

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-051659

Orléans, le 29 octobre 2018

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-Eaux
BP 42
41220 SAINT-LAURENT NOUAN

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100
Inspection n° INSSN-OLS-2018-0670 du 24 octobre 2018
Suivi en service des Equipements Sous Pression Nucléaires (ESPN)

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre III du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux ESPN
[3] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux ESPN
[4] Arrêté du 3 septembre 2018 modifiant certaines dispositions applicables aux ESPN 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 référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 24 octobre 2018 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « suivi en service des équipements sous pression nucléaires ».

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 du 24 octobre 2018 avait pour objectif de contrôler par sondage l'application des dispositions de l'arrêté [2] relatives au suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN) exercé par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux. Les inspecteurs ont ainsi examiné :

- la liste des ESPN afin de vérifier sa complétude et l'exactitude des informations qui y sont portées ;
- les dossiers descriptifs et d'exploitation des équipements suivants : 9 TEG 001 BA, 2 RRA N02 TY, 2 RRA 001 RF (partie faisceau) et 2 RIS 001 BA ;
- la réalisation des contrôles prévus par les programmes de base des opérations d'entretien et de surveillance (PBES) et le complément local pour les équipements précités ;
- les dossiers d'intervention établis dans le cadre de l'installation d'un bouchon sur la tuyauterie 2 RRA 012 TY et de l'usinage d'une portée de joint sur la tuyauterie 2 RCP 064 TY.

De cet examen réalisé par sondage, il ressort que les dossiers d'intervention examinés se sont avérés complets, les différents éléments attendus étant présents (descriptif des modes opératoires de soudage, qualification des modes opératoires de soudage, qualification soudeur, procès-verbaux des examens non destructifs,...).

Si les dossiers descriptifs et d'exploitation des équipements examinés contiennent la majeure partie des éléments prévus à l'annexe V de l'arrêté [2], l'inspection a permis de constater que ces dossiers doivent être complétés par des éléments attestant de l'innocuité des calorifuges et revêtements sur la paroi des ESPN, attendu que les éléments présentés par le site sont insuffisants, et par les éléments justifiant que les ESPN sont installés et utilisés conformément aux exigences réglementaires.

Concernant l'application des PBES, les inspecteurs ont constaté que ceux-ci étaient correctement déclinés pour les équipements 9 TEG 001 BA, 2 RRA 001 RF (partie faisceau) et 2 RIS 001 BA. En revanche, pour 2 RRA N02 TY, il a été mis en évidence le non-respect de la périodicité prévue pour le contrôle radiographique (ou le contrôle visuel interne) devant être réalisé sur 2 RRA 013 VP.

Enfin, plusieurs constats ont été formulés en lien avec la liste des ESPN, celle-ci s'avérant erronée ou incomplète sur certains points examinés, et avec la mise à jour des notes d'organisation du site relatives au suivi en service des ESPN.

∞

A Demands d'actions correctives

Liste des ESPN

L'article R. 557-12-3 du code de l'environnement dispose 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* ».

Cette exigence réglementaire a été traduite dans votre note référencée D5160-SD-NT-08/5501 indice 16 en date du 19 octobre 2018.

Une inspection sur la même thématique ayant été réalisée le 4 octobre 2018 sur un autre CNPE disposant de réacteurs du même palier technologique (cf. courrier CODEP-OLS-2018-049827 du 17 octobre 2018), les inspecteurs ont comparé votre liste à celle de ce CNPE et ont constaté des différences notables sur l'identification des tuyauteries de niveau 1. En effet, plusieurs dizaines de tuyauteries mentionnées dans la liste des ESPN de ce site ne sont pas identifiées dans la vôtre.

Ainsi, par sondage, les inspecteurs ont constaté via votre outil informatique EAM que les tuyauteries ARE 533 TY, ASG 532 TY et RCP 088 TY sont exploitées sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux mais ne figurent pas dans votre liste des ESPN. Pour ces tuyauteries, l'outil EAM n'identifie par ailleurs ni le niveau ni la catégorie.

