

DIVISION DE LYON

Lyon, le 24 Octobre 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-042073

**Madame la Directrice du centre nucléaire de
production d'électricité du Tricastin**
Electricité de France
CNPE du Tricastin
CS 40009
**26131 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire du Tricastin (INB n°87 et 88)
Thème : «Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN et réparation et
modification des ESPN»

Référence à rappeler dans vos correspondances : INSSN-LYO-2016-0340

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V, son
chapitre VII du titre V du livre V et son article L.593-33
[2] Décret 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.
[3] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires.

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des
installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement en référence [1], une inspection
courante a eu lieu le 10 octobre 2016 sur la centrale nucléaire du Tricastin, sur le thème « Entretien,
surveillance et inspection périodique des équipements sous pression nucléaires (ESPN) et réparation et
modification des ESPN ».

A la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous
communiquer ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et
observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de la centrale nucléaire du Tricastin du 10 octobre 2016 portait sur le thème « Entretien,
surveillance et inspection périodique des équipements sous pression nucléaires (ESPN) et réparation et
modification des ESPN ». Cette inspection visait à évaluer la prise en compte des dispositions de suivi
en service fixées par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression
nucléaires.

Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement les points suivants :

- l'organisation retenue par le site pour l'application des exigences établies dans l'arrêté du 12 décembre 2005 ;
- la liste des ESPN utilisés dans l'installation ;
- le respect des exigences réglementaires en matière d'inspection périodique, de requalification périodique et de modification d'ESPN ;
- la gestion des dossiers réglementaires des équipements ;
- la prise en compte des actions correctives définies à la suite des écarts relevés lors de l'inspection précédente concernant le thème du suivi en service des accessoires de sécurité assurant la protection contre les suppressions des ESPN.

Une visite dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires communs aux réacteurs n°1 et n°2 a permis de compléter cette inspection.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en œuvre sur le site pour répondre aux exigences réglementaires relatives au suivi en service des ESPN est globalement satisfaisante. Toutefois, les inspecteurs considèrent que l'exploitant devra mettre en place un contrôle technique formalisé des évolutions de la liste des ESPN et devra s'assurer de la complétude des dossiers descriptifs et d'exploitation des équipements.



A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par votre établissement afin de respecter les exigences établies dans l'arrêté ministériel cité en référence [3]. Ils considèrent que le pilotage de cette thématique est efficace mais qu'il repose actuellement sur un seul ingénieur, le référent ESPN du site, ce qui peut potentiellement fragiliser son suivi en cas d'absence prolongée. Les inspecteurs considèrent que pour pérenniser l'organisation mise en place en matière de pilotage opérationnel du suivi en service des ESPN, un suppléant au référent ESPN devrait être désigné.

Demande A1 : Je vous demande de prévoir dans l'organisation mise en place pour assurer le suivi en service des ESPN un appui au référent ESPN qui soit en capacité d'assurer une continuité de service dans ce domaine.

Les responsabilités des différents services en charge de la prise en compte des exigences de l'arrêté ministériel cité en référence [3] sont décrites dans la note technique « Mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires » référencée D453413002450 qui a été présentée aux inspecteurs à l'indice 01, datée du mars 2015. Le service fiabilité, qui assure le pilotage opérationnel du suivi en service des ESPN, a retranscrit dans une note synthétique référencée D453414004987 indice 02, datée du 20 juin 2016, les activités demandées aux différents services pour assurer le respect des exigences réglementaires associées. Les inspecteurs ont relevé que les missions de gestion de la liste des ESPN et de surveillance par sondage du respect des exigences de suivi en service des ESPN assurées par le service d'inspection réglementation (SIR) ne sont pas reprises dans cette note.

Demande A2 : Je vous demande de compléter votre note synthétique référencée D453414004987 des missions assurées par le SIR en matière de suivi en service des ESPN en précisant les restitutions attendues par le service fiabilité.

Les inspecteurs ont identifié que l'exploitant n'a pas formellement défini ses exigences en matière de compétence des prestataires amenés à intervenir sur la vérification et les essais de fonctionnement des accessoires de sécurité des ESPN, alors que les articles 3.1 et 3.3 de l'annexe 5 de l'arrêté ministériel en référence [3] prévoient que ces opérations doivent être réalisées par des personnes désignées compétentes.

Demande A3 : Je vous demande de formaliser votre exigence en matière de compétence des personnes susceptibles de procéder à des essais de fonctionnement des accessoires de sécurité de vos ESPN lors de leurs inspections périodiques. Vous vous assurerez, préalablement à la réalisation de ces essais de la désignation des personnes compétentes par le prestataire en charge de l'intervention.

