

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-051544

Orléans, le 22 octobre 2020

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de
BELLEVILLE-SUR-LOIRE
BP 11
18240 LERE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville-sur-Loire – INB n° 127 et 128
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0708 du 15 octobre 2020
« Surveillance du SIR »

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
- [2] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simple
- [3] Décision BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie relative aux services inspection reconnus modifiée par la décision BSEI n° 15-047 du 20 mai 2015
- [4] Décision n° CODEP-OLS-2020-012555 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 12 février 2020 portant reconnaissance et habilitation du service d'inspection du centre nucléaire de production d'électricité de Belleville-sur-Loire
- [5] Guide professionnel EDF pour la rédaction des plans d'inspection référencé D455014029144 indice 1 du 13 avril 2015

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base, une inspection a eu lieu le 15 octobre 2020 au CNPE de Belleville-sur-Loire 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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème « Surveillance du SIR ». Les inspecteurs ont effectué le contrôle de la mise en application des actions préventives et correctives prises par le service d'inspection reconnu pour répondre aux constats établis suite à l'audit de renouvellement du SIR effectué du 26 au 29 novembre 2019. Les inspecteurs ont également effectué un contrôle par sondage, du respect des dispositions de la décision [3], en particulier sur les thèmes relatifs au dimensionnement du SIR et à la surveillance des activités sous-traitées exercée par le SIR.

L'inspection a également été l'occasion de vérifier l'élaboration, la mise à jour et l'application des plans d'inspection des équipements suivants :

- 1ABP301 RE C et F (refroidisseur des condensats côté calandre et faisceau),
- 1SAR830BA (ballon d'air),
- 1GSS001ZZ (groupe sécheur surchauffeur),
- 1AHP501RE (réchauffeur haute pression).

Ensuite, la vérification par sondage de l'adéquation des éléments présents dans les dossiers des équipements ayant subi une intervention notable ou non notable avec les dispositions de l'arrêté [2] a été recherchée pour les équipements 1GSS001ZZ et 2AHP003TY.

Enfin, les inspecteurs ont procédé à une visite de la salle des machines du réacteur n° 1 afin de vérifier d'une part, les informations figurant dans les dossiers examinés en salle (numéro de fabrication, caractéristiques, dates des épreuves hydrauliques,...) pour les équipements précités et d'autre part, le bon état général de ces équipements.

Au vu de cet examen, il ressort que la majorité des actions préventives et correctives prises par le SIR suite à son audit de renouvellement ont été suivies des faits, même si les actions mises en place pour quelques fiches de constats méritent une analyse plus approfondie. Il ressort également que l'élaboration des plans d'inspections respecte de manière générale les dispositions réglementaires fixées par les textes [2], [3] et [5]. Quelques anomalies mineures ont cependant été observées dans l'élaboration des notes d'études associées aux équipements. Lors de l'examen des dossiers d'interventions par sondage, tous les documents prévus par l'arrêté [2] étaient présents mais les inspecteurs ont relevé que l'attestation de conformité établie en fin d'intervention pour l'équipement 2AHP003TY ne répondait pas formellement aux dispositions de l'arrêté [2].

Enfin, le contrôle effectué au niveau de la salle des machines du réacteur n° 1 a permis de mettre en évidence un bon état général des équipements, mais également la présence de traces blanchâtres sur la tuyauterie 1AHP003TY.

A. Demandes d'actions correctives

Dimensionnement du SIR

La décision [3] précise au point 6.1.3 de son annexe 1 : « *Le chef d'établissement valide les besoins en personnel et les moyens proposés par le chef du service inspection...* ».

La note de politique de maîtrise du risque pression du 29 juillet 2019 référencée D5370NPMP6002 indique que le directeur d'unité s'engage à : « *...Mettre à la disposition du Service Inspection les ressources humaines et budgétaires nécessaires au bon accomplissement de sa mission* ».

Lors de l'audit de renouvellement du SIR réalisé du 26 au 29 novembre 2019, une fiche de constat avait été établie par les auditeurs de l'ASN en raison de la note de dimensionnement du SIR référencée GT11015 indice 7 qui faisait apparaître des besoins significativement supérieurs aux ressources prévisionnelles qualifiées pour l'année 2020.

