 122 (DI 122 - référentiel en vigueur pour les audits et vérifications de la FIS avant son remplacement par le référentiel [4]) demandait la réalisation chaque année de 2 vérifications sur les permis de feu, 2 vérifications sur les aires grillagées et 2 vérifications sur les charges calorifiques. Vos représentants avaient indiqué en réponse que le programme d'audits et de vérifications avait été bâti sur les faiblesses identifiées et que le référentiel [4] n'impose plus un nombre minimal d'actions contrairement à la DI122.

Les constats repris dans la présente lettre de suites amènent les inspecteurs à considérer que le programme d'audits et de vérifications prévu par la FIS sur la thématique incendie n'est pas suffisant et doit être renforcé eu égard aux faiblesses constatées, tout particulièrement dans la gestion de la charge calorifique.

**Demande II.24 : prendre en compte l'ensemble des constats de la présente inspection pour bâtir le programme d'audits et de vérifications de l'année 2024 mais également ajuster celui de l'année 2023.**

∞

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

#### Contrôle des extincteurs

**Constat d'écart III.1 :** lors du contrôle sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que l'échéance du contrôle annuel des extincteurs référencés 599 et 599 bis était dépassée depuis mars 2023. Il convient



donc de procéder au contrôle annuel de ces extincteurs mentionnés et de s'assurer qu'il s'agit d'un cas isolé.

#### Contrôle des protections incendie 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> stade des transformateurs

**Observation III.1** : les derniers essais de bon fonctionnement des protections incendie 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> stade des TP et TA du réacteur n° 2 ont été réalisés le 27 juillet 2021. Concernant le TA, le dernier contrôle a été réalisé en avril 2023.

Si le contrôle des protections incendie du TA a été effectué dans les délais imposés et que la gamme d'essai utilisée pour ce contrôle mentionne explicitement que l'ensemble des buses de la rampe d'aspersion est fonctionnel, il n'en est pas de même des gammes des essais périodiques EPC JPT 010 et 020, respectivement utilisées pour le contrôle des protections incendie du TP et du TS.

Ces dernières demandent en effet de « vérifier l'arrosage correct », « de contrôler l'ouverture effective de la vanne à contrepoids », « de contrôler la présence d'un écoulement à la tubulure et de fermer la vanne » mais pas de vérifier la non-obstruction des buses alors que ce contrôle est explicitement demandé dans le programme [6]. De ce fait, le document opératoire n'est pas en adéquation avec le programme de maintenance prescriptif.

Les inspecteurs considèrent que les dispositions nécessaires doivent être prises, au besoin en modifiant les gammes d'essais périodiques, afin d'assurer l'enregistrement du contrôle de non-obstruction des buses lors des essais de bon fonctionnement des protections incendie 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> stade des transformateurs principaux et auxiliaires.

#### Secteur de feu de sûreté

**Observation III.2** : dans le cadre de leur contrôle dans les locaux électriques, les inspecteurs ont constaté la non-adéquation entre les numéros des locaux du SFS 2 L0390 sur le terrain et ceux indiqués dans la Fiche d'Action Incendie (FAI) relative à ce même secteur. Il convient donc de corriger ce point.

#### Sectorisation incendie

**Observation III.3** : le référentiel [4] identifie les secteurs de feu de sûreté à risque majeur incendie, ceux-ci étant différents en fonction de l'intégration ou non de la modification matérielle PNPE1216.

La note technique référencée D5160-SD-NT-22/7161 est relative à la prévention du risque incendie et identifie en annexe 2 les secteurs de feu de sûreté à risque majeur incendie.

Bien que la note soit spécifique au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux, les inspecteurs constatent que celle-ci mentionne les deux possibilités précitées. Par ailleurs, une coquille figure dans le tableau de l'annexe 2 puisque le SFS L0391 est mentionné à deux reprises alors qu'il s'agit des SFS L0391 et L0591.

**Observation III.4 :** lors de leur contrôle sur le terrain, les inspecteurs n'ont pas mis en évidence d'anomalie de sectorisation dans les locaux constitutifs du SFS 2 L0390 sur les chatières et trémies contrôlées par sondage.

#### Gestion des entreposages

**Observation III.5 :** la procédure référencée D5160-SD-PRO/0580 indice 01 en date du 10 avril 2017 est relative à la gestion des entreposages sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux. Les inspecteurs notent que la périodicité de réexamen de celle-ci a été fixée à 3 ans par le site dans le cadre de son système de management de la qualité. Cette périodicité n'est donc pas respectée.

Par ailleurs, les inspecteurs relèvent que cette procédure mentionne :

- l'arrêté du 31 décembre 1999, qui est abrogé par l'arrêté [5] depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013 ;
- que « *la durée maximale d'entreposage de 3 mois est respectée* ». Au regard du retour d'expérience des inspections ayant abordé la thématique de la gestion des entreposages, cette durée maximale n'est pas systématiquement respectée.

Il est donc nécessaire de mettre à jour cette procédure, notamment pour tenir compte des exigences du référentiel [4].

#### Gestion des permis de feu

**Observation III.6 :** les inspecteurs ont constaté que la vérification réalisée le 8 avril 2022 par la FIS sur la gestion des permis de feu a uniquement consisté en un contrôle en salle de commandes de la conformité documentaire des permis de feu. Les inspecteurs considèrent qu'une vérification sur le terrain du respect des dispositions des permis de feu aurait utilement pu être réalisée.

**Observation III.7 :** la procédure D5160-SD-PRO-0197 relative à la gestion des permis de feu dispose que « tout refus de lever le point d'arrêt d'un Permis de Feu doit rester exceptionnel, motivé et tracé dans la case « Observation » du paragraphe « Contrôle à l'ouverture ». Dans ce cadre, il doit faire l'objet, de la part de l'agent en charge de la levée de point d'arrêt, d'une information immédiate auprès du chargé d'affaire projet ou du chargé d'affaire SPR du projet concerné, afin de :

- *procéder informatiquement au blocage SPR du permis ;*
- *prévenir le Donneur d'Ordres et trouver une solution rapide pour permettre la réalisation des travaux ».*

Les inspecteurs considèrent cette formulation inadaptée car le non-respect d'une disposition d'un permis de feu doit entraîner la non levée du point d'arrêt et une procédure du système de management intégré ne peut demander à ce que cela reste exceptionnel sauf à encourager d'éventuelles dérives dans l'application d'une exigence.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf concernant les demandes I.1 et I.2 pour lesquelles des délais plus contraints ont été fixés, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**Signé par : Christian RON**