

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-020964

Orléans, le 10 mars 2020

Monsieur le Directeur du Centre Paris-Saclay
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux
énergies alternatives
Etablissement de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CEA Paris-Saclay
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0781 du 18 février 2020
« Suivi en service des équipements sous pression et équipements sous pression nucléaires »

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
- [3] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
- [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB

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 18 février 2020 au CEA Paris-Saclay – site de Saclay sur le thème « Suivi en service des équipements sous pression (ESP) et équipements sous pression nucléaires (ESPN) ».

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 18 février 2020 portait sur le thème « Suivi en service des équipements sous pression (ESP) et équipements sous pression nucléaires (ESPN) ». Cette inspection s'inscrivait aussi dans la suite de l'inspection sur le même thème tenue le 27 juin 2019.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont pu vérifier que les contrôles périodiques requis étaient réalisés. L'état apparent, l'identification et l'environnement des équipements et de leurs accessoires de sécurité vus sur le terrain (INB 101) sont apparus satisfaisants.

Les inspecteurs considèrent cependant que l'exploitant doit améliorer la prise en compte générale des ESP et ESPN pour répondre pleinement aux exigences réglementaires fixées par les textes en référence.

A. Demandes d'actions correctives

Aspects généraux ou communs aux installations nucléaires de base (INB) 101 et 35

Inspections périodiques régaliennes

Il est apparu des échanges tenus dans le cadre des suites de la demande A3 de l'inspection du 27 juin 2019 que le centre de Saclay détermine le caractère régalien des interventions commandées aux organismes sur la seule nature de l'intervention : les requalifications périodiques (RP) sont régaliennes, les inspections périodiques (IP) ne le sont pas.

Or, si en effet les RP le sont toujours et que la majorité des IP ne le sont pas, il peut cependant arriver que certaines IP d'équipements sous pression (ESP) soient régaliennes, à réaliser obligatoirement par un organisme habilité en tant que tel et sous sa responsabilité. C'est le cas notamment pour les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, pour les générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente ou pour les équipements revêtus (cf. article 17 de l'arrêté du 20 novembre 2017 [3]).

Afin de respecter l'exigence de l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [4] qui demande que les contrats portant sur les activités régaliennes et non régaliennes soient distincts, ainsi que l'article R557-4-2 4° du code de l'environnement qui exclut certains types de pénalités, il est nécessaire de faire aussi la distinction entre IP régaliennes et non régaliennes.

Demande A1 : je vous demande d'inventorier les cas d'inspections périodiques régaliennes que vous pouvez avoir sur les équipements sous pression de vos installations et d'appliquer les règles contractuelles idoines envers les organismes.

Soudures de raccordement dans les programmes des opérations d'entretien et de surveillance

Le 23 septembre 2018 a paru un arrêté modifiant l'arrêté du 30 décembre 2015 [2]. Cette modification comporte notamment l'ajout du point 2.8 de l'annexe V qui demande d'intégrer les assemblages permanents entre équipements dans le programme des opérations d'entretien et de surveillance (POES) d'un des équipements concernés. Lors de l'inspection, il a été constaté que ce point n'était pas pris en compte par les installations inspectées.

Demande A2 : je vous demande de prendre en compte l'exigence du point 2.8 de l'annexe V de l'arrêté du 30 décembre 2015. Cette prise en compte doit être effective dans chaque POES au plus tard pour la prochaine échéance opérationnelle du POES considéré.

Comptes rendus d'inspections périodiques

Les comptes rendus d'IP des réservoirs ET800BA, ET801BA et ET802BA de l'INB 101 ont été examinés. Ces trois équipements sous pression nucléaires (ESPN), désignés ci-avant par leur repère fonctionnel, ont comme identification individuelle les numéros de fabrication, respectivement 911, 912, 913. Les trois annexes des comptes rendus d'IP se réfèrent toutes à l'équipement n° 912, ce qui rend formellement incorrects les comptes rendus des équipements n° 911 et 913.

Sur l'INB 35, l'examen du compte rendu d'IP du désurchauffeur BA1130 a mis en exergue des inexactitudes sur la PS et le numéro de fabrication du disque de rupture DV1103.

Les IP d'ESPN ne sont pas régaliennes et sont donc réalisées sous votre responsabilité : vous devez veiller à ce que les comptes rendus d'IP ne comportent pas d'erreur.

Demande A3 : je vous demande d'assurer la vérification des comptes rendus d'inspection périodique émis sous votre responsabilité et de corriger ou faire corriger les inexactitudes détectées.