Demande A1 : je vous demande de disposer d'une liste des ESPN conforme aux dispositions de l'article R. 557-12-3 du code de l'environnement et de modifier l'outil EAM afin que le niveau et la catégorie soient identifiés pour chaque ESPN. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

∞

Application des PBES

La déclinaison des PBES pour les équipements 9 TEG 001 BA, 2 RRA N02 TY, 2 RRA 001 RF (partie faisceau) et 2 RIS 001 BA a été examinée par l'équipe d'inspection.

Si les modes de preuve permettant de démontrer la réalisation des différentes opérations de contrôle prévues par les PBES ont globalement pu être présentés aux inspecteurs, l'inspection a permis de mettre en évidence le non-respect du PBES référencé 900-RRA-450-17 indice 1 du 20 août 2015 applicable aux tuyauteries du système RRA.

En effet, le PBES prévoit pour la tuyauterie RRA 014 TY (qui constitue une partie de la tuyauterie RRA N02 TY) qu'un contrôle par radiographie (ou un contrôle visuel interne si l'organe est déposé) soit réalisé tous les 6 arrêts pour rechargement sur la vanne RRA 013 VP. Or, les deux derniers contrôles ont été réalisés en avril 2009 et septembre 2018, ce qui ne respecte donc pas la périodicité définie.

Demande A2 : je vous demande :

- **de prendre les dispositions nécessaires pour respecter les différentes périodicités des opérations d'entretien et de surveillance prévues par le PBES applicable aux tuyauteries RRA. Vous m'informerez des actions prises par le site pour éviter le renouvellement de ce type d'écart ;**
- **de justifier l'absence d'impact sûreté lié à la non-réalisation du contrôle entre 2015 et 2018 tel que prévu par le PBES.**

∞

Dérogation au PBES

Le point 2 de l'annexe V de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant définit et met en œuvre pour chaque ESPN un programme des opérations d'entretien et de surveillance* » (POES). Selon votre doctrine nationale (référéncée D4550.32-08/4730 du 5 août 2010), le POES « *comprend une partie nationale par palier, constituée d'un programme de base d'entretien et de surveillance (PBES), et un complément local* ».

Cette doctrine précise notamment les éléments suivants :

- « *les opérations sont décrites dans les PBES sans renvoyer à d'autres documents afin d'assurer que les dispositions prévues dans les PBES ne sont pas modifiées indépendamment du PBES* » ;
- « *le cas échéant, les opérations prévues dans les PBES sont complétées, pour un ESPN donné, par la surveillance particulière d'une zone, d'une indication ou d'un défaut laissé en l'état* » ;
- « *les PBES font partie des POES appelés par la réglementation...les PBES sont donc des prescriptions* ».

La doctrine précise également le processus de dérogation aux PBES. Des éléments précités, il ressort que les opérations de contrôles prévues par les PBES sont prescriptives (les PBES étant des documents de classe 3 au titre de votre directive interne DI01) et que le complément local peut compléter ces opérations et non les modifier.

Or, lors de l'examen de la déclinaison des opérations d'entretien et de surveillance (OES) du PBES 900-RRA-450-17 indice 1 applicable aux tuyauteries RRA, il a été constaté que le contrôle visuel de la zone de dépose/repose du calorifuge (d'une longueur de 4 m choisie par l'exploitant), imposé par le PBES pour chaque repère fonctionnel constitutif de la tuyauterie 2 RRA N02 TY, a été remplacé par un contrôle visuel de la zone uniquement sur la tuyauterie 2 RRA 004 TY, et ce en application du complément local indice 6 d'octobre 2018 qui permet donc une dérogation aux dispositions prescriptives du PBES.

Demande A3 : je vous demande de me démontrer, au regard des éléments précités et de votre référentiel interne, que le complément local peut atténuer (voire supprimer) des opérations d’entretien et de surveillance prévues par les PBES qui sont des documents prescriptifs pour les CNPE.