Afin de vérifier les mesures prises par le SIR pour répondre à ce constat, les inspecteurs ont souhaité consulter cette note montée à l'indice 8. L'analyse de la note a permis de mettre en évidence plusieurs incohérences entre les valeurs retenues dans les parties rédactionnelles de la note et des valeurs retenues pour le calcul : pour exemples, il est mentionné que la mise à jour d'une note d'étude est de 30h pour les tuyauteries et deux paragraphes plus loin, il est retenu une durée de 20h et l'élaboration des plans d'inspection relatifs aux groupes froids est estimée à 148 jours dans la partie rédactionnelle de la note contre 77 dans la partie calculatoire. Dans ces conditions, les inspecteurs ont été dans l'impossibilité d'identifier de manière objective le nombre d'unités d'œuvres nécessaire pour effectuer les activités relevant du périmètre du SIR et de vérifier son adéquation avec les ressources disponibles.

Cependant, malgré les incohérences précitées qui doivent amener le SIR à reprendre le document référencé D5370GT11015, les inspecteurs ont constaté que le dimensionnement du SIR n'est pas à l'attendu, au regard de ses propres évaluations, pour les années 2020 et 2021. En effet, les unités d'œuvre nécessaires ont été évaluées par le SIR à 5,79 équivalents temps plein (ETP) pour l'année 2020 et à 4,65 ETP pour l'année 2021. Or, en 2020, l'effectif du SIR compte 4 inspecteurs habilités et un apprenti (présent à 0,5 ETP) soit 4,5 ETP.

Les échanges entre les inspecteurs et le SIR ont permis de mettre en évidence que finalement, l'effectif du SIR n'était pas sous-dimensionné en 2020 compte tenu que certaines missions telles que la mise à jour des plans d'inspection selon le nouveau guide professionnel et l'élaboration des plans d'inspection des groupes froids n'ont pas été réalisées en 2020. Ces missions seront néanmoins automatiquement reportées sur les années ultérieures, notamment en 2021 et 2022. Vos représentants ont indiqué que plusieurs recrutements étaient actuellement en cours afin d'obtenir un dimensionnement à l'attendu.

Demande A1 : je vous demande de me justifier :

- le nombre d'agents nécessaires pour effectuer les activités relevant du périmètre du SIR,
- la disponibilité des ressources en adéquation avec ce nombre d'agents jusqu'au prochain renouvellement de l'habilitation du SIR, soit jusqu'au 15 février 2024.

Vous me rendrez compte des mesures engagées en ce sens et des réponses apportées

∞

Manuel qualité

La décision [3] liste au point 8.7.4 de son annexe 1, les actions auxquelles le SIR doit satisfaire.

Pour répondre à ces prescriptions, le SIR a établi les procédures internes reprises par son manuel qualité référencé D5370MQSIR01 validé par le directeur d'unité le 16 décembre 2019. Le manuel qualité indique au point 14.8 :

Le service inspection établit des procédures relatives aux actions préventives permettant d'éliminer les causes de non-conformités potentielles. Les actions préventives doivent être adaptées aux effets probables des problèmes potentiels. Les procédures relatives aux actions préventives doivent définir les exigences en matière :

- a) d'identification des non-conformités potentielles et de leurs causes,
- b) d'évaluation de la nécessité d'entreprendre des actions pour éviter l'apparition de non-conformités,
- c) de détermination et de mise en œuvre des actions nécessaires,
- d) d'enregistrement des résultats des actions mises en œuvre, et
- e) de revue de l'efficacité des actions préventives mises en œuvre.

Suite au constat relevé lors de l'audit du SIR du 26 au 29 novembre 2019 concernant l'enregistrement d'un écart en application de l'article 8.7.4 de la décision [3] ; l'inspection a permis de compléter l'audit sur cet article précisément avec sa transposition dans le manuel qualité du SIR.

