

DIVISION DE LYON

Lyon, le 29 octobre 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-049233

Monsieur le Directeur du centre nucléaire de production d'électricité du Bugey
Electricité de France
CNPE du Bugey
BP 60120
01155 LAGNIEU Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire du Bugey (INB n°78 et 89)
Inspection INSSN-LYO-2014-0055 du 21 octobre 2014
Thème : «Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN et réparation et modification des ESPN»

Référence à rappeler dans vos correspondances : INSSN-LYO-2014-0055

Références : [1] Code de l'environnement, notamment l'article L596-1 et suivants.
[2] Décret 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.
[3] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement, à l'article L596-1 et suivants, une inspection courante a eu lieu le 21 octobre 2014 sur la centrale nucléaire du Bugey, sur le thème « Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements sous pression nucléaires (ESPN) et réparation et modification des ESPN ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 de la centrale nucléaire du Bugey du 21 octobre 2014 portait sur le thème « Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements sous pression nucléaires (ESPN) et réparation et modification des ESPN ». Cette inspection visait à évaluer la prise en compte des dispositions de suivi en service fixées par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires.

Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement les points suivants :

- l'organisation retenue par le site pour l'application des exigences établies dans l'arrêté du 12 décembre 2005 ;
- la liste des ESPN utilisés dans l'installation ;
- le dossier descriptif et d'exploitation d'ESPN ;
- le programme des opérations d'entretien et de surveillance (POES) au travers des inspections périodiques d'ESPN ;
- le respect des exigences réglementaires en matière d'inspection périodique, de requalification périodique et de modification d'ESPN depuis l'entrée en vigueur du titre III de l'arrêté du 12 décembre 2005.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour répondre aux attendus de la réglementation relative aux ESPN est globalement satisfaisante et nécessite la poursuite des actions engagées par le site avec un pilotage opérationnel rigoureux. Les inspecteurs considèrent cependant que les actions de vérification de l'application des dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2005 doivent être renforcées et que la documentation afférente aux accessoires sous pression et aux accessoires de sécurité doit être complétée dans les dossiers réglementaires des ESPN. Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la remise en service d'équipements ayant fait l'objet de modifications a été effectuée avant la déclaration de conformité de l'ESPN par l'exploitant, ce qui constitue un écart qu'il conviendra de corriger.



A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par votre établissement afin de respecter les exigences établies dans l'arrêté ministériel cité en référence [3].

Les responsabilités des différents services en charge de la déclinaison des exigences de l'arrêté ESPN sont décrites dans la note technique « Organisation du CNPE du Bugey pour la mise en œuvre des exigences de l'arrêté du 12/12/2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires » référencée D5110/NT/13366 qui a été présentée aux inspecteurs à l'indice 0, datée de décembre 2013. Le service robinetterie chaudronnerie (SRC) a décliné ces exigences dans une note d'interface qui décrit l'organisation retenue pour la gestion des ESPN dont il assure la maîtrise d'ouvrage. Le service d'inspection reconnu (SIR) a également précisé dans une note d'organisation les missions qu'il exerce dans le domaine du suivi des ESPN. En revanche, le service électricité – mécanique (SEM) qui assure la maîtrise d'ouvrage de quelques ESPN, ainsi que les services en charge des modifications nationales impactant les ESPN (STN), de la conduite des ESPN (SCO) et de l'archivage documentaire des ESPN (SIG) n'ont pas retranscrit les actions dont ils ont la charge dans des notes d'organisation.

Demande A1 : Je vous demande d'établir, pour chaque service en interface avec le service maintenance fiabilité (SMF) en charge du pilotage du suivi en service des ESPN, une note d'organisation précisant les modalités pratiques mises en œuvre pour décliner les actions afférentes à chaque service.

Les inspecteurs ont examiné les modalités mises en œuvre en interne pour assurer des vérifications périodiques de la déclinaison des exigences de l'arrêté ministériel cité en référence [3]. Il ressort de cet examen les éléments suivants :

- le pilote opérationnel de l'organisation mise en place sur le CNPE pour l'application des exigences de l'arrêté du 12 décembre 2005 réalise depuis juillet 2014 des revues trimestrielles de pilotage du plan d'action élaboré pour répondre à cet objectif en décembre 2013. Il a également prévu de réaliser après les arrêts pour maintenance programmée des réacteurs de la centrale du Bugey une réunion de retour d'expérience de la mise en œuvre des actions de suivi en service des équipements concernés durant l'arrêt de réacteur. Ces modalités de vérification de l'application du référentiel de suivi des ESPN ne sont toutefois pas mentionnées dans la note technique « Organisation du CNPE du Bugey pour la mise en œuvre des exigences de l'arrêté du 12/12/2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires » référencée D5110/NT/13366,
- le SIR procède par sondage à une vérification de la complétude des dossiers réglementaires des ESPN. Cette surveillance a été réalisée en 2013 sur trois équipements de même nature dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le service SEM et n'a pas été réalisée en 2014. Par ailleurs, le SIR exerce aussi la vérification de la bonne déclinaison par les services maîtres d'ouvrage des ESPN des opérations prévues dans les POES. Cette action de vérification n'a été mise en œuvre que sur un seul équipement en 2012 et en 2013 et n'a pas été réalisée en 2014,
- le service SRC doit également procéder à une vérification de la complétude des dossiers réglementaires des ESPN, ce qui n'est actuellement pas réalisé. Par ailleurs, ce service réalise des actions de surveillance des prestataires en charge de la réalisation des inspections périodiques des ESPN. Ces actions de surveillance n'ont porté en 2014 que sur trois interventions du même prestataire et n'ont concerné que deux types d'équipements.

