

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-012926

Orléans, le 12 mars 2018

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° 128
Inspection n° INSSN-OLS-2018-0776 du 22 février 2018
Thème de l'inspection : « l'application de l'arrêté INB dans le cadre du chantier de l'aléa de
grappe H8 »

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 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 22 février 2018 au CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « l'application de l'arrêté INB dans le cadre du chantier de l'aléa de grappe H8 ».

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 « Application de l'arrêté du 7 février 2012 dans le cadre de l'aléa de grappe H8 ». Les inspecteurs ont effectué un contrôle de l'intervention sur l'adaptateur associé à cette grappe du couvercle de cuve du réacteur n°2.

A l'issue de l'inspection, il s'avère que les éléments attendus à la suite des inspections de l'ASN Orléans du 6 février 2018 sur les thèmes « Radioprotection » et « Inspection du travail » et qui ont pu être vérifiés ont été pris en compte de manière satisfaisante.

.../...

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé des actions correctives à mettre en œuvre sur le chantier d'électroérosion de l'adaptateur de la grappe H8. Ils demandent également la transmission de plusieurs documents qui n'ont pu être consultés le jour de leur visite des installations.



A Demandes d'actions correctives

Analyse documentaire

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [2] dispose que « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies* ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont consulté le Document de Suivi d'Intervention (DSI) qui répertorie les opérations dans l'ordre dans lequel elles doivent être exécutées. Ils ont constaté que plusieurs modifications du DSI avaient été effectuées. Par exemple, l'opération n°60 a été effectuée immédiatement après l'opération n°30 ; et l'opération n°100 a été effectuée avant l'installation de la protection de l'adaptateur.

De même, la procédure d'intervention indiquait la présence de 3 bâches de 1000L pour réceptionner l'eau usée, qui n'étaient pas présentes dans le bâtiment réacteur.

Si certaines de ces modifications semblent relever d'une optimisation et d'une amélioration des interventions, il n'en reste pas moins que toute évolution de la procédure doit faire l'objet d'une traçabilité par le chargé de surveillance puis être enregistrée par une fiche de modification de document (FMD).

Demande A1 : je vous demande de formaliser et de soumettre à l'ASN l'ensemble des modifications des DSI identifiées en inspection et d'analyser si celles-ci relèvent de Fiches d'Anomalies (FA) au sens de la décision DGSNR n°030191 du 13 mai 2003.

Par ailleurs, ces modifications devront être intégrées au dossier d'intervention avant toute nouvelle mise en œuvre du procédé d'électroérosion si leur analyse s'avère positive pour ce type de chantier.



Pour les interventions de démontage du mécanisme de commande de grappe et d'électroérosion de l'adaptateur H8, les analyses préalables de la surveillance n'ont pas été effectuées par UTO. Pour le démontage du mécanisme de commande de grappe, les inspecteurs n'ont eu à disposition que l'analyse effectuée sur l'intervention précédente sur le site de Dampierre. Pour l'opération d'électroérosion, l'analyse préalable consultée n'était pas encore passée sous contrôle qualité, alors que l'opération de mise en place de l'outil d'électroérosion était en cours. Or ces analyses préalables auraient dû être rédigées et soumises au contrôle qualité avant le début des opérations.

Demande A2 : je vous demande de vous assurer que les analyses préalables ULM/NO/OM/AP 184120 sont bien effectuées préalablement au démarrage du chantier et adaptées à la réalité de l'activité du site.

Demande A3 : je vous demande de mettre en place une organisation pour vous assurer que les analyses préalables des surveillances seront à l'avenir effectuées avant toute intervention.

∞

Contrôle technique des Activités Importantes pour la Protection des intérêts

L'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique assurant que l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernée.* »

Au cours de leur analyse du DSI, les inspecteurs ont également constaté qu'aucun point d'arrêt n'était prévu après la phase de ressuage, pour le contrôle à effectuer par le CEIDRE. Cette phase est pourtant une activité importante pour la protection des intérêts et est définie comme objet de requalification de la procédure d'intervention soumise à l'ASN.

Demande A4 : je vous demande d'ajouter un point d'arrêt lors de la phase de ressuage.

∞

A. Demandes de compléments d'information

Formation et habilitation des chargés de surveillance

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérifications et d'évaluation sont réalisées par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires.* »

Le cahier des spécifications et des conditions techniques (CSCT) en référence (D450718003514 ind 0) précise que l'AMT Nord-Ouest doit tenir à disposition d'EDF UTO les informations et documents lui permettant de juger de l'adéquation entre la prestation de surveillance à réaliser et les ressources affectées. Les formations et expériences du personnel de l'AMT Nord-Ouest en charge de la surveillance n'ont pas pu être présentées aux inspecteurs.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les éléments permettant de garantir que le personnel en charge de la surveillance de l'opération d'électroérosion dispose des compétences et qualifications nécessaires.