Après vérification de l'adéquation par sondage des exigences de la décision [3] avec le système qualité mis en place par le SIR du CNPE de Belleville, les inspecteurs n'ont pas retrouvé toutes les exigences demandées, notamment l'exigence (b) du point 8.7.4 de l'annexe 1 de la décision [3]. Les modalités de revue d'efficacité des actions doivent également être améliorées.

Demande A2 : je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que le système qualité du SIR de Belleville réponde à la totalité des exigences du point 8.7.4 de l'annexe 1 de la décision [3].

Vous me rendrez compte des mesures prises pour répondre à cette obligation



Dossier d'intervention sur les équipements

L'arrêté [2] indique à l'article 29: «... – I. – *Les interventions ne relevant pas des articles 27 et 28 du présent arrêté sont considérées comme non notables. II. – Une intervention non notable est réalisée par un exploitant ou par une personne compétente qu'il désigne...*].

L'arrêté [2] indique à l'article 30 : « – I. – *L'organisme habilité, dans le cas de l'article 28 du présent arrêté, ou l'exploitant, dans le cas de l'article 29 du présent arrêté, établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié au regard des exigences du présent arrêté...* ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont procédé à la vérification de la complétude du dossier archivé informatiquement de l'équipement 2AHP003TY suite à une intervention réalisée en 2019 et déclarée non notable par le SIR par rapport aux prescriptions de l'article 29 de l'arrêté [2]. Dans le cas d'une intervention non notable, l'article 30 de l'arrêté [2] précise que l'attestation de conformité de l'intervention doit être établie par l'exploitant. Pour cela, les inspecteurs se sont attachés à vérifier la conformité de l'attestation présente dans le dossier. Il s'est avéré que l'attestation faisait apparaître dans son en tête le nom du réparateur. De plus, au vu de la rédaction de l'attestation, c'est le réparateur de l'équipement qui a certifié la conformité de l'équipement et non l'exploitant. L'attestation était uniquement validée par un représentant de l'exploitant dont la délégation de signature du directeur d'unité n'a pu être démontrée au cours de l'inspection.

Demande A3 : je vous demande de respecter les dispositions de l'article 30 de l'arrêté [2] et par conséquent d'établir les attestations de conformité des interventions non notables réalisées sur les équipements.

Vous me rendrez compte des mesures mises en place pour répondre à cette obligation et vous me transmettez également la liste des personnes habilitées à signer ces attestations et leurs délégations de signature.



La décision [3] stipule au point 8.7.4 de son annexe 1 : *Les procédures doivent définir les exigences en matière :*

- a) *d'identification des non-conformités,*
- b) *de détermination des causes de non-conformité,*
- c) *de correction des non-conformités,*
- d) *d'évaluation de la nécessité d'entreprendre des actions pour garantir que les non-conformités ne se reproduiront pas,*
- e) *de détermination et de mise en œuvre, en temps opportun, des actions nécessaires,*
- f) *d'enregistrement des résultats des actions mises en œuvre, et de revue de l'efficacité des actions correctives mises en œuvre.*

Lors de l'audit de renouvellement du SIR réalisé du 26 au 29 novembre 2019, une fiche de constat avait été établie suite au traitement d'un écart identifié lors d'un audit mené par la direction industrielle d'EDF concernant la température maximale admissible du réservoir 2ADG001BA qui n'avait pas fait l'objet d'enregistrement.

Pour répondre à ce constat, le SIR s'était engagé à ce que tout écart matériel ou documentaire fasse l'objet d'un enregistrement via la création de plan d'action (PA) ou de fiche CAMELEON comme précisé dans le document GT12454 ind.2. A la demande des inspecteurs, le SIR a présenté le plan d'action référencé PA00167522. Le PA est à l'état approuvé et au jour de l'inspection, le dossier descriptif de l'équipement n'a toujours pas été modifié et la plaque de l'équipement n'a pas été corrigée. Les représentants du SIR ont précisé aux inspecteurs qu'ils avaient retrouvé le dossier de l'intervention, mais que le dossier descriptif n'avait pas encore été modifié et que pour réaliser la correction de la plaque de l'équipement, il faut que l'équipement soit à l'arrêt. En conséquence, le solde du PA est programmé au 1^{er} juin 2021 en cohérence avec l'arrêt du réacteur 2 pour rechargement de combustible à partir du 2 mai 2021. Malgré ces explications, les inspecteurs relèvent que l'organisation du SIR n'a pas permis d'effectuer la modification du dossier descriptif de l'équipement dans un délai acceptable.