Les inspecteurs ont examiné la liste réglementaire des ESPN et les modalités de son élaboration. Ils ont constaté que le SIR n'a pas défini dans son organisation les modalités de réalisation d'un contrôle technique sur l'activité de modification de la liste des ESPN. De plus, la traçabilité des modifications apportées à la liste des ESPN n'est pas assurée.

Demande A4 : Je vous demande d'assurer la traçabilité des modifications apportées à la liste des ESPN et d'intégrer cette exigence dans la définition de votre organisation en précisant les éléments de nature à générer une évolution de cette liste, ainsi que l'obligation de réaliser un contrôle technique systématique lors de sa mise à jour.

Par ailleurs, les inspecteurs ont identifié quelques erreurs ponctuelles dans la liste des ESPN. Il s'agit notamment :

- d'erreurs de dates de réalisation des inspections périodiques des tronçons de tuyauteries repérés 01-02-03-05 et 06 TY sur la ligne principale du circuit de contrôle volumétrique et chimique repérée 2 RCV 168 TY ;
- de valeurs erronées de la pression maximale en service et de la température maximale en service de l'échangeur du circuit d'échantillonnage nucléaire repéré 4 REN 001 RF (166 bar au lieu de 174 bar mentionnés dans l'état descriptif et 343 °C au lieu de 346 °C mentionnés dans l'état descriptif.

Demande A5 : Je vous demande de corriger les erreurs précisées ci-dessus et de veiller à l'exactitude des informations figurant dans la liste réglementaire de vos ESPN.

Vous vous assurerez de la cohérence entre les informations contenues pour un même équipement dans les différents documents de son dossier descriptif et de son dossier d'exploitation et celles reportées dans la liste des ESPN.

Les inspecteurs ont examiné des dossiers réglementaires d'équipements ayant fait l'objet de modifications, d'inspections périodiques et de requalifications périodiques. Ils ont identifié les écarts suivants :

- le dossier descriptif de l'échangeur du circuit d'échantillonnage nucléaire repéré 4 REN 001 RF qui a fait l'objet d'un remplacement à l'identique en septembre 2016 ne contient pas l'ensemble de la documentation technique utilisée pour l'évaluation de la conformité de cet équipement (absence d'analyse de risques, absence d'attestation de conformité de la fabrication au module C1, etc ...)

- les dossiers d'exploitation ne contiennent pas de registre récapitulant l'ensemble des informations nécessaires à la connaissance du suivi en service des équipements (événements d'exploitation, opérations de contrôles périodiques, modifications ou réparations effectuées, etc ...);
- les rapports et procès-verbaux d'essais non destructifs (END) mis en œuvre ne mentionnent pas de façon suffisamment détaillée l'identité des opérateurs, ce qui ne permet pas de s'assurer aisément de la certification de ces derniers pour la réalisation des END.

Demande A6 : Je vous demande de veiller à la complétude des dossiers descriptifs et des dossiers réglementaires de vos ESPN. Vous joindrez à chaque dossier d'exploitation un document synthétique tenu à jour permettant de prendre connaissance de manière aisée des événements d'exploitation, des réparations ou modifications et des contrôles de suivi en service survenus sur chaque équipement.

Demande A7 : Je vous demande de veiller à l'identification précise des opérateurs dans les rapports et les procès-verbaux d'END mis en œuvre sur vos équipements.

☺

B. Compléments d'information

Néant.

☺

C. Observations

Lors de leur visite de terrain dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires communs aux réacteurs n°1 et n°2, les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts dont ils ont demandé la correction immédiate. Il s'agit notamment :

- du maintien ouvert de la porte coupe-feu repérée 9 JSL 234 06 située en limite de secteur de feu de sûreté au niveau 0 m ;
- du maintien entrouvert de la porte biologique repérée 9 JSN 224 QB située au niveau 0 m ;
- de l'absence de marquage d'un point chaud situé entre les échangeurs du circuit d'aspersion de l'enceinte de confinement repérés 1 EAS 001 et 002 RF situés au niveau 0 m ;
- de la présence d'un écoulement non caractérisé et non balisé à proximité du réservoir de traitement des effluents usés repéré 9 TEU 006 BA situé au niveau +5 m ;
- de la présence de casques dans le local d'habillage permettant d'accéder à la zone contrôlée des réacteurs n°1 et n°2 dont la limite de validité était dépassée.

☺ ☺
☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la cheffe de la division de Lyon de l'ASN
Signé par

Olivier VEYRET

