

Référence courrier :
CODEP-OLS-2021-056215

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUEUR SUR LOIRE

Orléans, le 30 novembre 2021

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre – INB n° 84 et 85
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0720 du 16 novembre 2021
« Suivi en service des ESPN soumis à l'arrêté du 30 décembre 2015 »
- Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
[1] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en références, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 16 novembre 2021 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Suivi en service des ESPN (équipements sous pression nucléaires) soumis à l'arrêté du 30 décembre 2015 ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème « Suivi en service des ESPN soumis à l'arrêté du 30 décembre 2015 ». En préambule de l'inspection, les inspecteurs ont examiné par sondage les suites données à certaines demandes des lettres de suites CODEP-OLS-2018-049827 et CODEP-OLS-2019-035539. Les inspecteurs ont ensuite principalement examiné l'organisation générale du site pour le suivi des équipements sous pression nucléaires (ESPN) et, par sondage, la mise en œuvre des programmes des opérations d'entretien et de surveillance (POES) de ces équipements. Les inspecteurs ont également consulté plusieurs dossiers descriptifs et dossiers d'exploitation d'équipements choisis par sondage, afin de vérifier la présence des documents requis et la réalisation des opérations d'entretien et de requalification conformément aux exigences réglementaires. Le contrôle terrain a concerné les équipements 3 RCV 021 RF et 3 EAS 001 EJ.

Au vu de cet examen, l'organisation définie par le site pour répondre aux exigences réglementaires relatives au suivi en service des ESPN est, dans l'ensemble, correctement déclinée mais des écarts ont été détectés et concernent :

- un écart résiduel détecté lors de l'inspection INSSN-OLS-2018-0652 du 4 octobre 2018, et concernant une méconnaissance persistante des caractéristiques de certains accessoires d'ESPN ne permettant pas de garantir que ces derniers sont utilisés dans les conditions pour lesquelles ils ont été conçus et fabriqués ;
- un défaut de traçabilité et de réalisation des vérifications et contrôles devant être faits par le service qualité sûreté (SQS) au titre des notes d'organisation ;
- la prononciation d'une inspection périodique (IP) un jour avant que la vérification des accessoires ne soit réalisée ;
- des manquements dans la tenue à jour des dossiers et liste des ESPN inspectés.

Des demandes d'informations et observations sont également proposées, notamment sur la liste des personnes compétentes au titre de l'arrêté ESPN [1], certains points du complément local pour application des POES et la portée des gestes de vérification réalisés par le service inspection reconnu (SIR).

A. Demandes d'actions correctives

Lettre de suite CODEP-OLS-2018-049827 émise après l'inspection INSSN-OLS-2018-0652 du 4 octobre 2018 – méconnaissance des caractéristiques de certains accessoires d'ESPN

Selon l'article R. 557-14-2 du code de l'environnement : « *L'exploitant s'assure que les conditions d'utilisation des équipements sont conformes à celles pour lesquelles ils ont été conçus et fabriqués. En particulier, les conditions d'installation, de mise en service, d'utilisation et de maintenance définies par le fabricant et figurant sur les équipements ou la notice d'instructions selon les cas des équipements, de l'ensemble ou de l'ensemble nucléaire sont respectées, sauf si des dispositions spécifiques sont prévues par arrêté ministériel pris dans les conditions prévues à l'article R. 557-14-6* ».

Pour sa part, l'article R. 557-14-4 du code de l'environnement retient que : « *[l'exploitant] retire du service dans des délais tenant compte des dangers associés tout équipement dont le niveau de sécurité est non satisfaisant, dont l'aptitude au service n'est pas ou plus assurée dans les conditions d'utilisation prévues, ou pour les équipements sous pression nucléaires s'il ne garantit plus la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1* ».