Demande A4 : je vous demande de procéder à la modification du dossier descriptif de l'équipement 2ADG001BA.

Vous me rendrez compte des mesures prises dans votre organisation afin que le traitement d'un écart administratif soit réalisé dans les plus brefs délais.



Désignation des personnes compétentes

L'arrêté [2] indique au §I de l'article 17 : « L'inspection périodique est réalisée: ...pour les autres équipements, sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente désignée à cet effet... ».

L'arrêté [2] stipule au point 4 de l'article 2 : « ...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 le plan d'inspection sous la responsabilité de l'exploitant;*
- *valider la bonne mise en œuvre des différentes dispositions prévues dans un cahier technique professionnel... ».*

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont demandé au responsable du SIR les modalités mises en place sur le CNPE pour effectuer les inspections périodiques (IP) des accumulateurs oléopneumatiques. Les agents du SIR ont précisé que ces activités étaient réalisées par du personnel n'appartenant pas à la société EDF mais n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les modes de preuves de désignation par l'exploitant des personnes réalisant les IP sur ces équipements.

Demande A5 : je vous demande de me justifier que les inspections périodiques des accumulateurs oléopneumatiques sont réalisées par des personnes compétentes désignées par l'exploitant.

Vous me transmettez les désignations de ces personnes



Sous-traitance

La décision [3] précise au point 6.3.4 de l'annexe 1 que « l'organisme d'inspection doit tenir à jour un registre de tous ses sous-traitants ». La définition d'un sous-traitant est donnée au point 3.11 : « ... Sous-traitant : intervenant externe ou interne à l'établissement, qui réalise une activité pour laquelle le service inspection est reconnu... ».

Les inspecteurs ont mis en évidence que le SIR sous-traite les activités d'élaboration et de mise à jour de la liste des extincteurs et des groupes froids à d'autres services du CNPE, ainsi que celle de tenue à jour des dossiers réglementaires afférents.

Le SIR considère pour sa part qu'il ne s'agit pas d'une sous-traitance attendu que la note du SIR référencée D5370MO1277 indique dans ses définitions : *activité sous -traitée : Activité issue d'un plan d'inspection (prescriptif) qui n'est pas réalisée en propre par le SIR et qui est sous traitée à un service ou un expert réglementaire.*

Le SIR n'a toutefois pas été en mesure d'explicitier lors de l'inspection les raisons l'ayant conduit à retenir une définition de la sous-traitance plus restrictive que celle figurant au point 3.11 de l'annexe 1 de la décision [3].

Considérant que la vérification du respect de la réglementation est bien une mission figurant explicitement dans la décision [3] et pour laquelle le service inspection est reconnu, les inspecteurs considèrent que le SIR de Belleville-sur-Loire ne répond pas aux exigences de complétude du registre de ses sous-traitants définies au point 6.3.4 précité.

Demande A6 : je vous demande de mettre en adéquation votre système qualité avec les exigences de la décision [3] et notamment la définition d'une activité sous-traitée et de mettre à jour en conséquence le registre de vos sous-traitants.



