

Référence courrier :
CODEP-OLS-2024-070061

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly**
BP 18
45570 OUZOUER-SUR-LOIRE

Orléans, le 18 décembre 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85
Lettre de suite de l'inspection du 12 décembre 2024 sur le thème « Mise à jour des dossiers de
références réglementaires de tranche – DDR » concernant les circuits primaires et secondaires
principaux

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2024-0753 du 12 décembre 2024

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de
base
[4] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire
principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références [1] et [2], concernant
le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 12 décembre 2024 sur le
CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème de la « mise à jour des dossiers de références réglementaires
de tranche – DDR » concernant le circuit primaire principal et les circuits secondaires principaux des
4 réacteurs.

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 en objet visait à vérifier les dispositions mises en place au sein du CNPE de Dampierre-en-Burly afin de s'assurer de la mise à jour et de la complétude des dossiers réglementaires de tranche (DDR) visés par les articles 4 et 5 de l'arrêté [4].

Dans ce cadre, l'inspection a tout d'abord porté sur l'organisation générale du CNPE pour mettre à jour les DDR de tranche sur la base des dossiers réglementaires « palier » (DRR) gérés par les services centraux d'EDF, du référentiel managérial (RM) et du référentiel réglementaire (RR) afférents et des contrôles effectués sur les circuits primaires principaux et secondaires principaux du CNPE. J'ai d'ailleurs bien noté la volonté d'EDF d'homogénéiser les pratiques de ses CNPE sur le sujet, celles-ci s'avérant parfois très différentes, selon les éléments collectés en inspection, d'un CNPE à l'autre.

Le contrôle a ensuite porté, par sondage, sur les dispositions mises en place pour répondre à certaines exigences des articles 4 et 5 de l'arrêté [4] puis à la vérification de la présence, dans les DDR de tranche, de contrôles non destructifs, de suivis d'indications et de dossiers de traitement d'écart, de bilans de situation, d'identification de pièces de rechange mises en place sur les circuits primaires et secondaires.

Ces vérifications ont été complétées par le contrôle des conditions d'archivage de la documentation « papier » au local d'archivage « CURIE » et par une présentation des dispositions prises par le CNPE pour procéder à l'archivage informatique des documents à conserver au titre des DDR.

Lors de ces différents contrôles, et notamment lors de la vérification de la disponibilité de divers documents constitutifs des DDR de tranche, vous avez pu démontrer que vous disposiez des moyens, notamment humains, vous permettant de répondre aux exigences réglementaires en la matière. En effet l'ensemble des documents, dont la disponibilité a été vérifiée, s'est effectivement avéré enregistré et disponible dans votre outil informatique « ECM ». Il s'avère cependant que la démonstration de cette disponibilité a essentiellement reposé sur les compétences humaines présentes lors de l'inspection (et qu'il vous faudra maintenir), la note de votre système de management intégré qui devait permettre de décrire les moyens d'accès auxdits documents recherchés s'étant avérée incomplète.

L'inspection a également permis d'identifier l'absence de transmission à l'ASN, dans les délais requis, de certaines évolutions documentaires. Cet écart avait été identifié par EDF. Des réflexions sont donc en cours pour répondre à l'esprit de l'exigence réglementaire associée, afin notamment d'éviter de saturer l'administration de transmissions inutiles.

Enfin, les dispositions en place pour enregistrer la documentation (l'ECM étant l'outil d'archivage de référence pour les dossiers réglementaires) et contrôler ces enregistrements sont apparues satisfaisantes.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

II. AUTRES DEMANDES

Disponibilité de l'ensemble des éléments constitutifs des DDR de tranche

L'article 2.4.1 de l'arrêté [3] précise que l'exploitant *définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.*

II. — *Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er. 1.*

(.../...)

Pour sa part, l'arrêté [4] 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 du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) de chaque réacteur. 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 obligation 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 (palier) ou pour prendre en compte les spécificités des réacteurs de chaque CNPE.

De plus, selon l'article 7.II de l'arrêté [4], 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.*

Les DDR de tranche répondent à ces exigences de l'arrêté [4]. Pour permettre l'identification et la recherche des documents constitutifs des DDR vous disposez d'une note technique « Arrêté d'exploitation du 10 novembre 1999 – Dossier de référence – Contenu et mode de recherche des documents », référencée D5140/NT/06.142 indc, qui relève de votre système de management intégré. Cette note comporte 21 annexes pour permettre la recherche de documents.



Le 12 décembre, lors du contrôle de disponibilité de divers documents constitutifs des DDR il a été constaté, concernant la note D5140/NT/06.142 indc que :

- les interventions non notables semblent ne pas être prises en compte dans son annexe 2,
- les 21 annexes disponibles ne permettaient pas de facilement identifier où trouver les résultats des contrôles de la machine d'inspection en service (MIS) historiques (contrôles décennaux réalisés avec la machine d'inspection en service),
- l'impact des modifications des CPP et/ou CSP affectant les DDR n'a pas pu être identifié à partir des annexes de la note disponibles,
- les bouchages de tubes des générateurs de vapeurs réalisés depuis le démarrage des réacteurs ne sont pas identifiables avec les annexes disponibles,
- il n'existait pas d'annexe précisant la méthode de recherche des pièces de rechange mises en place sur les CPP et CSP des 4 réacteurs.

A noter que malgré les incomplétudes de la note D5140/NT/06.142 indc, vos représentants présents lors de l'inspection ont pu démontrer la disponibilité de tous les éléments recherchés en s'appuyant sur leurs propres connaissances des dossiers, des activités et contrôles recherchés et en s'appuyant sur diverses méthodes de recherche :

- utilisation des repères fonctionnels des équipements,
- notes internes diverses non identifiées dans la note D5140/NT/06.142 indc,
- analyse des « plans d'action constat » suite à anomalie...

Il apparait donc nécessaire de compléter ou d'adapter l'organisation existante pour tenir compte des éléments supra.

Demande II.1 : compléter votre organisation actuelle afin de permettre la recherche de l'ensemble des documents constitutifs des DDR de tranche, en :

- **complétant la documentation existante,**
- **garantissant le maintien des compétences et connaissances qui ont permis de retrouver l'ensemble des documents recherchés lors de l'inspection.**

Transmettre les documents modifiés dans ce cadre.

Transmission de documents à ASN

L'article 5 de l'arrêté [4] impose qu'au cours de l'exploitation, l'exploitant remet à jour chaque fois que nécessaire les dossiers mentionnés à l'article 4 (I et II), compte tenu de l'usage effectif des appareils, de leur évolution éventuelle en exploitation et en particulier de celle des propriétés des matériaux et des défauts constatés, ainsi que du retour d'expérience.

(.../...)

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.



Lors de l'inspection du 12 décembre, vous avez confirmé ne pas transmettre à l'ASN les mises à jour des plans des matériels et éléments concernés par les DDR de tranche.

Cette situation, qui semble générique, devrait faire l'objet d'une analyse nationale par EDF afin de déterminer la méthode d'information de l'ASN la plus adaptée au regard du volume de documents que ces mises à jour peuvent représenter.

Demande II.2 : définir, avec l'appui de vos services centraux, une méthode d'information adaptée de l'ASN lors des modifications et mises à jour des plans des matériels et éléments concernés par les DDR de tranche afin de répondre à l'esprit de l'exigence de l'article 5 de l'arrêté [4].

Organisation générale du CNPE pour la mise à jour des DDR

L'article 2.4.1 de l'arrêté [3] modifié impose que *I. — L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.*

II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué qu'EDF avait identifié que les CNPE disposaient d'organisations parfois très différentes pour assurer la mise à jour des DDR. Une réflexion est donc en cours sur le sujet pour tenter d'harmoniser les pratiques. Elle devrait être présentée aux représentants des CNPE courant 2025. Il conviendra d'informer l'ASN des évolutions organisationnelles retenues.

Par ailleurs, l'article 5 de l'arrêté [4] modifié impose qu' *au cours de l'exploitation, l'exploitant remet à jour chaque fois que nécessaire les dossiers mentionnés à l'article 4 (I et II), compte tenu de l'usage effectif des appareils, de leur évolution éventuelle en exploitation et en particulier de celle des propriétés des matériaux et des défauts constatés, ainsi que du retour d'expérience.*

Actuellement deux notes internes organisent la mise à jour des DDR au sein du CNPE de Dampierre-en-Burly. Pour sa part, la note D5140/MQ/NA/4MRP.22 reprend les dispositions réglementaires de l'article 5 (« *L'article 5 impose à l'Exploitant de remettre à jour chaque fois que cela est nécessaire, l'ensemble des éléments qui concourt à la justification de l'intégrité du CPP et des CSP et qui constituent le DDR*) mais sans imposer un délai technique visant à répondre à cette injonction alors que :

- les métiers ont besoin d'un délai pour constituer les dossiers à numériser,
- votre prestataire dispose de 3 mois, contractuellement, pour numériser lesdits documents associés au DDR (et que quelques dépassements de délais ont déjà été constatés).



La mise à jour « chaque fois que nécessaire » pouvant s'entendre comme immédiate, il convient d'introduire dans votre organisation actuelle, un délai acceptable lié aux difficultés techniques de ces mises à jour.

Demande II.3 : informer l'ASN des modifications d'organisation que vous mettrez en place dans le cadre de l'homogénéisation des pratiques recherchée pour la mise à jour des DDR,

Dans l'attente de cette modification nationale, compléter votre organisation locale actuelle pour fixer un délai acceptable de mise à jour des DDR tenant compte des contraintes techniques associées à ces mises à jour.



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

Archivage des dossiers « papier » et surveillance des prestataires

Observation III.1 : lors de l'inspection du 12 décembre, un contrôle du local d'archivage « CURIE » a été effectué afin de vérifier :

- les pratiques de l'entreprise prestataire assurant la numérisation des documents relevant des DDR,
- la surveillance de cette activité mise en place par EDF,
- les conditions d'archivage notamment des documents non numérisés.

Ce contrôle a mis en évidence une surveillance de votre prestataire qui est apparue adaptée, se basant sur un nombre de contrôles techniques très significatif (560 contrôles fin octobre et plus de 100 actions de surveillance). **Cette surveillance est donc apparue comme un point fort de votre organisation.**

Par ailleurs, les relevés de température et d'hygrométrie effectués lors de l'inspection se sont avérés satisfaisants. L'ASN n'a donc pas de remarque sur ce point. **Il convient cependant de vous assurer d'une parfaite connaissance des lieux d'entreposage des films de tir radiographique, certains se trouvant temporairement au local « CURIE » en lieu et place du local « CEIDRE ».**

Activité importante pour la protection des intérêts

Observation III.2 : selon l'organisation interne d'EDF, est une AIP (activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement) une activité nécessaire pour garantir qu'un EIP (élément important pour la protection des intérêts) respecte son objectif de démonstration de la protection des intérêts.

L'ASN relève que, selon les notes d'organisation du CNPE, la mise à jour des DDR n'est pas identifiée comme une activité importante pour la protection des intérêts.



Pourtant, l'article 4 de l'arrêté [4] précise que les DRR apportent la justification que les conditions d'exploitation visées au b permettent d'assurer *en permanence le respect des dispositions réglementaires applicables à leur conception, y compris des aménagements régulièrement autorisés, et des exigences leur permettant de remplir avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration de sûreté mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement en ce qui concerne la protection contre les suppressions, pour les équipements fabriqués conformément au décret du 2 avril 1926.*

Ainsi, les mises à jour des DDR (en qualité d'exigence réglementaire) permettant de justifier du maintien de la fonction prévue dans la démonstration de sûreté devrait être identifiées comme une AIP. **Ce point devrait faire l'objet d'une analyse de la part d'EDF.**

Application des référentiels réglementaire (RR) et managérial (RM) relatifs au suivi en service des équipements sous pression (ESP) et des équipements sous pression nucléaires (ESPN) du périmètre INB

Observation III.3 : les notes internes au CNPE organisant la mise en œuvre de l'arrêté d'exploitation [4] modifié datent de 2016 (pour le dernier indice de la note 5140/NT/06.142) et de 2020 (pour le dernier indice de la note D5140/MQ/NA/4MRP.22).