Les inspecteurs ont souhaité vérifier les suites données à la demande A1, émise suite au constat de l'existence d'équipements dont le numéro de fabrication était identifié comme « à renseigner » dans la note D5140/NT/12.020 listant les ESPN du CNPE : « *Je vous demande de respecter les dispositions de l'annexe V de l'arrêté [ESPN] pour les accessoires sous pression mentionnés à l'annexe 3 de la note D5140/NT/12.020. Je vous demande de me transmettre la liste des accessoires sous pression pour lesquels vous ne disposeriez d'aucune documentation et de me démontrer pour ces derniers le respect des dispositions de l'article R. 557-14-2 du code de l'environnement.*

En cas de décision de mise hors service de certains de ces accessoires en application de l'article R. 557-14-4, je vous demande de me transmettre un plan d'actions accompagné d'échéances dûment justifiées ».

Le courrier de réponse EDF du 12 février 2019 indique, en réponse à la demande A1 : « *Nous disposons des plans et fiches descriptives de ces organes et avons ainsi reconstitué leurs dossiers réglementaires* ».

Aussi, les inspecteurs ont sélectionné par sondage parmi les équipements concernés l'équipement 3 EAS 001 EJ et demandé à se faire présenter ses plans et sa fiche descriptive.

La fiche descriptive de la tuyauterie 3 EAS 013 TY A, présentée par vos représentants, mentionne comme accessoire sous pression l'éjecteur 3 EAS 001 EJ et le numéro de plan 613045. Vos représentants ont également présenté en séance le plan n° 613045 de l'éjecteur démontable modèle 1374BW DNE5.65.80 mais n'ont pas été en mesure de présenter de fiche descriptive permettant d'attester que les caractéristiques connues de l'accessoire sont en adéquation avec les conditions de service du circuit.

Demande A1 : je vous demande de vous positionner formellement sur l'opportunité de retirer du service chacun des équipements pour lesquels vous n'êtes pas en mesure de vous assurer que les conditions d'utilisation des accessoires sous pression mentionnés à l'annexe 3 de la note D5140/NT/12.020 sont conformes à celles pour lesquelles ils ont été conçus et fabriqués.

En cas de décision de mise hors service de certains de ces accessoires en application de l'article R. 557-14-4, je vous demande de me transmettre un plan d'actions accompagné d'échéances dûment justifiées dans l'hypothèse où la mise hors service ne pourrait être réalisée rapidement.

Non-respect de la note d'organisation ESPN

L'article 2.4.2 de l'arrêté INB stipule, concernant le système de management intégré que : « *L'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, l'évaluer et en améliorer l'efficacité. Il procède périodiquement à une revue de son système de management intégré dans le but d'en évaluer la performance, d'identifier les améliorations possibles, et de programmer la mise en œuvre des améliorations retenues.* »

La note d'organisation D5140/MQ/NA/4MRP.01 ind C prévoit, que toutes les demandes des métiers pour la mise à jour des listes ESPN fassent l'objet d'un constat CAMELEON vers le SIR. Cette note prévoit également que le pilote ESPN réalise un contrôle annuel de cette organisation et que la traçabilité de ce contrôle soit assurée par un constat CAMELEON. Les inspecteurs ont demandé à vos représentants de présenter ce constat.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter le mode de preuve prévu dans la note d'organisation : l'organisation ne permet donc pas de mettre en œuvre ce point du système de management intégré, ce qui constitue un écart à l'article précité.

Par ailleurs, la note précitée indique qu'une des principales missions du SQS est de suivre l'application des documents prescriptifs par des actions de vérification. Les inspecteurs ont demandé à voir les documents relatifs aux dernières actions de vérification réalisées par ce service : vos représentants ont justifié de la réalisation d'un audit en 2020 par SQS sur le processus d'intégration du prescriptif global site, mais ils n'ont pas été en mesure de justifier que des actions de vérification ont été entreprises par SQS pour l'application des documents prescriptifs pour les ESPN.

Vos représentants n'ont donc pas été en mesure de présenter de mode de preuve démontrant que le SQS suit l'application des documents prescriptifs par des actions de vérification sur les ESPN : l'organisation ne permet donc pas de mettre en œuvre ce point du système de management intégré, ce qui constitue un écart à l'article précité.

