

**Référence courrier :**  
CODEP-CHA-2024-065993

Châlons-en-Champagne, le 12 décembre 2024

**Madame la Directrice de la centrale  
nucléaire de Nogent sur Seine**

BP 62

10400 NOGENT SUR SEINE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection des 10 et 11 octobre 2024 sur le thème du vieillissement CPP/CSP  
(mise à jour des DRR)

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-CHA-2024-0276

**Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit  
primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous  
pression

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 10 et 11 octobre 2024 sur la centrale nucléaire de Nogent sur le thème du vieillissement CPP/CSP (mise à jour des DRR).

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

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème de la mise à jour des dossiers de référence réglementaires spécifiques aux réacteurs du CNPE (DDR). L'inspection avait pour objectif d'examiner l'organisation du CNPE pour la constitution et la mise à jour des DDR puis de vérifier par sondage la disponibilité des informations ainsi que la qualité de leur archivage, en application de la réglementation et des référentiels réglementaire et managériaux nationaux d'EDF.

L'arrêté [2] impose à ses articles 4 et 5 que l'exploitant rassemble dans un dossier de référence réglementaire tenu à jour l'ensemble des éléments qui concourent à la justification de l'intégrité des appareils des circuits primaire et secondaires principaux (CPP et CSP). Ce dossier comporte à la fois des éléments issus de la conception, tels que la tenue aux différents types de chargements mécaniques, de la fabrication, tels que les rapports de fin de fabrication et résultats des contrôles de fin de fabrication associés, et de l'exploitation, comme le traitement des écarts détectés ou les modifications apportées. Cette exigence a été déclinée dans l'organisation d'EDF en répartissant les responsabilités entre services centraux et CNPE en fonction de la nature des documents et de leur applicabilité à l'ensemble des réacteurs de même type (dossier de référence réglementaire générique - DRR) ou pour prendre en compte les spécificités des réacteurs de chaque CNPE (dossier de référence réglementaire « site » - DDR). De plus, selon l'article 7.II de l'arrêté [2], l'exploitant doit disposer d'un système documentaire permettant de connaître aisément, avec leur date, les constatations susceptibles d'intéresser le maintien de l'intégrité des appareils. EDF a décliné ces prescriptions réglementaires dans la règle n°6 « Dossier réglementaire » du référentiel réglementaire (RR) pour le « Suivi en service des équipements sous pression (ESP) et des équipements sous pression nucléaires (ESPN) du périmètre INB », ainsi que dans la demande managériale n°1 « Dossier réglementaire » du référentiel managérial (RM) pour le « Suivi en service des ESP et des ESPN du périmètre INB ».

L'inspection visait donc à vérifier l'organisation mise en place par le CNPE pour respecter les articles 4, 5 et 7.II de l'arrêté [2] en vue de l'élaboration et de la mise à jour des DDR ainsi que les référentiels susmentionnés.

Les inspecteurs ont constaté que le CNPE dispose d'une structure documentaire adaptée. Les contrôles opérés par sondage ont néanmoins montré que :

- la lettre de mission du correspondant AREX n'était pas signée le jour de l'inspection ;
- certaines tâches sont réalisées mais de manière non conforme ;
- certaines tâches ne sont pas réalisées ;
- certaines procédures nécessitent une mise à jour.

Par exemple, le CNPE ne prévoit pas de transmettre systématiquement à la division locale de l'ASN les plans et documents mis à jour lors de chaque modification des appareils, tel que prescrit par l'article 5 de l'arrêté [2].

Concernant la surveillance des situations, les inspecteurs ont constaté que le CNPE dispose pour chaque réacteur d'une liste sous assurance de la qualité des incidents de fonctionnement correspondant à des situations d'exploitation potentiellement plus sévères que celles classées en deuxième catégorie.

Pour la comptabilisation des situations, les inspecteurs ont pu vérifier dans le bilan annuel de 2023 que le CNPE en avait réalisé une projection en vue de la VD6 sans détecter de dépassements pouvant potentiellement survenir avant cette échéance, ce qui est satisfaisant.



