

Lyon, le 14 décembre 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-055986

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Centrale nucléaire du Tricastin (INB n°s 87 et 88)  
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0456 du 18 octobre 2021  
Thème : « Surveillance du service inspection reconnu (SIR) »

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son article L. 557-46.  
[2] Décision ministérielle BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services d'inspection reconnus  
[3] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base (INB), une inspection a eu lieu le 18 octobre 2021 sur la centrale nucléaire de Tricastin sur le thème « surveillance du service inspection reconnu (SIR) ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet portait sur la prise en compte des dispositions de la décision ministérielle BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 [2] qui détermine les conditions et les exigences de l'administration pour l'habilitation et la reconnaissance d'un SIR. Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement :

- la déclinaison effective des actions correctives définies par le SIR en réponse aux constats relevés lors de l'audit de reconnaissance et d'habilitation du service ;
- l'organisation et le fonctionnement du service ;
- la gestion des compétences des membres du SIR par le biais des aspects relatifs à la formation, aux habilitations et à la surveillance ;
- des dossiers d'équipements, par sondage, afin d'apprécier la mise en œuvre des actions de contrôle définies dans leur plan d'inspection ainsi que l'application du « guide professionnel EDF à l'indice 2 pour l'élaboration des plans d'inspection ».

Au cours de cet examen, les inspecteurs ont constaté que le SIR avait traité avec rigueur les constats établis lors de l'audit de reconnaissance et d'habilitation réalisé en 2021.

Toutefois, l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 prévoit la désignation de personnes compétentes pour un certain nombre d'actions. Or, la désignation des personnes compétentes pour la réalisation des interventions prévues par cet arrêté reste à compléter.

Enfin, la gestion des compétences et en particulier le suivi de l'acquisition des compétences par le compagnonnage, prévu pour les nouveaux agents du service en vue de leur certification comme inspecteur de niveau 1 mais également pour les inspecteurs de niveau 1, qui préparent le niveau 2, est apparue particulièrement complète et bien renseignée.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### ❖ Désignation des personnes compétentes :

Le point 4 de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression (ESP) et des récipients à pression simples (RPS) précise la définition d'une personne compétente : « *personne désignée par l'exploitant, apte à :*

- *vérifier lors de leur installation le maintien de la conformité des équipements et de leurs accessoires aux exigences essentielles de sécurité mentionnées aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 ;*
- *réaliser une intervention ;*
- *reconnaître lors de l'inspection périodique ou du contrôle après intervention non notable, les défauts qu'ils présentent le cas échéant, et à en apprécier la gravité ;*
- *rédiger un plan d'inspection sous la responsabilité de l'exploitant ;*
- *valider la bonne mise en œuvre des différentes dispositions prévues dans un cahier technique professionnel. »*

Le courrier du 21 septembre 2021 et signé du directeur d'unité, désigne les inspecteurs de niveau 1 et de niveau 2 comme personnes compétentes pour réaliser une partie des activités citées ci-dessus et notamment :

- « - *pour la rédaction des plans d'inspection suivant Cahier Technique Professionnel, ainsi que suivant guide professionnel EDF,*
- *pour la réalisation des inspections périodiques des équipements sous pression conventionnels soumis à suivi en service hors GV et ACAFR,*
- *apte à réaliser le Contrôle de Mise en Service des équipements sous pression conventionnels soumis à suivi en service,*
- *pour la réalisation des vérifications initiales suivant CTP systèmes frigorifiques et cryogéniques. »*

Cependant, aucune personne compétente n'est désignée pour la réalisation des interventions ; ainsi, certaines attestations de conformité pourraient donc être délivrées par des agents non désignés comme représentant de l'exploitant. En outre, aucune personne compétente n'est désignée pour la reconnaissance lors du contrôle après intervention non notable, les défauts qu'ils présentent le cas échéant et à en apprécier la gravité.

**Demande A1 : Je vous demande de désigner les personnes compétentes pour assurer l'ensemble des activités prévues au point 4 de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples**

### ❖ Approbation des plans d'inspections :

Le point 7 de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simple stipule que « *Le plan d'inspection est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente qu'il désigne. Il est approuvé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 ou, pour les tuyauteries non soumises à requalification, par l'exploitant (...)* Dès lors qu'il est approuvé, le plan d'inspection acquiert un caractère réglementaire. » La note d'EDF référencée D5120SIRNT031835 « Procédure d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'inspection » à l'indice 16 prévoit que le plan d'inspection devient applicable à compter de la date d'approbation par le SIR du plan d'action PA-DOCN, plan d'action permettant d'assurer le suivi documentaire.

Les dispositions prévues dans cette note ne permettent pas de satisfaire complètement le point 7 de l'article 13 de l'arrêté susmentionné. Vos représentants ont donc précisé que la date d'approbation du PA-DOCN était la même que la date d'approbation des plans d'inspection. Cependant, les inspecteurs ont relevé que le plan d'inspection de l'équipement 4 ACO 001 BA a été approuvé le 30 mars 2021 alors que la date d'approbation du PA-DOCN était le 2 avril 2021.

