

Lyon, le 8 octobre 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-047089

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Saint Alban
Electricité de France
BP 31
38555 SAINT MAURICE L'EXIL**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire de Saint Alban (INB n°119 et 120)
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0497 du 10 septembre 2021
Thème : « R.5.9 - Inspections de chantier – Arrêt pour maintenance du réacteur 1 »

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu le 10 septembre 2021 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban sur le thème « R.5.9 - Inspections de chantier » dans le cadre de l'arrêt pour maintenance programmée et renouvellement partiel du combustible du réacteur 1.

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Dans le cadre du contrôle de l'arrêt pour simple rechargement (ASR) du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Saint Alban, l'inspection du 10 septembre 2021 avait pour objectif de contrôler la qualité de certaines interventions de maintenance réalisées lors de l'arrêt du réacteur n°1 ainsi que la prise en compte, sur certains chantiers, des enjeux relatifs à la sûreté, la radioprotection, la sécurité et la protection de l'environnement. Cette inspection a consisté à examiner par sondage, des dossiers d'intervention ainsi que des comptes rendus d'intervention, le traitement des plans d'action et la bonne application de certains programmes de base de maintenance préventive (PBMP).

Les inspecteurs ont également examiné les conditions d'intervention ainsi que les dossiers spécifiques d'intervention (DSI) de plusieurs chantiers, notamment :

- le suivi du rechargement du combustible nucléaire ;
- la modification référencée « PNPP 1196 » relative à la rénovation de la détection incendie du bâtiment réacteur (BR) ;
- la remise en conformité de la fixation des torons de câblage des voyants des portes de certaines armoires électriques ;
- le remplacement du robinet du circuit primaire (RCP) repéré 1 RCP 840 VP ;
- l'intervention de réparation d'une inétanchéité située dans l'armoire repérée 1 RCP 075 AR pilotant une soupape de protection du circuit primaire principal (CPP).

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'exploitant a appliqué le programme de maintenance présenté à l'ASN de manière satisfaisante et a résorbé les écarts de conformité sur lesquels il s'était engagé. Les chantiers contrôlés étaient maîtrisés et connus par les intervenants.

Toutefois, l'exploitant devra assurer le traitement et le suivi de gaines de combustible potentiellement corrodés.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Prise en compte d'un contrôle technique

Les inspecteurs ont consulté les dossiers de suivi d'intervention (DSI) relatifs aux contrôles de serrage des vis (repérées 110) de fixation des raccords des lignes d'asservissement des soupapes de protection du CPP.

Les inspecteurs ont relevé que le DSI ne comportait pas de phase de contrôle technique relatif au réglage de la clé dynamométrique qui est utilisée afin de procéder au serrage des vis. Cette activité de vérification et de rectification du couple de serrage des vis repérées 110 est une activité importante pour la protection des intérêts (AIP) et doit donc, à ce titre, faire l'objet d'un contrôle technique du bon réglage de la clé dynamométrique associées.

Demande A1 : je vous demande de modifier les DSI concernés afin d'intégrer le contrôle technique du réglage de la clé dynamométrique.

Hors inspection : Lors du traitement de l'aléa relatif à la reprise de l'étanchéité du raccord situé dans l'armoire repérée 1 RCP 075 AR pilotant une soupape de protection du circuit primaire principal, une phase de contrôle technique de la vérification des bons réglages de l'outillage a été rajoutée et prise en compte.

Suspicion de corrosion des assemblages de combustible

Lors de l'expertise des assemblages combustibles, vous avez détecté, à l'issue des inspections télévisuelles des quatre faces des assemblages de combustible réalisées après le déchargement, 3 assemblages de combustible, qui présentent des zones de coloration blanche à la surface de gaines de combustible. Ces 3 assemblages de combustibles s'ajoutent aux 8 autres assemblages de combustible identifiés avant le début de l'arrêt du réacteur.

Ce phénomène est révélateur d'un phénomène de corrosion des gaines de combustible et il fait l'objet d'un suivi par EDF. Un groupe de travail a été créé pour le suivre et une méthodologie de classement des stades de corrosion a été mise en place ainsi que l'identification de coulées métallurgiques dites « sensibles ». Or, les gaines de combustible identifiées sur le réacteur de Saint-Alban Saint-Maurice n'étaient pas issues de ces coulées connues dites « sensibles ».

Les assemblages de combustible détectés sur le réacteur 1 comme étant potentiellement corrodés ont été exclus du plan de rechargement du réacteur 1 et ne seront pas utilisés.

Demande A2 : je vous demande de prendre des dispositions pour expertiser et caractériser le niveau de corrosion des assemblages de combustible concernés. Vous me tiendrez informé des résultats de l'expertise et des actions que vous prendrez dans le cadre du traitement de cet aléa.

☞ ☛

B. DEMANDES D' INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet.

☞ ☛

C. OBSERVATIONS

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, 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. 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.

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 à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER