

yon, le 22 octobre 2024

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-0057644

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Tricastin  
Electricité de France  
CS 40009  
26131 ST PAUL TROIS CHATEAUX CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Lettre de suite de l'inspection des 1<sup>er</sup> et 2 octobre 2024 sur le thème de la mise à jour des dossiers de référence réglementaires spécifiques (DDR)

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2024-0479

**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

[3] 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

[4] Note D455023000523 du 30 mars 2023 – Référentiel réglementaire suivi en service des ESP et des ESPN

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu les 1<sup>er</sup> et 2 octobre 2024 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème de la mise à jour des dossiers de référence réglementaires (DDR) spécifiques aux réacteurs du CNPE.

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 (DDR) « site ». L'inspection avait pour objectif d'examiner l'organisation du site pour la constitution et la mise à jour de ces dossiers de référence réglementaires spécifiques aux réacteurs du site et de vérifier par sondage la disponibilité des informations ainsi que la qualité de leur archivage.

L'arrêté du 10 novembre 1999 [3] dispose aux articles 4 et 5 que l'exploitant rassemble dans un dossier de référence réglementaire (DRR), tenu à jour, l'ensemble des éléments qui concourent à la justification de l'intégrité 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 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. Une partie de la gestion du DRR est assurée par les services centraux d'EDF mais il est prévu que les spécificités des réacteurs soient gérées localement par le CNPE au sein d'un dossier appelé « DDR ». Ce dossier contient la liste des pièces de rechange, la liste des interventions, les anomalies, les plans mis à jour etc.

L'inspection a mis en évidence que le CNPE du Tricastin dispose d'une organisation satisfaisante pour l'activité de mise à jour des DDR de ses réacteurs et que cette organisation est cohérente avec les exigences définies au niveau national. La plupart des examens par sondage réalisés par les inspecteurs ont permis de trouver les informations recherchées et les personnels interrogés ont montré une bonne maîtrise de leur domaine d'activité. Les inspecteurs ont également effectué une visite du local d'archivage des radiogrammes et aucun écart n'a été détecté dans les conditions d'archivage.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que les notes d'organisation du CNPE ne permettaient pas de respecter l'ensemble des exigences des articles 4, 5 et 7 de l'arrêté [3]. De plus, certains documents présentent des informations obsolètes nécessitant leur mise à jour. Par ailleurs, les consignes générales d'exploitation ne permettent pas la détection de toutes les situations d'exploitation des circuit potentiellement supérieures à la deuxième catégorie. Enfin, le système de gestion des plans devrait faire apparaître de manière univoque le plan des équipements des CPP/CSP présents sur les réacteurs et en cours de validité.



## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



## II. AUTRES DEMANDES

### **Transmission à l'ASN des plans et éléments du DDR mis à jour**

L'arrêté [3] 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 au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement territorialement compétent dans un délai de six mois* ».

La règle n°6 du référentiel réglementaire d'EDF [4] 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.* »

Il est indiqué dans la note « Mise en œuvre de l'arrêté exploitation "CPP - CSP" - organisation pérenne sur le CNPE du TRICASTIN » que « *les dossiers du DDR « tranche » doivent être consultables et tenus à disposition de l'ASN locale* ». À ce jour, les éléments associés à la mise à jour des appareils des CPP-CSP ne sont donc pas transmis.

Les inspecteurs rappellent que le délai de six mois mentionné à l'article 5 de l'arrêté [3] s'écoule à compter à partir de la modification des appareils des CPP/CSP, éventuellement à partir de leur mise ou remise en service afin d'intégrer l'ensemble des travaux ayant pu être effectués sur ces appareils.

**Demande II.1 : 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.**

### **Organisation du CNPE pour l'élaboration et la mise à jour des DDR**

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour l'élaboration et la mise à jour des DDR. Ils ont constaté que la note site « Architecture documentaire des documents pour répondre aux articles 4, 5 et 7 II de l'arrêté CPP/CSP » n'est pas à jour puisque la liste des pièces de rechange de robinetterie du CPP du réacteur 3 référencée D5120MCRT060411, qui figurent, est annulée et remplacée par la note D453423039891 indice 0.