Ils n'ont donc pas évolué lors de la mise en œuvre des référentiels réglementaire et managérial relatifs au suivi en service des ESP et des ESPN du périmètre INB, qui datent de 2023.

L'inspection a cependant permis d'identifier qu'un travail important d'évaluation de la conformité des pratiques locales au regard des RR et des RM avait été réalisé. **Une fois sous assurance qualité, ce travail pourra être valorisé pour faire monter d'indice vos notes d'organisation antérieures à 2023. Vous veillerez cependant, dans ce cadre, à vérifier de manière approfondie les justifications de conformité retenues.**

Périodicité des requalifications partielles

Observation III.4 : l'article 15.IV de l'arrêté [4] impose qu'une *requalification partielle, limitée à une visite approfondie réalisée sous la direction de l'exploitant et dont le programme est communiqué en préalable à l'Autorité de sûreté nucléaire, est réalisée dans les cas suivants :*

(.../...)

- *entre quatre et six ans après chaque requalification complète pour les appareils en service depuis plus de trente ans, sans préjuger de la révision du contenu de la visite en application de l'article 5 du présent arrêté.*

Vous avez précisé à l'ASN disposer d'outils, établis notamment sur la base d'un prévisionnel des arrêts de réacteur à 10 ans fourni par vos services centraux, permettant de vous alerter sur ce type d'échéance.

Il vous a été rappelé, lors de l'inspection du 12 décembre 2024, que ce programme d'arrêt évolue régulièrement et qu'il convient sans doute de prendre des dispositions complémentaires pour sécuriser le déroulement de ces visites partielles d'autant que pour le réacteur 1 du CNPE de Dampierre-en-Burly vous avez retenu d'effectuer cette requalification partielle en 2027 pour une épreuve du CPP qui s'est déroulée le 15 novembre 2021 et une remise en service des CSP et CPP mi-janvier 2022, ce qui vous laisse peu de marge si vous appliquez le délai maximal (six ans) qui vous est octroyé par l'article 15.IV.



L'ASN portera donc une attention particulière au respect cette échéance.

Contrôle des supportages des lignes des CSP

Observation III.5 : en fin d'inspection, l'organisation du CNPE pour effectuer les contrôles à froid et à chaud des supportages des circuits secondaires principaux a été analysée. Il s'agissait de vérifier la prise en compte par le CNPE de Dampierre-en-Burly d'un retour d'expérience (REX) négatif concernant ce type de contrôle sur le CNPE de Belleville-sur-Loire.

Il a été constaté :

- que les agents rencontrés n'étaient pas informés dudit REX,
- mais que des dispositions différentes de celles de Belleville-sur-Loire étaient en place sur Dampierre-en-Burly.

En effet, sur le CNPE de Dampierre-en-Burly vous utilisez la même gamme de contrôle des supportages, que le contrôle se fasse à chaud ou à froid. Cette gamme est accompagnée d'un mode opératoire qui précise ce qui doit être contrôlé et d'une liste des supports à vérifier (avec repérage simplifié et des schémas qui permettent une représentation claire du support). Enfin, les contrôles sont reportés dans un « rapport d'expertise ».

Des tâches d'ordre de travaux (TOT) différentes initient les contrôles à chaud et les contrôles à froid. Dans ces conditions, les agents de votre prestataire qui effectuent les contrôles à froid ne disposent pas du rapport d'expertise résultant des contrôles effectués à chaud (et inversement).

Si la gamme unique permet d'éviter d'avoir des contrôles à chaud et à froid différents, l'ASN souligne que seul un contrôle technique rigoureux de son activité par votre prestataire et une surveillance adaptée d'EDF permettront de garantir la qualité et surtout l'exhaustivité de ces contrôles.

Il est de votre responsabilité, notamment au regard des écarts régulièrement trouvés par EDF et/ou l'ASN sur l'état des supportages, de vous assurer que ces contrôles techniques et cette surveillance soient adaptés d'autant que la gamme utilisée date de 2019 donc avant les quatrièmes visites décennales (VD4) porteuses potentielles de modifications sur les 4 réacteurs.



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 ().

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

La cheffe de la division d'Orléans

Signée par : Albane FONTAINE