**Demande A2 : Je vous demande de réviser les modalités retenues afin que la prescription des plans d'inspection soit conforme à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017.**

❖ Registre des équipements

L'arrêté du 20 novembre 2017 précise à l'article 6 que : « L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques. [...] »

Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :

(...)

- un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications ».

Les dossiers d'exploitation des plans d'inspection sont suivis par le service inspection dans un outil informatique depuis 2018. Vos représentants ont précisé que les registres des équipements ne consignaient que les opérations de contrôles et interventions réalisées depuis 2018.

Or, l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression, abrogé mais applicable antérieurement, précisait à l'article 9 que pour les équipements soumis à déclaration de mise en service (DMS), « l'exploitant doit tenir à jour un dossier dans lequel sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, inspections et requalifications périodiques, aux incidents, aux réparations et modification ». Le registre était donc déjà exigé pour les équipements soumis à DMS.

Au vu des caractéristiques des équipements 4 ACO 001 BA et 3 SAR 016 BA, leur registre était exigé par l'arrêté ministériel du 15 mars 2000, voire par la réglementation antérieure. Cependant, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les registres de ces équipements sur la période antérieure à 2018.

**Demande A3 : Je vous demande de vérifier l'existence de registres au format papier, consignants les opérations de contrôles et d'interventions pour la période antérieure à 2018, des équipements 4 ACO 001 BA et SAR 016 BA. A défaut, vous reconstituerez ces registres.**

**Demande A4 : Je vous demande de réaliser un état des lieux des registres de tous les équipements soumis à DMS et pour lesquels l'arrêté du 15 mars 2000 s'appliquait et de me faire part de vos conclusions.**

☞ ☞

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

❖ Campagne de marquage des équipements

L'article 24 de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 précise qu' : « en cas de succès de la requalification périodique d'un équipement, autre qu'une tuyauterie, l'organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté appose, au voisinage des marques réglementaires préexistantes, la date de la dernière opération de requalification périodique suivie de la marque dite à « tête de cheval ».

Lors de l'audit de renouvellement qui s'est déroulé en novembre 2020, les auditeurs ont relevé que certains équipements n'étaient pas frappés des marques réglementaires associées aux dernières requalifications périodiques. Une campagne de vérification et de remise en conformité des équipements concernés a été menée par le service inspection. Dans ce cadre, les marquages des équipements 1 JPI 001 / 002 / 003 BA et 1 SAR 003 BA n'ont pu être remis en état en 2021 et sont programmés lors du prochain arrêt en 2022.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre les éléments de preuve associés à la réalisation des marquages des équipements correspondant à leur dernière requalification périodique.**

☞ ☞

## C. OBSERVATIONS

### C.1 Conservation à l'arrêt des équipements et récipients

A la suite de la demande d'action corrective issue de l'audit de renouvellement sur les modalités de mise en œuvre de la surveillance de la bonne conservation à l'arrêt des ESP et RPS, le service inspection a prévu d'ajouter un bilan sur la conservation à l'arrêt des ESP et RPS dans les bilans d'arrêt.

Vos représentants ont présenté le bilan sur la conservation à l'arrêt des ESP et RPS du bilan d'arrêt 3R3721 de la tranche 3. Le bilan d'arrêt relatif aux circuits primaire principal (CPP) et secondaires principaux (CSP) précise les enregistrements des pesées de boues sèches et humides pour les trois générateurs de vapeur. Il fait également référence à un constat traçant les différents événements ayant lieu lors des séchages et de la conservation du poste d'eau. Toutefois, seul le numéro du constat est précisé dans le bilan.

**Les données doivent être complétées afin d'être autoportantes.**

### C.2 Dimensionnement du SIR

La note technique « NT – Dimensionnement du service inspection réglementation » à l'indice 04 présente l'évaluation de la charge de travail du service inspection selon les différentes missions effectuées. Elle présente une incohérence sur le dimensionnement minimal du SIR : 5,3 ETP dans le chapitre 7 et 5,1 ETP dans le chapitre 8.

**Ce point devra être corrigé lors de la prochaine mise à jour de la note « NT-Dimensionnement du service inspection réglementation ».**

### C.3 Contrôles visuels

Le plan d'inspection de l'équipement 1 AHP ERC TY référencé D5120PIEAHPERCTY indice 4 prévoit un examen visuel des zones sensibles rendues accessibles en cas d'ouverture des zones ARE 242 VL et ARE 244VL. Les inspecteurs ont relevé que le contrôle de ces zones, notamment le contrôle des soudures aval du corps des robinets, pour lesquels un risque de corrosion par vaporisation a été identifié, nécessitait l'utilisation d'un endoscope.

**L'utilisation d'endoscope mériterait d'être précisée dans le plan d'inspection.**

☪ ☪

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, des 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. 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.

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**