INB 101

Utilisation de comptes rendus provisoires

L'examen des dossiers d'exploitation des réservoirs ET800BA, ET801BA et ET802BA a permis de constater que les IP ont été réalisées le 22 mai 2019, date à laquelle la personne compétente a établi et signé un document intitulé « Constat d'intervention », contresigné à la même date par le chef d'installation. Les inspecteurs ont aussi constaté que ce document est communément appelé « compte rendu provisoire » de l'IP par les agents CEA. Le chef d'installation a ajouté que, s'il est parfaitement exempt de réserve, ce document peut permettre de clore la phase d'IP et remettre l'équipement considéré en service. Les comptes rendus dits définitifs d'IP des trois réservoirs ont été établis et signés le 28 juillet 2019, puis contresignés par le chef d'installation le 8 octobre 2019.

En l'occurrence, les équipements considérés sont des ESPN mais il n'existe pas de différence réglementaire dans la place du compte rendu en fin d'IP, que ce soit pour les ESPN au point 3.5 de l'annexe V de l'arrêté du 30 décembre 2015 [2] ou pour les ESP à l'article 17 de l'arrêté du 20 novembre 2017 [3]. La réglementation ne prévoit pas de compte rendu provisoire ; le compte rendu dont la réglementation traite est donc le seul véritable compte rendu. En outre, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable, c'est-à-dire l'absence d'altération, de l'inspection périodique. Il est donc nécessaire que le compte rendu (« définitif ») ait été émis et fasse état d'un résultat favorable pour que la remise en service puisse être décidée par l'exploitant.

Les IP non régaliennes, qui sont majoritaires, sont réalisées sous votre responsabilité d'exploitant. Vous êtes donc à même de fixer la priorité qui doit être accordée à l'établissement des comptes rendus afférents en fonction des contraintes d'exploitation.

Demande A4 : je vous demande de conditionner la remise en service de vos ESP/ESPN à la validation des comptes rendus « définitifs » d'inspection périodique.

Tenue des registres

Les dossiers d'exploitation des ESPN ET800BA, ET801BA et ET802BA comportent un registre regroupant les événements d'exploitation liés à ces équipements. Tel que vous vous y étiez engagé dans votre courrier 458 du 27 septembre 2019 en réponse à la demande A5 consécutive à l'inspection du 27 juin 2019, vous avez indiqué dans ces registres la mise en chômage des équipements en date du 14/02/2018 et la condamnation des vannes (par démontage) en date du 28/06/19. Or, durant l'inspection du 18 février 2020, objet du présent courrier, les inspecteurs ont constaté que les registres n'avaient pas été mis à jour depuis pour indiquer la remise en service.

De même, pour les ESP, l'article 6 de l'arrêté du 20 novembre 2017 [3] demande que le dossier d'exploitation de chaque équipement fixe comporte un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, aux incidents, aux événements, aux réparations et aux modifications. Les feuilles de registre sont présentes dans les dossiers d'exploitation mais ne sont pas suffisamment tenues à jour. Par exemple, dans le registre de la capacité hélium de secours (code n° 116959, n° 131), l'IP du 10/10/2011 est mentionnée mais pas celle du 08/01/2015, ni la RP du 12/04/2018.

Demande A5 : je vous demande d'assurer systématiquement la tenue à jour des registres figurant dans les dossiers d'exploitation des ESP et ESPN.

Application de la notice d'instructions

L'INB 101 utilise une série de seize réservoirs (9 bars/30 litres) afin d'assurer le fonctionnement des vannes de sécurité des canaux par énergie pneumatique (ESP de n° 21651-x). Ces réservoirs sont des éléments importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté du 7 février 2012 [4]. Leur notice d'instructions demande de vérifier que l'épaisseur de la paroi demeure toujours supérieure à un seuil minimum défini par la notice. L'article 4 de l'arrêté du 20 novembre 2017 [3] demande que soient respectées les dispositions des notices d'instructions. Or, aucune mesure d'épaisseur n'a été mise en place.

Demande A6 : je vous demande de respecter les notices d'instructions des équipements en application de l'article 4 de l'arrêté du 20 novembre 2017.

Document du dossier d'exploitation

La liste des ESP indique que la dernière RP du réservoir vanne de confinement (code 117026, n° fabrication 16) a été réalisée le 12 juillet 2018. Cette information est corroborée par le marquage sur la plaque de cet équipement. Cependant, le compte rendu de cette requalification ne figure pas dans le dossier d'exploitation contrairement à l'exigence de l'article 6.I de l'arrêté du 20 novembre 2017 [3].

