

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2024-052681

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

Orléans, le 30 septembre 2024

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux - INB n° 100  
Lettre de suite de l'inspection du 17 septembre 2024 sur le thème « incendie »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2024-0802 du 17 septembre 2024

**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.

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 17 septembre 2024 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 17 septembre 2024 concernait la thématique « incendie », et plus précisément le récolement de l'inspection réalisée en 2023 sur la même thématique (inspection INSSN-OLS-2023-0766 du 22 juin 2023). Elle avait pour objectif d'examiner la mise en place des mesures correctives proposées par le CNPE suite à l'inspection de 2023.

Les inspecteurs ont ainsi contrôlé, en salle dans un premier temps, les actions mises en œuvre, depuis un peu plus d'un an, en réponses aux constats et demandes de l'ASN formulés en 2023. Pour cela, vos représentants ont présenté le plan d'action incendie élaboré pour l'année 2024. Ils ont également contrôlé par sondage les actions de progrès dont l'échéance est révolue. Les inspecteurs ont ensuite contrôlé sur le terrain l'application effective des mesures correctives prévues.



Il ressort de cette inspection, une amélioration sensible de la situation comparée à celle rencontrée lors de l'inspection de 2023. Les mesures mises en place semblent démontrer leur efficacité. Il convient de vous assurer de leur efficacité dans le temps.

Des éléments de réponse ont été transmis par les courriels du 19 et du 22 septembre 2024. Ils ont fait l'objet d'une analyse complémentaire à distance.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

∞

## II. AUTRES DEMANDES

### **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* ».

Les inspecteurs ont constaté dans le rapport opérationnel ROP 022 que la porte 2 HND 0424 PD n'est pas conforme. Il est considéré que cette non-conformité relève d'une perte d'intégrité de classe 3, avec un délai de remise en conformité fixé à soixante jours dans votre procédure n° 244 ind 13. Le ROP 022 indiquait, le jour de l'inspection, une non-conformité depuis 809 jours. La documentation de suivi de l'anomalie montre que la porte est à remplacer, et que des difficultés ont été rencontrées pour procéder à ce remplacement (délai de fabrication, non-conformité de la nouvelle porte livrée...). Les inspecteurs prennent acte de ces difficultés mais constatent qu'aucune mesure compensatoire n'a été prise pour pallier la perte d'intégrité au-delà des soixante jours.

Par courriel du 23 septembre 2024, vos représentants ont indiqué qu'il n'y a pas de parade matérielle concernant la défaillance de la porte 2 HND 424 PD. La parade en place est organisationnelle. Elle consiste à l'identification de la perte d'intégrité dans la requête « ROP022 ». Ainsi, le chef des secours à connaissance de cette anomalie par l'intermédiaire du classeur disponible au bureau de consignation et peut ainsi adapter sa stratégie de lutte contre l'incendie avec une vigilance accrue sur le risque de propagation du feu par cette porte.

Les inspecteurs ont contrôlé la porte 2 HND 0424 PD, trouvée fonctionnelle, sur le terrain, sans certitude que ce soit bien celle-ci. En effet, elle ne comportait pas d'indication de son repère fonctionnel. Par courriel du 19 septembre 2024, vos représentants ont confirmé qu'il s'agissait bien de la porte 2 HND 0424 PD et que la plaque du repère fonctionnel allait être remise en place.



Les inspecteurs prennent acte des éléments de réponse apportés par vos représentants.

Par ailleurs, les siphons énumérés ci-après ont été constatés conformes pour leur garde en eau le jour de l'inspection :

- en zone contrôlée : 9JSN337GS, 9JSN354GS, 9JSN348GS, 9JSN359GS et 9JSN357GS ;
- hors zone contrôlée : 1HL0201GS, 1HL0202GS, 1HW0407GS ; 2HL0208GS, 2HL0209GS, 2HL0201GS, 2HL0204GS.

Enfin, lors de l'inspection sur le terrain, les inspecteurs ont constaté dans le local NC 302 la présence de deux trémies à priori non étanche, une derrière la vanne 2 TEP 368 VV l'autre située au-dessus du coffret 9 KRG 438 CO. Il n'a pas été possible le jour de l'inspection de déterminer si l'étanchéité de ces deux trémies était requise. Pour les autres locaux contrôlés, les inspecteurs n'ont pas constaté d'anomalie de sectorisation.

**Demande II.1 : préciser si l'étanchéité est requise pour ces deux trémies. Le cas échéant, procéder à la remise en conformité de ces trémies.**

### **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* ».

Lors de l'inspection sur le terrain, les inspecteurs ont relevé les anomalies suivantes qui constituent autant de pistes d'amélioration, la situation du site s'étant cependant sensiblement améliorée sur la thématique incendie depuis l'inspection de 2023.

### **EN ZONE CONTROLEE**

Des objets représentants de la charge calorifique ont été observés en zone contrôlée à la croix du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) en de nombreux endroits sous des chemins de câbles ou des coffrets électriques, notamment du mobilier en bois, des bornes COLIMO, un déprimogène et deux sacs de déchets. Un bac contenant des tuyaux en PVC a été vu sans fiche d'entreposage.