Demande A2 : Je vous demande d'intégrer à la note technique « Organisation du CNPE du Bugey pour la mise en œuvre des exigences de l'arrêté du 12/12/2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires » référencée D5110/NT/13366 les modalités de revues périodiques et d'intégration du retour d'expérience du suivi en service de vos ESPN.

Demande A3 : Je vous demande de renforcer significativement les actions de vérifications relatives à la complétude des dossiers réglementaires de vos ESPN et à la conformité de la mise en œuvre des opérations de suivi en service prévues par les POES de vos ESPN, ainsi que les actions de surveillance des prestataires en charge de la réalisation des inspections périodiques de ces équipements.

Le POES des échangeurs du circuit d'échantillonnage nucléaire REN référencé D4550.32-10/8699 à l'indice 1 prévoit une surveillance permanente de la mesure de radioactivité du circuit de réfrigération intermédiaire (RRI) qui circule dans la calandre de l'équipement dans le but de vérifier l'étanchéité et l'intégrité du faisceau tubulaire où circulent les effluents du circuit primaire. Cette surveillance est assurée par le service conduite (SCO). Les inspecteurs ont constaté que les modalités d'alerte du service maître d'ouvrage de ces équipements en cas de dépassement de paramètres de détection de fuite du faisceau tubulaire ne sont actuellement pas définies.

Demande A4 : Je vous demande de vous assurer, en cas d'atteinte de critères de dégradation, que les modalités d'information réactive des services maîtres d'ouvrage des ESPN dont le suivi en fonctionnement est confié au service SCO sont décrites.

Les inspecteurs ont examiné par sondage des dossiers descriptifs et des dossiers de fonctionnement de certains ESPN établis en application de l'annexe 5 de l'arrêté cité en référence [3]. Ils ont relevé les écarts suivants :

- Réservoir repéré 4 RCP 002 BA : le dossier descriptif indique que cet équipement est revêtu intérieurement d'une peinture anti-corrosion, mais la neutralité chimique de ce revêtement n'est pas établie,
- Echangeur repéré 5 RCV 002 RF : le compte-rendu de l'inspection périodique du 18 juillet 2014 mentionne que la prochaine inspection périodique doit avoir lieu avant le 18 août 2017 alors que le POES prévoit que la périodicité des inspections périodiques ne doit pas dépasser 24 mois,
- Réservoir repéré 9 TEG 007 BA : le dossier d'exploitation de l'équipement ne contient pas les résultats de l'expertise réalisée à la suite de la surpression qu'il a subie en 2012.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la documentation afférente aux accessoires sous pression et aux accessoires de sécurité n'a pas été établie.

Demande A5 : Je vous demande de corriger les écarts listés ci-dessus dans les dossiers réglementaires des différents équipements cités et de constituer ces dossiers pour les accessoires sous pression et les accessoires de sécurité de vos ESPN.

Les inspecteurs ont examiné des dossiers d'ESPN réparés ou modifiés en 2014. Il ressort de cet examen qu'à l'issue des opérations de remplacement du robinet repéré 4 RCP 231 VP sur la tuyauterie repérée 4 RCP 102 TY et de modification de la soupape repérée 9 TEP 229 VA sur le réservoir repéré 9 TEP 001 BA, la remise en service de ces équipements a été effectuée avant l'établissement par l'exploitant de la déclaration de conformité de l'ESPN réparé ou modifié.

Demande A6 : Je vous demande de définir les parades nécessaires pour éviter de délivrer une autorisation de remise en service d'un équipement réparé ou modifié avant l'établissement par l'exploitant de la déclaration de conformité.



B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont examiné la liste des ESPN de la centrale nucléaire du Bugey. Il ressort de cet examen que vous rencontrez toujours des difficultés pour trouver la documentation nécessaire (essentiellement des plans isométriques) à la détermination du classement en catégorie de risque pression de nombreuses tuyauteries. Pour palier à cette difficulté, vous avez procédé au classement de ces lignes en retenant les diamètres relevés sur les accessoires de sécurité protégeant ces tuyauteries et en considérant la pression maximale en service des lignes principales ou des récipients situés en amont et auxquels sont reliées ces tuyauteries. Il ressort de ce classement que les lignes concernées sont des lignes de faible diamètre et ne sont pas soumises aux exigences de suivi en service prévues par l'arrêté ministériel en référence [3]. Afin de valider ce classement, vous avez récemment sollicité vos services centraux d'ingénierie et indiqué aux inspecteurs qu'un travail de remise à jour des plans isométriques des tuyauteries ESPN des CNPE était programmé en 2015.

Demande B1 : Je vous demande de me communiquer un échéancier précis de constitution des états descriptifs des tuyauteries qui en sont actuellement dépourvues.

Par ailleurs, la liste des ESPN qui a été présentée aux inspecteurs fait apparaître que pour certains équipements qui, au moment de leur fabrication, n'étaient pas soumis aux exigences de l'arrêté ministériel en référence [3] (ESPN dits « néo-soumis ») vous n'êtes actuellement pas en capacité de les identifier autrement que par les repères fonctionnels sur lesquels sont installés ces équipements. Vous avez déclaré aux inspecteurs que l'identification par un numéro qui leur est propre de ces équipements faisait l'objet d'un traitement par vos services centraux d'ingénierie.

Demande B2 : Je vous demande de me communiquer un échéancier précis de finalisation du repérage par un identifiant individuel unique des ESPN dits « néo-soumis » qui en sont actuellement dépourvus.

☺

C. Observations

Néant.

☺ ☺
☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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

L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN

**Signé par
Olivier VEYRET**