Contenu des dossiers d’exploitation

L’arrêté [2] a introduit à son article 14 une modification de l’annexe V de l’arrêté [3] et a imposé que le dossier d’exploitation d’un ESPN contienne « *les éléments attestant que les équipements sous pression sont installés et exploités de façon à respecter en permanence les dispositions pertinentes des points 2.3 à 2.5 et 2.9 à 2.11 de l’annexe I de la directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l’harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression* ».

Ces éléments ne figurant dans aucun dossier d’exploitation d’ESPN, vos représentants ont indiqué à l’équipe d’inspection qu’un guide professionnel visant à définir les éléments attendus pour répondre à cette disposition réglementaire est actuellement en cours d’élaboration par les services centraux d’EDF.

L’arrêté [4] ayant abrogé l’arrêté [3] à compter du 23 septembre 2018, l’arrêté [2] dispose en son annexe V que le dossier d’exploitation doit comporter « *les éléments justifiant que les équipements sous pression nucléaires sont installés et utilisés de façon à permettre d’assurer en permanence le respect :*

- *en ce qui concerne la protection contre les surpressions, des dispositions réglementaires applicables à leur conception 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, pour les équipements sous pression nucléaires fabriqués conformément au décret du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux ou au décret du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz ;*
- *de dispositions pertinentes vis-à-vis de la sécurité de la manutention et du fonctionnement, des moyens d’inspections, de la purge, de la ventilation, du remplissage et de la vidange et de la protection contre le dépassement des limites admissibles qui peuvent être précisées dans des guides professionnels préalablement soumis à l’acceptation de l’Autorité de sûreté nucléaire. En absence de guide professionnel accepté, les dispositions applicables sont celles des points 2.3 à 2.5 et 2.9 à 2.11 de l’annexe I de la directive du 15 mai 2014 susvisée. »*

Si des discussions sont effectivement en cours entre l’ASN et EDF sur l’approbation d’un guide professionnel, l’arrêté [2] indique explicitement les éléments attendus en l’absence de guide professionnel accepté. Les dossiers d’exploitation doivent ainsi notamment contenir les éléments justifiant que les ESPN sont installés et utilisés de façon à permettre en permanence le respect des points 2.3 à 2.5 et 2.9 à 2.11 de l’annexe I de la directive 2014/68/UE du 15 mai 2014.

Demande A4 : je vous demande de compléter les dossiers d’exploitation des ESPN soumis à l’annexe V de l’arrêté [2] afin que ceux-ci contiennent les éléments justifiant que ces ESPN sont installés et utilisés de façon à permettre en permanence le respect des points 2.3 à 2.5 et 2.9 à 2.11 de l’annexe I de la directive 2014/68/UE du 15 mai 2014. Vous m’informerez des dispositions prises en ce sens.

Le contenu des dossiers d'exploitation est défini au point 1 de l'annexe V de l'arrêté [2]. Ceux-ci doivent notamment comporter les comptes rendus des OES prévues au point 2.1 de l'annexe V.

Votre procédure n° 0618 dispose que les différentes pièces constitutives d'un dossier d'exploitation doivent être présentes dans le dossier « papier » à l'exception des comptes rendus des OES qui sont disponibles dans l'outil Sygma (désormais l'outil EAM). Toutefois, la procédure précitée indique que les comptes rendus « *font l'objet d'un récapitulatif lors de la prononciation de l'inspection périodique. Ce récapitulatif est disponible dans le Dossier d'Exploitation de l'Équipement* ».

La présence d'un récapitulatif des OES réalisées au moment de la prononciation de l'inspection périodique (IP) a effectivement été constatée dans les dossiers d'exploitation des 4 équipements examinés par sondage.