B. Demandes de compléments d'information

Archivage des films radiographiques

Lors de l'audit du SIR réalisé du 26 au 29 novembre 2019, une fiche de constat a été ouverte concernant les dispositifs de lutte contre l'incendie nécessaire à la protection du local de stockage des films radiographiques « salle A » du bâtiment « labo béton ». Pour répondre à ce constat, vous avez indiqué que dorénavant, le SIR a connaissance de la note référencée D455015011901 qui précise les dispositions à tenir.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont souhaité consulter cette note, établie par vos services centraux et applicable à l'ensemble des CNPE, qui s'avère ne pas permettre de solder le constat relevé lors de l'audit de 2019. En effet, plusieurs dispositifs de lutte contre l'incendie sont mentionnés dans celle-ci comme la présence de 3 extincteurs, la présence d'un système de sprinklage par anhydride carbonique mais également la nécessité d'étudier la mise en place de robinets incendie armés (RIA) au regard du potentiel calorifique du local si bien que ce document ne statue pas sur les dispositifs de protection incendie qui doivent être mis en place dans le local précité du CNPE de Belleville-sur-Loire.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les résultats de votre analyse concernant les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'incendie du local de stockage des films radiographiques « salle A » du bâtiment « labo béton ».

☺

Notes d'études

En amont de l'inspection, le SIR a transmis aux inspecteurs suite à leurs demandes, le plan d'inspection et la note d'étude associée de l'équipement 1ABP301REC. Après analyse de la note d'étude, il s'avère que le tableau figurant en page 27 de la note mentionne les équipements AHP 302 et 303 RE, alors que la note d'étude ne concerne que des équipements du système ABP.

De plus en page 28, la note prévoit la possibilité d'effectuer une épreuve hydraulique de la calandre et du faisceau, soit à surcharge réduite (8 bars pour la calandre et 45,5 bars pour le faisceau) ou à pleine charge (12 bars pour la calandre et 58,5 bars pour le faisceau), alors que les plans d'inspection de la calandre et du faisceau prévoient une épreuve hydraulique uniquement à surcharge réduite.

La note d'étude et les plans d'inspection ne sont donc pas concordants et aucun document ne justifie du souhait de l'exploitant de réaliser les épreuves à surcharge réduite.

Enfin, le SIR n'a pas été en mesure d'indiquer la raison pour laquelle une périodicité de 48 mois est retenue pour la zone sensible I2 du faisceau 1 ABP 301 RE-F alors que la note d'étude mentionne une périodicité de 72 mois, la note d'étude et le plan d'inspection étant les documents permettant de répondre aux exigences du point 7.1.d de l'annexe 1 de la décision [3].

Demande B2 : je vous demande de me transmettre votre analyse suite aux incohérences relevées entre la note d'étude et le plan d'inspection du réchauffeur 1ABP301RE.

Vous me transmettez les mesures mises en place pour répondre à ces incohérences

☺

Registre des sous-traitants

A l'examen du registre des sous-traitants appelé par l'exigence 6.3.4 de l'annexe 1 à la décision [3], les inspecteurs ont constaté qu'une des missions sous-traitées concerne « *la mise en œuvre des contrôles en déclinaison des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) pour les équipements soumis à surveillance (ESS) et les équipements soumis à suivi volontaire (ESSV) classés équipements importants pour la protection des intérêts (EIP)* ».

Lors de l'inspection, le SIR n'a pas été en mesure de préciser avec exhaustivité la nature des activités concernées par cette mission sous-traitée. Le registre des sous-traitants mentionne quant à lui uniquement le service MCR (Mécanique Chaudronnerie Robinetterie) comme sous-traitant de cette activité.

Demande B3 : je vous demande de me préciser quelles sont les activités concernées par la mise en œuvre des contrôles en déclinaison des PBMP pour les ESS et ESSV classés EIP.

∞

C. Observations

Constats lors de l'inspection terrain

C1 : Lors de l'inspection en salle des machines dans le local 1HMF502, les inspecteurs ont constaté une trace blanchâtre sur la tuyauterie 1AHP003TY au niveau de la sortie de la vanne 1AHP002VL. Il conviendrait que le CNPE identifie les causes et conséquences potentielles de ces traces.

C2 : Les inspecteurs ont constaté la présence de 3 extincteurs dans le local de stockage des films « salle A » du bâtiment « labo béton » tel que prévu dans la note nationale associée.

Etude de dossier d'exploitation

C3 : le dossier d'intervention non notable de l'équipement 2AHP003TY présentait tous les documents exigés par l'article 29 de l'arrêté [2]

∞

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.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON