



Lyon, le 25 novembre 2020

Réf. : CODEP-LYO-2020-056029

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire du Bugey (INB n° 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2020-0529 du 6 novembre 2020
Thème : « Maintenance »

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 installations nucléaires de base
[3] Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 6 novembre 2020 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème de la « maintenance ».

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 de l'inspection de la centrale nucléaire du Bugey du 6 novembre 2020, les inspecteurs ont examiné le programme de travaux et de maintenance qui sera déployé à l'occasion du prochain arrêt du réacteur 4, dans le cadre de sa quatrième visite décennale.

Au vu de cet examen, il apparaît que le programme de maintenance de la visite décennale du réacteur 4 de la centrale nucléaire du Bugey est bien maîtrisé. Cependant, quelques éléments de précision portant sur le traitement des écarts de conformité et sur des plans d'action du site sont attendus et font l'objet des demandes ci-après.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Écarts de conformité

EC 417 : Défaut de connexion des cosses FASTON des armoires KRG

Le 7 octobre 2017, des fluctuations du capteur repéré RRA314MP sur l'enregistreur repéré RRA901EN ont été constatées sur le réacteur 1 de Cattenom. Le diagnostic d'EDF a conclu à une connectique « FASTON » mal embrochée. Après remise en état, la disponibilité du capteur a été retrouvée. Cette cosse avait été déconnectée et reconnectée lors de la requalification d'une modification matérielle de la visite décennale de 2016.

A la suite de contrôles par sondage, le périmètre des contrôles a été étendu aux armoires KRG pour tous les réacteurs du parc nucléaire en exploitation, ainsi qu'aux matériels en lien avec la fonction diesel de secours.

Pour le réacteur 4 de la centrale nucléaire du Bugey, il est prévu de réaliser les contrôles sur l'arrêt à venir.

Demande A1 [BIL n° B-13] : Je vous demande de me transmettre le bilan des contrôles réalisés au titre de l'écart de conformité 417 ainsi que les plans d'action ouverts le cas échéant, dès qu'ils seront disponibles et au plus tard dans le cadre du bilan des travaux de l'arrêt.

EC 423 : Contrôle des ancrages des matériels de ventilation

Les programmes de base de maintenance préventive (PBMP) relatifs aux « ancrages du matériel de ventilation EIP-S au génie civil » ont été émis en 2009 pour le palier 900 MWe. A la suite de demandes de l'ASN émises en 2017, EDF a transmis un échéancier de réalisation anticipée des contrôles des PBMP. Pour chaque réacteur, environ 1000 supports de gaine et 50 ancrages de matériels sont répartis en 3 périmètres de contrôles. Une remise en conformité de ces ancrages est attendue.

Le réacteur 4 de la centrale nucléaire du Bugey est concerné par les contrôles du périmètre 2, relatif aux ancrages extérieurs au bâtiment réacteur situés principalement à grande hauteur. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que les contrôles du périmètre étaient terminés mais que des travaux de remise en conformité restaient à réaliser.

Demande A2 [BIL n° B-14] : Je vous demande de me transmettre le bilan des contrôles réalisés au titre de l'écart de conformité 423 ainsi que les plans d'action ouverts. Je vous rappelle que les remises en conformité devront être réalisées au plus tard avant la divergence du réacteur 4 à l'issue de sa 4^{ème} visite décennale.

Activités au titre du retour d'expérience

Indisponibilité des matériels EIP à la suite de leur arrosage par une canalisation d'eau détériorée du réseau des eaux pluviales

La centrale nucléaire de Cattenom a déclaré, en 2017, un évènement significatif pour la sûreté (ESS) relatif à l'indisponibilité de matériels classés éléments importants pour la protection au sens de l'arrêté [2] à la suite de leur arrosage par une canalisation d'eau détériorée. A la suite de cet ESS, des contrôles ont été réalisés sur la centrale nucléaire du Bugey au niveau des caniveaux, siphons et tuyauteries de plusieurs bâtiments.

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs dizaines d'anomalies ont été relevées au cours de ces contrôles. La caractérisation de ces anomalies est en cours et devait s'achever avant la fin de l'année 2019. Les inspecteurs notent qu'EDF prévoit d'échelonner le traitement de ces écarts.

Demande A3 : Je vous demande de me transmettre le bilan des contrôles réalisés, les plans d'action ouverts ainsi que l'échéancier des remises en conformité associées. Je vous rappelle que les remises en conformité devront être réalisées au plus tard avant la divergence du réacteur 4 à l'issue de sa 4^{ème} visite décennale.

Corrosion-érosion des lignes de petit débit

A la suite d'une fuite sur le circuit d'alimentation normale des générateurs de vapeur sur le réacteur B3 du site de Chinon, les services centraux d'EDF ont émis un courrier demandant à toutes les centrales nucléaires de procéder à des vérifications de l'état des soudures sur les lignes petit débit du circuit d'alimentation normale des générateurs de vapeur et du circuit d'eau alimentaire principale pour les réacteurs ayant une visite décennale sur 2020.

Pour le réacteur 4 de la centrale nucléaire du Bugey, vous devez réaliser un contrôle sur le coude repéré 4ANG712TY.

Demande A4 [BIL n° B-15]: Je vous demande de me transmettre le bilan des contrôles réalisés au titre de ce retour d'expérience sur le coude repéré 4ANG712TY, dès qu'il sera disponible et au plus tard dans le cadre du bilan des travaux de l'arrêt.

Suivi des écarts

Les inspecteurs ont examiné le plan d'action n°75628. Celui-ci a été ouvert à la suite d'une anomalie des pièces montées lors du remplacement du robinet repéré 4EAS125VR. A la suite de l'analyse de vos services centraux, il est apparu que l'anomalie n'impactait pas la qualification aux conditions accidentelles et relève d'un constat matériel.

En raison de l'indisponibilité de la pièce de rechange, vous n'effectuerez pas la remise en conformité sur la visite décennale. Cependant, aucun délai de clôture de ce plan d'action n'est indiqué dans ce dernier.

Demande A5 : Je vous demande de vous engager sur un délai de résorption de cette anomalie.



B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont examiné le plan d'action n°185786. Celui-ci a été ouvert à la suite du déclenchement intempestif de l'actionneur repéré 4LLB001TB. Cet actionneur va être remplacé sur l'arrêt et envoyé en expertise. Cependant, lors de l'inspection, vous n'avez pas pu indiquer aux inspecteurs d'échéance pour l'expertise de l'actionneur.

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer quand sera effectuée l'expertise de cet actionneur et de m'en transmettre les conclusions.



C. OBSERVATIONS

Suivi des écarts

Lors de l'inspection, l'analyse des plans d'action non clos lors de l'arrêt précédent du réacteur 4, en 2019, mais devant être revu ou clos sur l'arrêt à venir, a montré plusieurs écarts dans l'identification des échéances de traitement ou de revue figurant dans ces plans d'action.

Depuis 2019, vous avez modifié votre organisation afin de renforcer le contrôle des plans d'action. Je vous rappelle néanmoins l'importance de cette identification, notamment pour la gestion des changements d'état.



Vous voudrez bien me faire part **sous un mois**, sauf mention particulière, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Concernant les demandes identifiées [BIL], la transmission des informations est attendue au plus tard dans les bilans transmis avant la divergence du réacteur 4.

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 de Lyon

Signé par :

Richard ESCOFFIER