En revanche, un tel récapitulatif n'est pas réalisé au moment de l'examen documentaire qui doit être effectué par l'organisme habilité dans le cadre d'une opération de requalification périodique (RP) d'un ESPN. En effet, le point 2.4 de l'annexe VI de l'arrêté [2] dispose que « *l'inspection de requalification périodique comprend : [...] une vérification de l'existence et de l'adéquation des documents prévus au 1 de l'annexe V du présent arrêté* ». Dès lors, l'organisme habilité doit vérifier que les OES ont été réalisées conformément au PBES.

Dans le cas où les opérations d'IP et de RP ne sont pas concomitantes, l'organisme habilité ne dispose, pour réaliser son examen documentaire, que du tableau récapitulatif présent dans le dossier papier et établi au moment de la prononciation de la dernière IP alors que celle-ci peut avoir été effectuée plusieurs années avant et que des OES ont pu être réalisées depuis. Ce cas de figure s'est ainsi présenté pour la tuyauterie 2 RRA N02 TY qui a fait l'objet d'une RP en octobre 2018 alors que la dernière IP a été prononcée en novembre 2016 et que des OES ont été réalisées entre novembre 2016 et octobre 2018.

Vos représentants ont indiqué que l'organisme habilité avait accès à l'outil EAM et pouvait dans ces conditions vérifier la réalisation effective des OES depuis la dernière IP.

La présente inspection a permis de mettre en évidence qu'il est nécessaire de disposer d'une bonne connaissance de vos différents outils informatiques (EAM, ECM, SYGMA) pour pouvoir trouver les modes de preuve associés aux OES et que ceci ne constituait pas une condition suffisante puisque certains modes de preuve (pour les contrôles réalisés lors de l'arrêt en cours par exemple) ne sont pas disponibles dans l'EAM mais uniquement sous format papier.

Dans ces conditions, il apparaît nécessaire de présenter à l'organisme habilité le récapitulatif des OES réalisées au moment de la RP, à l'instar de ce qui est fait pour l'IP, afin qu'il en vérifie l'exhaustivité et la bonne réalisation.

Demande A5 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que soit présenté à l'organisme habilité l'ensemble des opérations d'entretien et de surveillance réalisées en application des POES au moment de la requalification périodique. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

Équipements calorifugés ou revêtus

Le point 1 de l'annexe V de l'arrêté [2] dispose que le dossier descriptif d'un ESPN comporte en tant que de besoin « *les éléments documentaires permettant de vérifier que les produits utilisés pour l'isolation thermique des équipements sous pression nucléaires et ensembles nucléaires ainsi que les revêtements utilisés à des fins de protection physique ou chimique des équipements sous pression nucléaires et ensembles nucléaires sont chimiquement neutres vis-à-vis de la paroi à protéger et que leur tenue mécanique est adaptée aux conditions de service* ». Cette disposition réglementaire s'applique ainsi à l'ensemble des ESPN calorifugés et/ou revêtus exploités sur le CNPE.

Pour justifier du respect de cette disposition, vos représentants ont communiqué aux inspecteurs la note référencée D5160-ENR-SAF-15/2241 du 11 mai 2015 établie par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux.

Concernant le calorifuge, la justification de l'innocuité est basée sur un état des lieux du type de calorifuge installé à la construction sur les récipients et sur les tuyauteries du réacteur n° 1 et sur l'examen des procès-verbaux des visites réglementaires (IP et RP) réalisées sur les récipients. La note conclut qu'« *aucune dégradation de la paroi externe, imputable au calorifuge, n'a été constatée* » pour les récipients. Concernant les tuyauteries, la note mentionne qu'« *il n'a pas été trouvé d'informations sur le type de calorifuge installé sur les tuyauteries [...] en tranche 2* », qu'il peut être considéré que le même type de calorifuge a été mis en place sur les 2 réacteurs et que « *lors des IP et RP, le contrôle visuel externe des zones jugées les plus vulnérables permettra de confirmer l'absence de nocivité de l'isolant* » installé sur les tuyauteries.

Ces éléments ne sauraient à eux seuls constituer une justification de l'innocuité du calorifuge, la démonstration reposant uniquement sur le fait qu'à ce jour, il n'a pas été constaté de dégradation sur les récipients. Concernant les tuyauteries, aucune démonstration de l'innocuité du calorifuge n'est apportée.

Concernant le revêtement, la justification de l'innocuité repose principalement sur le fait qu'« *aucune dégradation, imputable aux revêtements, n'a été constatée sur les équipements* » lors des visites réglementaires.

Enfin, la note ne contient aucun élément de justification permettant de vérifier que la tenue mécanique des calorifuges et revêtements est adaptée aux conditions en service.

Je souhaite attirer votre attention sur le fait que la note générique parc établie par vos services centraux sur ce sujet (référencée D309517008868 du 22 mai 2017) ne saurait constituer une justification recevable, attendu que celle-ci ne contient aucun élément permettant de démontrer l'innocuité du revêtement d'origine appliqué sur les parois métalliques des équipements et apporte une démonstration non étayée de l'innocuité des calorifuges.

Au vu des éléments précités, les dispositions du point 1 de l'annexe V de l'arrêté [2] ne sont pas respectées.

Demande A6 : pour les ESPN soumis aux dispositions de l'annexe 5 de l'arrêté [2] et équipés d'un calorifuge et/ou d'un revêtement, je vous demande de produire une démonstration étayée de la neutralité chimique de ces dispositifs vis-à-vis de la paroi à protéger, conformément aux dispositions du point 1 de l'annexe V de l'arrêté [2]. Vous me transmettez la démonstration établie en ce sens.

Tracabilité lors des opérations d'inspection périodique

Les PBES prévoient un certain nombre d'opérations à réaliser lors de l'inspection périodique. A titre d'exemple, pour la tuyauterie 2 RRA 014 TY, les opérations suivantes doivent être réalisées lors de l'inspection périodique :

- contrôle visuel des soudures des raccordements amont/aval de 2 RRA 013 VP ;
- contrôle visuel des soudures allonge/bossage des piquages 2 RRA 505 TY et 2 RRA 530 TY ;
- contrôle visuel de la soudure du support soudé point fixe ;
- contrôle visuel de la zone de la 1^{ère} soudure en aval de la vanne 2 RRA 013 VP.

Le compte rendu d'inspection périodique établi par la personne compétente mentionne la gamme selon laquelle l'inspection a été réalisée (gamme référencée GPC 524585 pour l'exemple précité). Les inspecteurs ont ainsi pu vérifier que les contrôles prévus par les PBES figurent bien dans les modèles des différentes gammes examinées par sondage.

Cependant, les comptes rendus d'inspection périodique ne contenant pas systématiquement le rapport d'expertise de la gamme (document qui doit être complété par l'intervenant lors de son contrôle et qui vise à justifier de la traçabilité des opérations effectuées), vos représentants n'ont pas été en mesure de démontrer que les contrôles prévus ont effectivement été réalisés par la personne compétente puisque ceux-ci ne sont pas tracés.

Demande A7 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que chaque compte rendu d'inspection périodique permette d'assurer la traçabilité nécessaire à la démonstration que les opérations prévues par la gamme sont effectivement réalisées lors du contrôle.

∞

Désignation des personnes compétentes

Pour être désignée personne compétente au sens de l'arrêté [2] et en application du cursus défini dans votre note technique n° 4463, un agent du CNPE doit avoir suivi les formations référencées M504 (relative à la réglementation ESPN) et 5749 (relative à l'utilisation et l'application des codes de construction et d'exploitation des ESP) et doit disposer de l'habilitation SN3 (sûreté nucléaire niveau 3).

Les inspecteurs ont souhaité vérifier le respect de ces dispositions pour un agent désigné personne compétente sur le CNPE. Si l'examen de son cahier individuel de formation a permis de mettre en évidence que les formations M504 et 5749 ont été respectivement suivies en avril 2010 et mai 2006, vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que l'organisation mise en place sur le CNPE ne permet pas de connaître la date à laquelle cet agent a obtenu sa première habilitation SN3, celle-ci étant renouvelée chaque année.