Demande A2 : je vous demande de respecter les dispositions précitées de la note D5140/MQ/NA/4MRP.01 ind C. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

Liste des ESPN

L'article R. 57-12-3-II du code de l'environnement précise que : « *L'exploitant d'une installation nucléaire de base dresse la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans l'installation. Il indique et justifie le niveau qu'il confère à chacun de ces équipements. Il indique pour chacun sa catégorie et la justifie sur la base des données du dossier descriptif. Cette liste ainsi que les justifications associées sont tenues à disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire.* »

La liste des ESPN a été mise à disposition des inspecteurs au préalable de l'inspection. Les inspecteurs se sont intéressés à la façon dont s'organise le CNPE pour disposer d'une liste à jour. Vos représentants ont indiqué que les différents métiers transmettent au SIR des demandes de modification ou d'ajout au fur et à mesure des besoins. Le SIR tient une traçabilité des demandes faites dans un tableau interne qui a été présenté aux inspecteurs.

Par exemple, l'examen en séance du fichier du suivi du SIR a permis d'identifier l'équipement 8 TEU 001 ZE qui fait l'objet d'une demande métier (constat 234163 du 26 janvier 2021), pour une mise à jour de la catégorie de l'équipement (passage de catégorie IV à III).

Toutefois, dans la liste des ESPN transmise aux inspecteurs (D5140/NT/12.020 ind H) mise à jour au 31 mai 2021, figure pour l'équipement 8 TEU 001 ZE une catégorie IV. La liste tenue à la disposition des inspecteurs ne comportait donc pas la bonne catégorie de l'équipement.

Demande A3 : je vous demande de mettre en place les actions permettant d'être en mesure de disposer de la liste des ESPN comportant l'ensemble des informations prévues par l'article R. 557-12-3-II du code de l'environnement.

Examen des dossiers ESPN

Selon l'arrêté [1] annexe V : « 1. Obligations générales : informations sur les équipements sous pression nucléaires. Les informations prévues à l'avant dernier alinéa de l'article R. 557-14-2 du code de l'environnement comprennent les éléments suivants :

a) le dossier descriptif qui comporte :

- la documentation technique qui a fait l'objet de l'évaluation de la conformité de l'équipement sous pression nucléaire et, le cas échéant, de l'ensemble nucléaire dans lequel il est intégré ; (...)

« 3.3. L'intervalle entre deux inspections périodiques ne peut dépasser (...) 40 mois pour les récipients et les accessoires de sécurité qui leur sont associés et les accessoires sous pression qui y sont raccordés ;

« 3.4 L'inspection périodique d'un récipient ou d'une tuyauterie comprend : (...)

- des vérifications et des essais de fonctionnement adaptés à la nature et à la fonction des accessoires de sécurité associés à l'équipement sous pression nucléaire ».

L'examen par sondage du dossier de l'équipement 3 RCV 002 RF a permis de détecter :

- qu'une IP a été prononcée en date du 02 novembre 2019 alors que la partie du compte-rendu correspondant à la vérification et aux essais des accessoires de sécurité a été signée le 03 novembre 2019 (écart au point 3.4) ;
- que le compte-rendu de cette IP ne précise pas de conclusion des vérifications du bilan des fiches d'écarts / plans d'action, le vérificateur ayant signé sans cocher aucune des cases « conforme », « non conforme » ou « sans objet » (écart point 3.4) ;
- une erreur dans le dossier descriptif de l'équipement (partie calandre) qui mentionne une pression maximale admissible (PS) de 103 bar au lieu de 10,3 bar (écart point 1.0) ;
- le compte-rendu de l'inspection périodique prononcée le 2 novembre 2019 (ind 2) indique une date de prochaine inspection au 02 novembre 2023, ce qui est une échéance à IP + 48 mois et qui n'est pas conforme aux dispositions de l'arrêté [1]. Néanmoins, vos représentants ont justifié de la réalisation d'une IP le 11 novembre 2021, soit avant l'échéance réglementaire des 40 mois.