Enfin, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux d'archivage des radiogrammes et autres résultats d'essais non destructifs (END) des deux réacteurs du CNPE de Nogent. L'état des boîtes de stockage des radiogrammes, ainsi que leurs conditions de stockage (rayonnement, conditions de température et d'hygrométrie) dans ces locaux étaient globalement satisfaisants, le jour de l'inspection. Quelques anomalies néanmoins ont été signalées par les inspecteurs. Les modalités de suivi en vue de la restitution des résultats d'END sont également apparues satisfaisantes en termes de traçabilité.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

**Sans objet**

## II. AUTRES DEMANDES

### **Correspondant AREX et pilotage de la révision des DDR**

Le paragraphe 1 de la note D5350/MP1/MRP/NPE/021 [0]<sup>1</sup> précise : « *D'une manière générale, le pilotage opérationnel sur le CNPE de Nogent-sur-Seine est assuré par le correspondant AREX, dont la lettre de mission est disponible en annexe 3.* » L'annexe 3 contient le modèle de lettre de mission à utiliser.

La note D5350TXMAINTNT538 [1] précise, quant à elle, les conditions de mise à jour du DDR (§7) et rappelle les exigences de l'arrêté ministériel : « *Le correspondant AREX procède (ou fait procéder) à la mise à jour de ces notes à l'issue de chaque campagne d'arrêt de tranche programmé quand les activités le nécessitent* ».

La lettre de mission du correspondant AREX n'était pas signée depuis le départ du précédent correspondant. Le CNPE a transmis, à la suite de l'inspection, la lettre de mission du correspondant AREX signée en date du 14 octobre 2024.

La structure documentaire mise en place par le CNPE reprend les objectifs fixés par l'arrêté ministériel. Les contrôles opérés par sondage ont néanmoins montré que la mise en œuvre est perfectible :

- la lettre de mission du correspondant AREX n'était pas signée le jour de l'inspection ;
- certaines tâches sont réalisées mais de manière non conforme (mise à disposition de la division de l'ASN des plans modifiés) ;
- certaines tâches ne sont pas réalisées (vérification de la pérennité de l'organisation) ;
- certaines procédures nécessitent une mise à jour (voir ci-dessous demande spécifique sur le sujet).

**Demande II.1 : Mettre en œuvre le pilotage de la thématique AREX et le pilotage de la révision des DDR tels que prévus par les notes techniques issues de [2].**

---

<sup>1</sup> NOTE DE PROCESSUS ELEMENTAIRE ORGANISATION DU CNPE DE NOGENT-SUR-SEINE POUR LE RESPECT DES EXIGENCES DE L'ARRETE DU 10 NOVEMBRE 1999 MODIFIE CONCERNANT L'EXPLOITATION DU CIRCUIT PRIMAIRE PRINCIPAL ET DES CIRCUITS SECONDAIRES PRINCIPAUX



## **Mise à jour des plans et éléments des DDR et transmission à l'ASN**

L'arrêté du 10 novembre 1999 modifié dispose à l'article 5 que « *l'exploitant remet à jour les plans des appareils et les éléments concernés du dossier visé à l'article 4 lors de chaque modification de ceux-ci et transmet les plans et documents à l'Autorité de sûreté nucléaire dans un délai de six mois.* »

La règle n°6 « Dossier réglementaire » du référentiel réglementaire (RR) d'EDF pour le « Suivi en service des ESP et des ESPN du périmètre INB » (D455023000523 du 30 mars 2023) d'application nationale prévoit également que « *Pour les ESPN des CPP/CSP, en application de l'article 5 de l'arrêté du 10 novembre 1999, le CNPE vérifie, au minimum avant chaque requalification complète, l'adéquation des dossiers de référence et le transmet à l'ASN.* »

Le paragraphe 8.1 de la note n°D5350TXMAINTNT538 [1] précise : « *Conformément à la procédure nationale de maintenance en vigueur lors des requalifications périodiques des CSP en 2005 de Nogent 1 et 2 et conformément à la règle nationale de maintenance applicable lors des requalifications périodiques du CPP de Nogent 1 et 2 en 2009 et 2010, les plans du CPP et des CSP de Nogent 1 et Nogent 2 ont été mis à jour et fournis à l'ASN à l'occasion de ces requalifications.* ».

Les notes relatives aux listes de plans concernant le CPP n°D5350TXMAINTNT204 [2] et n°D5350TXMAINTNT205 [2] (révision 2 datant de février 2021 pour la note n°204 et de janvier 2021 pour la note n°205) n'affichent pas de mise à jour à la suite des dernières interventions.

Une vérification est donc à engager au regard des derniers grands chantiers (remplacements de mécanismes de commandes de grappes (RMCG), corrosion sous-contrainte (CSC), ...).

**Demande II.2 : Vérifier si les modifications apportées aux installations de la tranche 1 et de la tranche 2 lors des derniers chantiers (RMCG, CSC, par exemple) ont été prises en compte ; modifier les notes et les plans associés le cas échéant.**

**Demande II.3 : S'assurer que les plans spécifiques des réacteurs de Nogent sont à jour avec les références actualisées des pièces de rechange (PDR). Si nécessaire, prendre des actions pour pérenniser une telle mise à jour lors de futures interventions sur le CPP/CSP. Les tenir à disposition de l'ASN.**

Par ailleurs, le paragraphe 8 de la note n°D5350TXMAINTNT538 [1] rappelle les exigences de l'arrêté modifié [2] mais ce paragraphe indique que « *dans la pratique, les documents sont tenus à la disposition de l'ASN* ».

**Demande II.4 : Transmettre à la division locale de l'ASN, selon des modalités à définir, les plans des appareils et les éléments concernés du dossier visé à l'article 4 à mettre à jour lors de chaque modification de ceux-ci et au plus tard six mois après la mise ou remise en service des appareils des CPP/CSP. Intégrer cette exigence dans toutes les notes du CNPE concernées.**

### **Modalités de vérification de la pérennité de l'organisation pour le respect de l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié**

Le paragraphe 4 de la note n° D5350/MP1/MRP/NPE/021 [0] indique « Afin de s'assurer de la pérennité de l'organisation en place, les modalités permettant d'avoir une vision globale de l'application des dispositions décrites dans la présente note doivent être définies. Cette mission est confiée au correspondant AREX. Pour ce faire, en collaboration avec SSQ, dans le cadre du programme assurance qualité annuel du site, il définit les actions de vérification et/ou d'audits à réaliser concernant les exigences de l'Arrêté du 10 novembre 1999 modifié. De plus, il réalise ou fait réaliser au sein de MMCR, par le biais du programme de contrôle annuel du service, des actions de contrôle spécifiques aux activités de maintenance ayant trait au CPP et aux CSP concernées par l'Arrêté du 10 novembre 1999 modifié et dont le service a la charge. Ces différentes actions sont établies par le correspondant AREX en se basant sur les résultats des différentes actions engagées mais également en tenant compte des conclusions des inspections de l'ASN et des audits réalisés par la DI. Le courrier [53] identifie différents dysfonctionnements constatés lors des audits DI réalisés sur différents CNPE et demande au service SSQ du CNPE de réaliser des vérifications internes sur ces différents points. »

Le correspondant AREX n'a pas procédé à cette vérification de la pérennité de l'organisation. Son prédécesseur a présenté sa démarche mais celle-ci n'était pas tracée.

**Demande II.5 : Dans le cadre du programme assurance qualité annuel du site, définir les actions de vérification et/ou d'audits à réaliser concernant les exigences de l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié comme prévu par la note D5350/MP1/MRP/NPE/021 [0].**

**Demande II.6 : Tracer le bilan de cette analyse pour l'année 2024 puis annuellement. Transmettre à l'ASN le bilan réalisé au titre de l'année 2024.**

### **Mise à jour des notes DDR de tranche**

La note n° D5350TXMAINTNT538 [1] précise les conditions de mise à jour du DDR (§7) et rappelle les exigences de l'arrêté ministériel [2] : « Le correspondant AREX procède (ou fait procéder) à la mise à jour de ces notes à l'issue de chaque campagne d'arrêt de tranche programmé quand les activités le nécessitent ».

Rien ne permet de s'assurer que l'exercice a été mené comme prévu ci-dessus.

Par sondage, les inspecteurs ont remarqué que plusieurs notes méritent une mise à jour :

- Mise à jour de notes vis-à-vis de l'emploi de la référence aux fiches SAPHIR dont l'application n'est plus utilisée ;
- Mise à jour de la note n° D5350TXMAINTNT538 [1] (en date 03 avril 2019). Les deux tranches ont fait l'objet d'une troisième visite décennale juste après la mise à jour de cette note, fin avril 2019 pour la tranche 1 et en février 2020 pour la tranche 2. Par exemple, le paragraphe 6.1. Dossier de plans ne mentionne pas toutes les références figurant dans la note EMEMM120494 (DOSSIERS DE RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES (DRR) - 1300 MWE - LISTE DES DOCUMENTS ÉMIS) actuellement applicable au palier P'4 ;
- Mise à jour de la note n° D5350TXMAINTNT583 [2] vis-à-vis de l'utilisation dans la colonne conformité de la PDR de la mention « à venir ». Des vérifications de la conformité étaient

attendues en ASR24 et VP26 pour la tranche 2. Le paragraphe 8 est également à mettre à jour (de même pour la note D5350TXMAINTNT582 [3]) ;

- Mise à jour de la note n°D5350TXMAINTNT093 (paragraphe 11). Les tableaux relatifs aux retraits des capsules d'irradiation ne sont pas à jour.

**Demande II.7 : Procéder à la mise à jour des notes DDR de tranche et notamment des notes mentionnées ci-avant. Après chaque campagne d'arrêt, tracer les conclusions de l'analyse du correspondant AREX permettant de déterminer s'il faut procéder à une mise à jour des notes. Les tenir à disposition de l'ASN.**

#### **Locaux d'archivage END**

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un déshumidificateur électrique dans chacun des deux locaux d'archivage END. L'un était équipé d'un système d'extinction spécifique pour le déshumidificateur et pas l'autre.

**Demande II.8 : Réaliser une analyse de risque incendie concernant la présence d'un déshumidificateur électrique dans le local 423 du bâtiment Ampère.**

**Note relative aux fiches d'anomalies (notes D5350TXMAINTNT206 indice 5 et D5350TXMAINTNT207 indice 4) - Requête pour établir la liste des anomalies de chaque tranche**

Au cours de l'inspection, les représentants du CNPE ont rencontré des difficultés à mettre en œuvre la requête décrite au §8 de la note D5350TXMAINTNT206 pour la tranche 1 (requête dénommée « *routine écarts 102* »).

Les inspecteurs ont constaté que le correspondant AREX exploite en parallèle son propre tableau Excel. La comparaison des listes issues de la requête « *routine écarts 102* » avec le tableau du correspondant AREX montre, pour les deux tranches, des divergences qui n'ont pu être expliquées en séance.

**Demande II.9 : Mettre à jour le paragraphe 8 des notes D5350TXMAINTNT206 et D5350TXMAINTNT207 pour que la description de la « *requête écarts 102* » soit autoportante.**

**Demande II.10 : Utiliser uniquement comme référence la liste des anomalies détectées lors des interventions en exploitation obtenues sous assurance qualité.**

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

#### **Locaux d'archivage END**

**Observation III.1 :** Les conditions de stockage des radiogrammes dans ces locaux étaient globalement satisfaisantes mais perfectibles. Quelques boîtes n'étaient pas stockées sur le chant. Quelques-autres étaient abimées. Des boîtes en cours de transfert ou de rangement semblaient en attente de longue date.



\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjointe au chef de division,

signé par

**Laure FREY**