En revanche, aucune anomalie n'a été relevée lors du contrôle par sondage d'extincteurs situés dans la croix du BAN (extincteur et CO<sub>2</sub> à eau, à poudre avec sa cartouche CO<sub>2</sub>).



Au niveau du plancher filtres, toujours en zone contrôlée, les inspecteurs ont constaté la présence :

- d'un sas chantier en matériaux combustible contrairement aux autres sas présents constitués quant à eux en matériaux incombustible M0, M1, M2. Ces sas incombustibles sont néanmoins recouverts d'un film plastique combustible ;
- d'une fiche d'entreposage non à jour (n° 240819155), l'inventaire n'intégrant pas l'ensemble des équipements entreposé le jour de l'inspection. Les fiches n° 2210278305 et n° 2210215199 n'ont en revanche pas montré d'anomalie ;
- de film vinyle sous des installations électriques 9TES012PJ, 9LKI et des chemins de câbles.

Dans le local NC 570 les inspecteurs ont constaté la présence d'un fût en plastique contenant des câbles électriques dans une zone matérialisée « zone de stockage interdite ».

Les inspecteurs ont relevé plus généralement en zone contrôlée, la présence de mobilier en bois (tables) ou en PVC (tables et bancs) ainsi que des servantes contenant des équipements de protection individuel (EPI) en matière combustible dans de nombreux endroits à proximité des chantiers. La charge calorifique générée par le mobilier et les EPI ne semble pas avoir été prise en compte.

Dans l'aire grillagée d'entreposage n° 50, les inspecteurs ont constaté la présence de mobilier en bois avec des portes en plexiglass. Par courriel du 19 septembre 2024, vos représentants ont indiqué que ce mobilier a été ajouté à l'inventaire (bois et plexiglas composant le meuble de rangement). Ils n'ont cependant pas précisé si les moyens incendie en place sont adaptés et suffisants.

#### HORS ZONE CONTROLEE

Dans le bâtiment électrique du réacteur n° 1, les inspecteurs ont contrôlé par sondage des secteurs de feu de sûreté (SFS) à enjeux. Dans les locaux L401, L402, W402, W431, L408, W403, W425 aucune anomalie n'a été relevée. Pour ce qui suit, les inspecteurs ont relevé la présence de divers matériels dans une SFS à enjeux, dans laquelle l'entreposage n'est pas autorisé :

- Local L404 : un aérotherme débranché (1DVL501AE) a priori requis pour les situations de grand froid (ce qui n'était pas le cas le jour de l'inspection), un marchepied en bois ;
- Local L405 : un marchepied plastique (et présence d'eau au sol) ;
- Local L406 : des poteaux de chantier, des bâches en plastique malgré l'absence de chantier actif le jour de l'inspection ;
- Local W401 : un chariot métal de décharge batterie recouvert d'une bâche, des poteaux avec une chaîne de chantier mais pas de chantier actif, un aérotherme (1DVL502AE) ;
- Local W310 : un passage de câbles en plastique au sol sans présence de câble ;
- Local W431 : deux poteaux de chantier et deux panneaux rappelant la localisation en tranche 1.

Dans le cadre des actions d'amélioration de la thématique incendie menée par le CNPE, un rappel sur la notion de « chantier actif » a été réalisé à l'ensemble des services. Cette notion mérite d'être de nouveau évoquée. De plus, dans les zones SFS à enjeux, il convient de ne pas entreposer des matériels, qui même s'ils ne présentent pas une charge calorifique significative, ne renvoient pas la bonne image de ce qui doit être fait dans ce type de secteur.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage des aires de stockage. Pour les aires de stockage n° 62 (réacteur n° 1) et n° 63 (réacteur n° 2), aucune anomalie n'a été constatée. Dans l'aire de stockage n° 61 (réacteur n° 1), des matériels ne figurant pas dans l'inventaire sont entreposés (balai, valise en plastique noire, et matériel dans une servante). La périodicité du contrôle périodique était quant à elle respectée (contrôle du 2 août 2024 par le métier et le 3 septembre par le service SPR).

Dans la salle des machines du réacteur n° 2, les inspecteurs ont contrôlé les aires de stockage suivantes pour lesquelles aucune anomalie notable n'a été relevée : n° 21, 22 et 23. Dans l'aire de stockage n° 26, les inspecteurs ont cependant constaté la présence d'un frigo non listé dans l'inventaire.

Les inspecteurs ont contrôlé le risque incendie lié à la présence d'huile dans les différents composants du groupe turbo-générateur du réacteur n° 1. Aucune anomalie n'a été relevée au niveau du GGR (graissage) et du filtre 1GHE008FI. En revanche, la rétention du GTH (dispositif de purification de l'huile de lubrification de l'alternateur) contient de l'huile en quantité significative.