Vos représentants ont indiqué que cet équipement a été requalifié lors de l'arrêt et que l'organisme habilité avait vu l'erreur sur la PS lors de l'analyse du dossier : l'état descriptif a ainsi été mis à jour à l'occasion de la requalification mais la nouvelle version n'a pas été mise dans l'application informatique ECM. L'état descriptif avec la PS corrigée a été présenté aux inspecteurs.

Demande A4 : je vous demande d'analyser les causes de ces écarts, d'en analyser l'étendue et de mettre en œuvre les actions pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Formation des personnes compétentes ESPN

La note D5140/NT/13.085 : « Organisation du Service MSR pour le respect de l'arrêté ESPN du 30/12/2015 modifié » prévoit qu'un agent est désigné personne compétente à prononcer une inspection périodique sous réserve qu'il dispose de l'habilitation SN3 et qu'il ait réalisé la formation M504.

Les inspecteurs ont consulté la liste des personnes compétentes ESPN transmise par vos représentants : il s'agit d'un tableau qui n'est pas un document sous assurance qualité. Vos représentants ont confirmé ne pas disposer de liste sous assurance qualité des personnes compétentes ESPN. Les inspecteurs ont demandé à voir les justificatifs de formation de deux personnes de cette liste, sélectionnées par sondage.

La première de ces personnes n'a, d'après vos représentants, pas réalisé la formation M504 et ne dispose pas formellement d'équivalence. La présence d'une personne n'ayant pas réalisé la formation M504 sur la liste des personnes compétentes ESPN est un écart avec votre référentiel. Néanmoins, vos représentants ont indiqué que l'intervenant en question étant robinetier, il ne fait pas de gestes d'inspection mais figure dans la liste en tant que préparateur référent pour des interventions sur les ESPN (contrairement à la réglementation ESP, la notion de personne compétente est uniquement associée aux IP et pas aux interventions).

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour assurer que toutes les personnes mentionnées dans la liste des personnes compétentes disposent bien des prérequis nécessaires identifiés dans votre référentiel interne (habilitation SN3 et formation M504) pour y figurer.

Complément local pour application du PBES/POES

Le complément local D5140/NT/10.219 indice K exonère le CNPE de Dampierre de la réalisation de relevés de position des index des supports des tuyauteries 1, 2, 3, 4 RCV 109 TY et 1 / 3 RCV 110 TY sans qu'il ne soit indiqué la raison de cet allègement. Vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier la raison de cette dérogation au POES 900-RCV-450-16 ind0.

Demande B2 : je vous demande de transmettre la justification de l'exonération des relevés de position des index des supports de ces tuyauteries.

Sur le complément local D5140/NT/10.219 indice K figure une remarque de l'organisme sur 3 RCP 002 BA (ballon RDP) qui signale qu'une peinture anticorrosion jusqu'à 80°C a été utilisée pour une retouche interne alors que la TS de l'équipement est de 170°C. L'organisme vous recommande de vérifier l'équipement autant que nécessaire entre 2 IP et de réviser le POES.

Le complément local indique une prise en compte de la recommandation, mais ne prévoit cependant pas de vérifications autres que lors des visites internes. Les inspecteurs considèrent que la recommandation de l'organisme n'a ainsi pas réellement été prise en compte.

Demande B3 : je vous demande de transmettre la justification de la prise en compte de la recommandation de l'organisme ou, le cas échéant, de justifier les raisons qui amènent à ne pas vérifier autant que nécessaire l'équipement entre 2 inspections périodiques.

Echéances réglementaires ESPN

L'examen du tableau des échéances des gestes ESPN pour la tranche 8 transmis par vos représentants le 1^{er} novembre 2021 a permis de mettre en évidence l'existence d'équipements avec des échéances réglementaires dépassées : par sondage, les inspecteurs ont demandé le mode de preuve de réalisation de l'IP du récipient 8 TEG 004 BA pour lequel l'échéance d'IP est indiquée au 29 septembre 2021. Vos représentants ont justifié la réalisation d'une inspection périodique interne/externe le 10 septembre 2021. L'échéance prévue a été respectée, mais néanmoins le tableau des échéances transmis en amont de l'inspection n'était pas à jour.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour garantir que les documents préparatoires transmis à l'ASN sont à jour.