De plus, la note « Modalités de gestion des documents concernées par l'arrêté d'exploitation du CPP/CSP » indique que « *La mise à jour documentaire des plans et des isométriques suite à intervention, des anomalies, des interventions notables et des pièces de rechange sur le CPP et les CSP est réalisée à l'occasion de la revue annuelle des dossiers de référence de tranche* ». De même, la note « Constitution de l'état de référence d'un matériel concerné par l'arrêté d'exploitation du CPP/CSP » indique que « *Chaque année, un bilan annuel des dossiers de référence tranche est réalisé. En fonction de ce qu'il s'est passé sur les arrêts, les notes suivantes peuvent être mises à jour :*

- *les anomalies ...,*
- *les pièces de rechange remplacées ...,*
- *les activités notables réalisées, les modifications ...,*
- *les isométriques modifiés .... »*

La dernière version du recueil des interventions notables date de janvier 2024 et intègre en une fois les arrêts 3R3924 et 1P4023 de 2023.

Ces constatations montrent que l'organisation mise en place ne permet donc pas de respecter le délai de six mois, exigé par l'article 5 de l'arrêté [3].

**Demande II.2 : Modifier votre organisation pour assurer le respect du délai de six mois pour mettre à jour les plans et éléments modifiés, tel que prévu par l'article 5 de l'arrêté [3].**

#### **Liste des anomalies**

Les inspecteurs se sont intéressés à la liste des anomalies portant sur les équipements du réacteur 1. Concernant l'anomalie de traitement thermique de détensionnement (TTD), référencée PA197969, son ENAM de justification D450720024981 est désormais remplacée par la note D450721000955. Les lignes correspondantes du tableau de l'annexe 3 « recueil des anomalies du CSP maintenues en l'état » ne sont donc pas à jour.

**Demande II.3 : Vérifier les informations de la liste des anomalies du réacteur 1 de TRICASTIN et la corriger en conséquence. Étendre cette vérification aux trois autres réacteurs. Faire part des conclusions de cette vérification à la division de Lyon de l'ASN.**

#### **Liste des pièces de rechange**

Les inspecteurs ont vérifié par sondage si la liste des pièces de rechange des CPP et CSP était à jour. L'examen de la liste des pièces de rechange du réacteur 1 a montré que les têtes de soupape SEBIM sont toujours indiquées comme étant des pièces d'origine alors qu'elles ont été remplacées lors de l'arrêt pour quatrième visite décennale du réacteur, en 2022. De même, le lien du plan d'ensemble ouvre le plan d'origine au lieu de celui correspondant aux pièces actuellement montées.

Une vérification sur les trois autres réacteurs a mis en évidence la même erreur sur le réacteur 4. L'exploitant a indiqué ouvrir une action CAMELEON pour corriger cette erreur concernant les réacteurs 3 et 4.

**Demande II.4 : Corriger la liste des pièces de rechange de robinetterie du CPP des réacteurs 3 et 4 de TRICASTIN pour y faire apparaître le changement des têtes de soupape SEBIM. Mener une action de vérification des listes des pièces de rechange des CPP et CSP des quatre réacteurs. Selon les conclusions de cette vérification, dont vous ferez part à la division de Lyon de l'ASN, mener une vérification exhaustive des pièces de rechange figurant dans les DDR.**

## Comptabilisation des situations

L'article 7.II de l'arrêté [3] indique que « L'exploitant dispose d'un système documentaire permettant de connaître aisément, avec leur date, les constatations susceptibles d'intéresser le maintien de l'intégrité des appareils, notamment :

- les incidents de fonctionnement, en particulier les sollicitations des organes de protection contre les surpressions, et les situations rencontrées potentiellement plus sévères que celles de deuxième catégorie... »

L'organisation mise en place par l'exploitant est décrite dans la note « Mise en œuvre de l'arrêté exploitation "CPP - CSP" organisation pérenne sur le CNPE du Tricastin » qui indique que « CDT s'assure que les conditions d'exploitation des appareils restent en permanence compatibles avec les justifications techniques apportées vis-à-vis de leur résistance, en particulier, CDT est responsable de la détection des situations potentiellement plus sévères que celles de 2ème catégorie ». Pour cela, la consigne générale d'exploitation CGE.GC.12 est appliquée. Ce document constitue une « analyse du respect de l'arrêté d'exploitation des séquences automatiques et évolution des paramètres après un transitoire de puissance ». Les inspecteurs remarquent néanmoins qu'il peut exister des sorties de domaine de fonctionnement qui ne relèvent pas de ces situations. C'est le cas de sorties de domaine ayant lieu en dehors des transitoires de puissance. Par exemple, une sortie de domaine par pression basse suite à l'ouverture par erreur de la vanne d'aspersion 4RCP001VP a eu lieu le 28 août 2024 sur le réacteur 4. Cette situation a donné lieu à un ESS [D453424064478 ESS 4-011-24] selon le critère 3 « non-respect ou évènement pouvant conduire à un non-respect des STE ».

Vos représentants ont expliqué lors de l'inspection que cette situation a été analysée par le service conduite (CDT) qui a conclu que la limite de la deuxième catégorie n'avait pas été franchie, mais sans apporter la traçabilité de cette analyse, ce qui ne répond pas aux exigences de l'article 7.II de l'arrêté [3].

**Demande II.5 : Mettre en place des dispositions pour intégrer le traitement de toutes les situations rencontrées, conduisant à la sollicitation des équipements et potentiellement plus sévères que celles de deuxième catégorie. Tracer les analyses associées.**

## Gestion documentaire des plans

La note « Constitution de l'état de référence d'un matériel concerné par l'arrêté d'exploitation du CPP/CSP » indique que dans le cadre de la mise à jour des plans et isométriques que : « Mise à jour des plans applicables et des isométriques « Conforme A Exécution (CAE) » ou « Tel Que Construit (TQC) » (le repère de tranche [TN1 ou TN2 ou TN3 ou TN4] est indiqué dans le cartouche). »

L'inspection a mis en évidence que cette pratique n'était valable que pour les tuyauteries. Pour les équipements, comme par exemple les générateurs de vapeur de remplacement (GVR), l'applicabilité du plan à de nouveaux réacteurs fait l'objet d'une montée d'indice et non d'une évolution du cartouche. Il en résulte que, selon la manière dont elle est réalisée, notamment selon l'application utilisée, la recherche du plan peut aboutir à l'indice du plan correspondant à celui utilisé lors du remplacement des GV dans l'ECM<sup>1</sup> - qui est réglementairement le plan valide - ou bien à un indice supérieur si des GVR de même type ont été montés sur d'autres réacteurs dans l'EAM<sup>2</sup>. Il y a donc une source de confusion.

**Demande II.6 : Faire apparaître dans l'EAM uniquement le plan valide lors de l'opération de remplacement des équipements des CPP/CSP.**

☞ ☞

---

<sup>1</sup> L'application ECM gère le fonds documentaire du site

<sup>2</sup> L'application EAM gère les opérations de maintenance et l'historique du matériel

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

#### Classement des radiogrammes dans le local archive

Lors de la visite du local d'archivage des radiogrammes, une boîte numérotée n°237 a été trouvée mal rangée dans la travée 6 armoire 3 qui correspond au réacteur 3 alors que cette boîte concerne le réacteur 1.

**Observation III.1 : Ranger à la position appropriée la boîte d'archive n°237 au sein du local d'archivage des radiogrammes.**

Certaines notes décrivant l'organisation du CNPE pour l'élaboration et la mise à jour des DDR, comme la note sur la constitution de l'état de référence d'un matériel concerné, sont anciennes et mériteraient d'être mises à jour. Par exemple, les services du CNPE ou les entités d'EDF mentionnés ne sont pas à jour, les processus ou les bases de données à utiliser n'ont pas tous été actualisés.

**Observation III.2 : Vérifier la cohérence de l'architecture documentaire de responsabilité locale pour la mise à jour des DDR. Abroger les notes obsolètes.**



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la chef de la division**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**