**Demande II.2 : préciser pour chacune des anomalies relevées les mesures prises pour la remise en conformité.**

**Demande II.3 : Préciser si les moyens incendie en place sont dimensionnés pour les charges calorifiques identifiées lors de l'inspection mais non répertoriées explicitement, ainsi que pour l'aire grillagée n° 50.**

## **Disponibilité des moyens 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* ».

Les inspecteurs ont constaté que le dernier essai de débit en simultané des trois poteaux incendie 0 JPD 039, 040 et 041 BI n'était pas satisfaisant, l'un des poteaux ayant un débit inférieur aux 60 m<sup>3</sup>/h fixés par le programme de base de maintenance préventive des matériels constituant le réseau de protection incendie. Les essais réalisés en 2022 avaient quant à eux montré le respect du débit en simultané de ces trois poteaux.



**Demande II.4 : préciser les dispositions prises ou envisagées par le site pour rendre conforme l'essai de débit en simultané sur ces trois poteaux.**

80

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

#### **Plan d'action incendie**

**Observation III.1 :** Vos représentants ont présenté le plan d'action incendie élaboré par le CNPE pour l'année 2024 à la demande des inspecteurs. Ce plan est réparti en quatre axes :

- Axe 1 : sensibilisation des différents services EDF sur la thématique incendie, avec charge pour chacun d'eux de relayer cette sensibilisation auprès de leurs prestataires ;
- Axe 2 : maîtriser les colisages et les entreposages. Un « top 3 » des anomalies trouvées est exposé en comité de pilotage hebdomadaire avec pour objectif la résorption de ces anomalies sous un délai d'une semaine. La notion de chantier actif a été redéfinie et partagée avec tous les services. Une expérimentation de colisage en caisse métallique est en cours et une « fiche installation chantier » sera déployée en 2025 ;
- Axe 3 : limiter les charge calorifique (projet 5S) appliqué en zone contrôlée et étendu à la salle des machines et au bâtiment électrique ;
- Axe 4 : rendre opérable toutes les fiches d'action incendie (FAI). Le jour de l'inspection, vos représentants ont indiqué que 95 % des FAI avaient été contrôlées et au besoin mises à jour.

L'amélioration de la situation comparée à celle rencontrée lors de l'inspection de 2023 semble démontrer l'efficacité des mesures mises en place. Il convient de s'assurer de leur efficacité dans le temps.

#### **Suites données aux constats relevés lors de l'inspection incendie de 2023**

**Observation III.2 :** Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les actions de progrès qui ont été retenues par le CNPE suite à l'inspection menée en 2023. Les actions suivantes qui ont fait l'objet du contrôle sont soldées sans appeler de remarques des inspecteurs :

- n° A0000491691 : mettre à jour la note d'organisation du pôle affaire du service mécanique-chaudronnerie (SMC) ;
- n° A0000477050 : réaliser le contrôle étanchéité des six colonnes sèches et transmettre le rapport des résultats de l'ensemble de contrôles pour diffusion à l'ASN ;
- n° A0000491697 : remplacer la borne incendie 0JPD033BI ;
- n° A0000491701 : intégrer au plan de contrôle interne du service de prévention des risques (SPR) le contrôle du respect de la périodicité des contrôles des quantités stockées ;
- n° A0000492799 : modifier l'essai 0DIV140EP pour y intégrer la réalisation de l'essai à chaque utilisation du véhicule d'intervention (VEI) ;

- n° A0000492801 : créer un essai périodique de gestion du stock situé dans le local « environnement », en particulier pour les éléments consommables ;
- n° A0000491684 : Définir les évolutions d'organisation permettant d'améliorer l'efficacité des vérifications flash : amélioration de la visibilité / modalités de traitement des anomalies détectées.

Les actions suivantes qui ont fait l'objet du contrôle sont quant à elles toujours en cours de réalisation avec des échéances reportées :

- n° A0000491826 : mettre à jour la NT6509 afin d'avoir les quantités en adéquation avec l'étude de dangers conventionnels. Il reste cependant à traiter pour ce point les écarts entre le registre et l'étude de dangers conventionnels ;
- n° A0000491699 : mettre en œuvre les dispositions organisationnelles pour respecter en toutes circonstances les quantités maximales entreposées dans les installations. Les inspecteurs ont bien noté que cette action est en cours de traitement avec vos services centraux ;
- n° A0000492199 : mise en place des équipements de protection individuel (EPI) aux agents de conduite pour faire face aux risques d'incendie selon la programmation du projet nationale qui se fixe l'année 2025 comme objectif.

### **Permis feu**

**Observation III.3 :** les inspecteurs vous ont demandé de fournir, via l'outil informatique dédié, la liste des permis feu actifs pour le jour de l'inspection dans le bâtiment électrique. Ils ont retenu les permis suivants :

- Local 1L403 : chantier de démolition 1L03WD ;
- Local 1L405 : modification PNPE 1070 – 1DVL000syst.

Les inspecteurs ont pourtant constaté l'absence de chantier en cours dans ces locaux. Il est de votre responsabilité de vous assurer de la cohérence de ces éléments.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, 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.

L'adjoint à la Cheffe de la division d'Orléans

**Signé par : Christian RON**