Gestes ESPN et portée des vérifications réalisées par le SIR sur l'existence et la complétude des dossiers d'exploitation

Le document D5140/MQ/NM/SIR.30 ind H indique que le SIR « s'assure de l'existence et de la complétude des dossiers d'exploitation [des ESPN] par sondage et vérifie la mise en œuvre des Programmes des Opérations d'Entretien et de Surveillance (POES) par sondage ».

Le représentant du SIR a indiqué que l'objectif est de contrôler par sondage l'existence et la complétude de 5 dossiers d'ESPN par an et que ces contrôles ne sont pas toujours réalisés avec le même niveau de profondeur et sont dépendants de l'agent procédant à la vérification : ces contrôles ne comprennent généralement pas un contrôle exhaustif de toutes les pièces requises, mais simplement un contrôle des dernières pièces produites. Ainsi, si entre deux requalifications périodiques d'un équipement, plusieurs opérations d'entretien et de surveillance sont imposées par le POES (ex : contrôle visuel réalisé à chaque arrêt), le SIR ne vérifie dans le dossier que la réalisation du dernier contrôle.

Le fichier de traçabilité des contrôles par sondage faits a été projeté aux inspecteurs en séance, avec, notamment sur le dernier arrêt tranche 1, des contrôles par sondage des dossiers de 1 RIS 001 BA et 1 RRA 005 TY. Les inspecteurs ont demandé l'affichage du dossier descriptif de 1 RIS 001 BA par sondage : le folio 4 était inaccessible dans l'ECM pour le SIR mais accessible pour le métier (constat 0344041).

Néanmoins, aucun document décrivant les gestes attendus n'a été présenté aux inspecteurs.

Le représentant du SIR a indiqué vérifier la programmation des POES lors des arrêts de tranche en examinant le programme de surveillance qui lui est transmis 4 mois avant l'échéance par les métiers, puis vérifier a posteriori l'ensemble des comptes rendus des opérations pour mise à jour du tableau des échéances et archivage.

Demande B5 : je vous demande de transmettre votre analyse sur les exigences minimales attendues quant au contenu des vérifications devant être réalisées par le SIR sur les dossiers réglementaires ESPN et sur la mise en œuvre des POES au titre du D5140/MQ/NM/SIR.30 ind. H.

Demande B6 : je vous demande de justifier des dispositions prises pour que le SIR puisse avoir accès aux dossiers ESPN à jour via l'ECM.

☺

C. Observations

Formation des personnes compétentes ESPN

C1. Les inspecteurs ont remarqué que les règles en vigueur pour la désignation des personnes compétentes ne prévoient pas la possibilité d'avoir des équivalences à la formation M504 et qu'il n'y a pas de liste sous assurance qualité des personnes compétentes.

Il pourrait être avantageux pour le site de préciser les conditions d'octroi d'une éventuelle équivalence et de prévoir la traçabilité associée de sorte à éviter un potentiel écart futur. La liste des personnes compétentes gagnerait à être sécurisée dans un document sous assurance qualité.

Echéancier associé au traitement des écarts du complément local aux POES

L'échéancier associé au traitement des écarts figurant dans le complément local aux POES D5140/NT/10.219 ind. k mentionne de prochaines opérations en 2020 alors que le document date de janvier 2021. Vos représentants ont indiqué que ces reports en début d'année étaient dus à l'allongement du cycle tranche en marche de la tranche 1 qui a débordé sur 2021.

Sur le PA44078 concernant le matériel 1 RCV 15 TY, les inspecteurs ont vérifié par sondage que l'écart avait bien été traité (l'OT 03515670 correspondant à une opération du 09 au 19 janvier 2021 indique que les relevés de profils ont été faits).

C2. Vous gagnerez, lors des montées de version ultérieures du complément local aux POES, à prendre en compte les situations d'allongement du cycle tranche en marche pour faire figurer dans l'échéancier associé au traitement des écarts, les échéances réelles à la date de signature du document.

☺

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.

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).

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

Le Chef du pôle REP

Signé par Christian RON