∞

Les inspecteurs ont consulté des fiches de surveillance rédigées dans le cadre de l'opération de démontage des grappes qui ne font état d'aucun écart. Cependant, les lettres de suites « Radioprotection » et « Inspection du travail » de l'ASN Orléans du 6 février 2012 mentionnent de nombreux écarts pour cette même opération.

Demande B2 : je vous demande, au regard des écarts constatés par les inspections du 6 février, non relevés par les chargés de surveillance, de vous interroger sur l'adéquation de la formation des surveillants avec les missions qui leur sont confiées.

∞

L'activité d'électroérosion venant de débiter au moment de l'inspection, les inspecteurs n'ont pas pu consulter les fiches de surveillance liées à cette activité. Il convient de transmettre à l'ASN les fiches de surveillance des opérations suivantes, en cohérence avec le CSCT de surveillance :

- Opération d'identification du couvercle et de l'adaptateur concerné,
- Opération de mise en place de la machine d'électroérosion (EE),
- Opération de lancement de la phase d'électroérosion,
- Opérations liées aux Activités Importantes pour la Protection des intérêts (AIP) définies dans le DSI et dans la liste des AIP.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre, avant toute mise en œuvre ultérieure du procédé d'électroérosion, les fiches de surveillance des opérations notées ci-dessus.

∞

Etat de surface et tenue à la pression de l'adaptateur de cuve

L'article 5.1 du titre V de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *les dispositions relatives aux équipements sous pression spécialement conçus pour les installations nucléaires de base sont fixées par les arrêtés du 10 novembre 1999 et du 12 décembre 2005 susvisés et l'arrêté du 30 décembre 2015 relatifs aux équipements sous pression nucléaires.* »

L'analyse de l'adaptateur montre la présence d'indications à son sommet ainsi que des marques circulaires au niveau des plots de centrage.

Demande B4 : je vous demande de me transmettre les conclusions des études CEIDRE concernant l'état de surface de l'adaptateur avant toute demande de remise en service de la cuve et du CPP.

∞

Afin de justifier la tenue à la pression de l'adaptateur après son électroérosion et pour le cycle à venir, une simulation 2D doit être réalisée. Cette justification devra garantir la tenue à la pression de l'adaptateur et du joint canopy suite à la perte de matière et avec la prise en compte des angles existants après la phase d'électroérosion.

Demande B5 : je vous demande de me transmettre la note de déformation 2D de l'adaptateur de cuve et des conséquences sur la tenue à la pression du joint canopy avant toute demande de remise en service de la cuve et du CPP.

∞

Suivi et optimisation de l'opération d'électroérosion

L'article 2.7.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *L'exploitant prend toute disposition, y compris vis-à-vis des intervenants extérieurs, pour collecter et analyser les informations susceptibles de lui permettre d'améliorer la protection des intérêts.* »

La baie de commande informatique de la machine d'électroérosion est installée au pied du couvercle de cuve dans une zone présentant un important débit de dose.

.../...

Demande B6 : je vous demande de justifier que le positionnement de la baie de commande informatique a été réalisé en tenant compte de la dosimétrie en poste de travail pour les intervenants. Le cas échéant, vous veillerez à repositionner la console de commande dans un emplacement plus adapté, à distance suffisante du couvercle de cuve.

☺

Les intervenants ont précisé que l'intervention d'électroérosion serait effectuée avec une organisation du travail en 2x8h. L'opération d'électroérosion en phase d'ébauche peut alors nécessiter une pause au cours du procédé, pouvant générer des dépôts sur la protection de l'adaptateur. De même, une pause du procédé d'électroérosion interviendra lors du changement entre l'électrode d'ébauche et l'électrode de finition.

Demande B7 : je vous demande de me préciser si la présence de dépôts a été constatée sur la protection de l'adaptateur. Dans l'affirmative, je vous demande de me préciser comment ces dépôts ont été retirés ainsi que la dosimétrie associée pour les opérateurs en charge de cette opération.

☺

B. Observations

Observation C1 : Le permis de feu de l'intervention est à mettre à jour en adéquation avec l'ADR incendie réalisée préalablement au chantier. Celui-ci n'identifie pas la présence de l'extincteur complémentaire pourtant requise dans l'ADR.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois (sauf pour ce qui concerne les demandes B4 et B5 pour lesquelles les éléments de réponse sont attendus avant toute demande de remise en service de la cuve et du CPP). Pour les actions correctives 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

Signée par Pierre BOQUEL