Vos représentants n'ont donc pas été en mesure de démontrer qu'au moment où cet agent a été désigné personne compétente en février 2013, celui-ci remplissait bien l'ensemble des conditions nécessaires.

Demande A8 : je vous demande d'assurer la traçabilité des dates des premières habilitations « sûreté nucléaire » nécessaires à l'exercice de certaines missions. Vous m'informerez des actions prises en ce sens.

∞

Mise à jour des notes d'organisation

L'organisation du site sur le suivi en service des ESPN est décrite au travers des documents D5160-SD-NT-11/5882 du 29 juillet 2016 et D5160-SD-PRO/0618 du 23 mars 2017. L'examen, par sondage, de ces deux notes d'organisation a permis de mettre en évidence la nécessité d'une mise à jour de celles-ci. En effet :

- la note technique n° 5882 et la procédure 0618 font référence à l'arrêté [3] qui a été abrogé par l'arrêté [4] ;
- la note technique n° 5882 mentionne que les personnes compétentes au sens de l'arrêté [2] peuvent être récusées par le préfet alors que c'est l'ASN qui est l'autorité compétente dans ce cadre ;
- la procédure n° 0618 mentionne que les comptes rendus des opérations d'entretien et de surveillance sont disponibles dans l'outil SYGMA alors que celui-ci a été remplacé par l'outil EAM.

Demande A9 : je vous demande de mettre à jour les notes d'organisation NT5882 et PRO0618 relatives au suivi en service des ESPN.

☺

B Demandes de compléments d'information

Contrôle des supports à chaud et à froid

Le PBES 900-RRA-450-17 indice 1 prévoit au niveau de la tuyauterie 2 RRA 014 TY les opérations de contrôle suivantes :

- un contrôle visuel des supports de la tuyauterie à chaud et à froid, à réaliser lors de chaque arrêt, hors arrêt pour simple rechargement ;
- un relevé de position de l'index des supports variables et constants à chaud et à froid, à réaliser tous les 10 ans.

Les inspecteurs ont constaté les éléments suivants :

- le contrôle visuel des supports de la tuyauterie à chaud et à froid est tracé sur la même gamme, datée du 4 septembre 2016 ; or, compte tenu du mode fonctionnement des équipements, le contrôle à chaud et le contrôle à froid ne peuvent pas être réalisés le même jour. Vos représentants ont alors présenté les comptes rendus de ces opérations renseignés dans l'outil SYGMA qui permettent de constater que les contrôles à chaud et à froid ont bien été réalisés à deux dates différentes ;
- le tableau récapitulatif réalisé au moment de la prononciation de l'IP en novembre 2016 mentionne que le relevé de position de l'index des supports à froid a été réalisé le 16 mai 2013, tout comme le relevé à chaud. Ce point n'a pas été relevé par la personne compétente ayant prononcé l'IP.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les modes de preuve relatifs aux dates réelles de relevés des positions de l'index des supports variables et constants à chaud et à froid de la tuyauterie 2 RRA 014 TY, attendu que ces contrôles ne peuvent avoir été réalisés le même jour. Dans l'hypothèse où les deux contrôles auraient effectivement été réalisés le 16 mai 2013, il s'agit d'un écart aux dispositions du PBES. J'attire par ailleurs votre attention sur la nécessité d'assurer une traçabilité satisfaisante des dates des contrôles des supports à chaud et à froid.

☺

Accessoires de sécurité et accessoires sous pression des cuves et des pressuriseurs

Comme indiqué supra, une inspection sur la même thématique a été réalisée le 4 octobre 2018 sur un autre CNPE du même palier technologique. La liste des ESPN de ce site contient notamment les informations suivantes :

- les cuves des réacteurs ont pour accessoires sous pression les équipements RCP 094 à 097 MN et RCP 110 MP et pour accessoires de sécurité les soupapes RCP 017 à 022 VP ;
- les pressuriseurs ont pour accessoires sous pression les équipements RCP 005 à 016 MP, RCP 090 MN et RCP 017 LP.