Demande A7 : je vous demande de faire figurer le compte rendu de la dernière requalification périodique du réservoir vanne de confinement code 117026 (n° 16) dans son dossier d'exploitation. Vous me transmettez une copie de ce compte rendu.

INB 35

Liste des ESPN (identification des ESPN, référence au guide AQUAP 2005/01)

La liste des ESPN de l'installation a été fournie aux inspecteurs durant l'inspection. Au cours des échanges, il est apparu que cette liste contient des tuyauteries et des accessoires qui concernent des circuits non contaminés en conditions attendues de fonctionnement normal.

Par définition, telle qu'énoncée dans l'article R557-12-1 du code de l'environnement, un équipement qui n'assure pas directement le confinement de matière radioactive dans les conditions définies pour son fonctionnement n'est pas un ESPN. Cet aspect est détaillé dans le guide ASN n° 19 traitant de l'application de l'arrêté relatif aux équipements sous pression nucléaires.

Il est donc nécessaire de reprendre le travail d'inventaire des ESPN de l'installation afin de confirmer ou infirmer leur statut ESPN à la lumière des conditions retenues pour leur fonctionnement.

La liste des ESPN comporte quelques références au guide AQUAP 2005/01. Ce guide est applicable aux ESP revêtus, pas aux ESPN. Il est probable que cette référence constitue un reliquat de la période transitoire durant laquelle les équipements initialement ESP devaient être identifiés comme ESPN. Cette ambiguïté n'existe plus depuis plusieurs années.

Demande A8 : je vous demande de reprendre le travail d'identification des ESPN de votre installation en fonction des éléments de définition associé à ce statut. Pour les équipements non retenus comme ESPN, vous vous interrogerez sur leur statut au sens de l'article R557-14-1 du code de l'environnement. Vous supprimerez toute référence au guide AQUAP 2005/01 de la liste des ESPN.

Annexe VII de l'arrêté du 30 décembre 2015 [2]

La modification précitée de l'arrêté du 30 décembre 2015 [2] comporte notamment l'ajout de l'annexe VII intitulée « Dispositions relatives au suivi en service des équipements sous pression de type accessoires de sécurité mentionnés au 3° du III de l'article R557-14-1 du code de l'environnement protégeant des équipements sous pression nucléaires ». Cette annexe est en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2019.

Au cours de l'inspection, il est apparu que cette annexe n'était pas encore en application.

Demande A9 : après avoir inventorié les ESPN conformément à la demande ci-dessus, je vous demande de mettre en application l'annexe VII de l'arrêté du 30 décembre 2015 [2].

Utilisation des documents à la bonne révision

L'échangeur EC1110 a fait l'objet d'une modification en mai 2019. Durant l'inspection, les inspecteurs ont constaté que le guide sur la notabilité des réparations et modifications utilisé par l'installation n'était pas celui en vigueur. L'édition 2016 utilisée était valable jusqu'à l'approbation de la nouvelle révision le 22 janvier 2019. Sur le fond, il se trouve qu'il n'y a pas de différence dans le traitement de la modification considérée entre les deux révisions. Mais il apparaît que lors de l'inspection, soit plus d'un an après l'approbation de la nouvelle révision, l'INB 35 travaille encore avec l'ancienne révision. Cette situation aurait pu avoir des conséquences tangibles sur la conformité de réparation ou de modification puisque un document caduc était utilisé.

Demande A10 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant d'alimenter les installations avec les bonnes révisions des documents utiles dans des délais courts.

B. Demandes de compléments d'information

INB 101

Soupape n° 017340825

Les dossiers d'exploitation des réservoirs vanne sécurité des canaux alimentés par le circuit d'air comprimé, indiquent les soupapes n° 017340825 et 017257026 comme moyens de protection.

Durant la visite, les inspecteurs ont pu constater que la soupape n° 017257026 équipait effectivement le réservoir AC251BA. Mais la soupape n° 017340825 n'a pas été trouvée.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer la fonction et l'implantation de la soupape n° 017340825 et de me fournir sa photographie, sur laquelle les indications de numéro de série et de tarage seront lisibles. Le cas échéant, vous procéderez à la correction des informations documentaires qui seraient erronées.

☺

C. Observations

Sans objet

☺

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, 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 : Olivier GREINER