La liste des ESPN du site de Saint-Laurent-des-Eaux mentionne quant à elle les données suivantes :

- les cuves de réacteurs ont pour accessoires sous pression les mécanismes de commande de grappes et pour accessoires de sécurité les soupapes RCP 020 à 022 VP ;
- les pressuriseurs ne disposent d'aucun accessoire sous pression.

Le jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer ces différences pour des réacteurs d'un même palier technologique.

Demande B2 : je vous demande de me justifier les raisons pour lesquelles les accessoires de sécurité et les accessoires sous pression mentionnés supra pour les cuves des réacteurs et les pressuriseurs ne sont pas considérés comme tels sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux. Vous me transmettez la liste des ESPN éventuellement modifiée.

∞

Dossier d'usinage sur 2 RCP 064 TY

Les inspecteurs ont examiné le dossier établi lors de l'usinage d'une portée de joint située sur la tuyauterie 2 RCP 064 TY. Les inspecteurs ont constaté que le dossier comporte notamment une préconisation du constructeur, constituée d'un simple mail ne comprenant aucune valeur chiffrée ni aucune justification des caractéristiques de la réparation à réaliser et sur la tenue de la portée de joint après usinage. Le constructeur préconise ainsi de ne pas usiner plus que la profondeur du défaut (soit 0,2 mm). Toutefois, l'ordre d'intervention délivré par vos services mentionne une profondeur d'usinage maximale de 1 mm.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre la justification que l'usinage réalisé ne remet pas en cause les caractéristiques de l'équipement usiné, que ce soit en termes dimensionnels ou de tenue mécanique.

∞

C Observations

C1. La note technique NT5882 prévoit qu'un bilan des activités réalisées au titre de l'arrêté ESPN soit présenté une fois par an en comité technique par le SAF (Service Affaire Fiabilité) et que ce bilan comprenne notamment une synthèse des résultats des OES sur la période écoulée. Les inspecteurs ont examiné le dernier bilan présenté en mai 2018 et ont constaté que ce document ne fait pas état de la synthèse précitée, au motif qu'aucun écart n'a été détecté quant à la réalisation des OES. En termes de traçabilité et dans le cadre de l'application de la NT5882, il convient que le bilan fasse état des résultats des OES, même si celui-ci indique qu'aucun écart n'a été relevé sur la période écoulée.

C2. La note technique NT5882 dispose que « *les personnes compétentes au sens de l'arrêté [2] assurent la responsabilité globale des inspections périodiques, elles sont formellement désignées par l'exploitant* » et que l'exploitant est le directeur du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux. Les inspecteurs ont constaté qu'un des agents identifié sur le CNPE comme personne compétente au sens de l'arrêté [2] dispose d'une lettre de désignation signée par le chef du service mécanique chaudronnerie et non par le directeur du CNPE.

C3. Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que lorsqu'un agent constate une erreur ou une anomalie dans la liste des ESPN, il adresse un mail au Service d'Inspection Reconnu (qui est en charge de tenir à jour la liste des ESPN) afin de signaler ce point ou ouvre un constat simple dans la base TERRAIN. En termes de traçabilité, la bonne pratique serait plutôt l'ouverture d'un constat simple.

C4. Les inspecteurs ont noté qu'une action nationale est en cours au niveau des services centraux d'EDF afin de disposer de données plus fiables sur les pressions et températures maximales admissibles (PS et TS) des ESPN exploités sur le parc. Les inspecteurs ont rappelé à vos représentants le caractère fondamental de cette action qui fera l'objet par l'ASN d'une attention particulière, attendu que l'examen réalisé par sondage a mis en évidence plusieurs différences entre la liste des ESPN, les PBES et les états descriptifs.

C5. En lien avec la demande A1, la liste des ESPN est à mettre à jour sur les équipements RCV 003 RF et EAS 004 RF puisque les actes de maintenance visant à obtenir les numéros de fabrication de ces équipements ont été réalisés.

C6. L'examen de l'état descriptif de l'équipement 9 TEG 001 BA a permis de mettre en évidence que l'accessoire de sécurité mentionné dans ce document était erroné. En effet, il était indiqué l'accessoire 9 TEU 100 VY en lieu et place de 9 TEG 100 VY. Ce point a été corrigé de manière réactive par vos représentants lors de l'inspection.

C7. Le dossier d'exploitation d'un ESPN devant réglementairement contenir la liste des incidents de fonctionnement et la liste des dégradations observés sur celui-ci, les inspecteurs estiment pertinent que ces notions d'incident de fonctionnement et de dégradation soient précisées dans une des notes d'organisation du site sur le suivi en service des ESPN, ce qui n'est pas le cas actuellement.

C8. L'examen du dossier d'exploitation de l'équipement 2 RIS 001 BA a permis de mettre en évidence que celui-ci ne contient pas l'attestation de requalification périodique émise en 1995. Il convient donc de récupérer ce document pour l'insérer au dossier d'exploitation.

C9. L'examen, par les inspecteurs, du dossier d'intervention relatif à l'installation d'un bouchon sur la tuyauterie 2 RRA 012 TY s'est avéré globalement satisfaisant puisque celui-ci contenait les qualifications des modes opératoires de soudage, les descriptifs des modes opératoires de soudage, les qualifications soudeurs et les procès-verbaux associés à la réalisation des examens non destructifs. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que le rapport d'évaluation de la conformité en date du 19 octobre 2018 établi par vos soins mentionnait que le dossier contenait les attestations de qualification des opérateurs ayant réalisé les contrôles non destructifs. Or, la certification COFREND de l'opérateur ayant réalisé le contrôle radiographique n'était pas jointe au dossier. Vos représentants ont corrigé cette anomalie de manière réactive lors de l'inspection.

C10. Le niveau de classement des ESPN a été déterminé en fonction du classement de sûreté des équipements définis dans le rapport de sûreté et, pour les équipements IPS-NC, en fonction de l'activité rejetée en cas de défaillance, ce qui est conforme aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté [2].

C11. Les modes de preuve attestant de la réalisation effective des contrôles suivants prévus par le PBES 900-TEG-450-33 ind1 pour la bache 9 TEG 001 BA ont été présentés et n'ont pas appelé d'observation particulière : contrôle visuel interne, échange standard de la soupape 9 TEG 100 VY et vérification de l'environnement de la soupape.

Les modes de preuve attestant de la réalisation effective des contrôles suivants prévus par le PBES 900-RRA-450-17 ind1 pour la tuyauterie 2 RRA N02 TY ont été présentés et n'ont pas appelé d'observation particulière :

- contrôle visuel global en fonctionnement (visuel tuyauterie et supportage par local) ;
- raccordement des jeux de brides de 2 RRA 013 VP à chaque mise en service du RRA ;
- ressuage sur soudure du support soudé ;
- ressuage sur soudure de raccordement amont/aval 2 RRA 023 VP-RRA 013 VP ;
- ressuage sur soudures allonge/bossage des piquages 2 RRA 505/530/621 TY ;
- contrôle visuel interne du corps du robinet 2 RRA 013 VP.

C12. Le contenu du dossier d'exploitation est défini à l'annexe V de l'arrêté [2]. Les différents éléments étant disponibles dans plusieurs bases de données (ECM, EAM, SYGMA et SDIN), la consultation de ces dossiers n'est clairement pas aisée et ne facilite pas la vérification de la réalisation des différentes opérations de contrôle.

C13. L'arrêté du 3 septembre 2018 modifiant certaines dispositions applicables aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection a abrogé l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux ESPN à compter du 23 septembre 2018. Les dispositions réglementaires applicables aux ESPN sont désormais fixées par l'arrêté du 30 décembre 2015 modifié.



Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, 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.

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 également 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 de la Division d'Orléans

Signé par Alexandre HOULÉ