

Lyon, le 16 février 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-001092

**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° 78 et 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2020-0530 des 7 et 8 octobre 2020
Thème : « Vérification de la conformité pour la 4^{ème} visite décennale de Bugey 4 »

Référence : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

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 les 7 et 8 octobre 2020 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « Vérification de la conformité pour la 4^{ème} visite décennale de Bugey 4 ».

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

L'inspection en objet a porté sur la démarche de vérification de la conformité pour la 4^{ème} visite décennale de Bugey 4 ».

Cette inspection a permis de mettre en évidence :

- Une organisation et un suivi considérés comme rigoureux pour la déclinaison opérationnelle des programmes d'examen de conformité. Quelques demandes de précision ou de compléments sont toutefois formulées ;
- De nombreux constats relatifs à la présence de corrosion sur certains équipements du circuit d'alimentation en eau secourue (SEC). Une demande est formulée à ce sujet ;
- Une prise en compte satisfaisante des contrôles requis au titre du programme d'investigations complémentaires (PIC).

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Examen de la conformité au travers de la démarche EDF ECOT

Au cours de l'inspection des 7 et 8 octobre 2020, les inspecteurs ont examiné l'état d'avancement de la démarche d'examen de la conformité (ECOT) sur le réacteur 4, dans le cadre de sa 4^{ème} visite décennale. Il en ressort les demandes suivantes pour certains thèmes de l'ECOT.

Dans le cadre de l'ECOT relatif aux éléments importants pour la protection des intérêts vis-à-vis des inconvénients (EIPI), vous avez décliné votre programme de contrôle, présenté dans le document EDF-Bugey référencé D5110NT17082. Ce programme prévoit notamment une revue des plans d'actions (PA) et demandes de travail (DT). Les inspecteurs ont pu examiner la revue de PA relatifs aux EIPI mais pas la revue de DT, celle-ci n'étant pas disponible au moment de l'inspection.

Demande A1 : Je vous demande de présenter le résultat de la revue des DT relatives aux EIPI ainsi que les actions de traitement que vous avez pu engager à son issue.

Dans le cadre de l'ECOT relatif à la qualification des matériels aux conditions accidentelles, vous avez décliné votre programme de contrôle présenté dans le document EDF-Bugey référencé D5110NT17088. Ce programme prévoit notamment un contrôle par sondage des conditions de stockage de quelques pièces de rechange au sein du magasin prévu à cet effet. Les représentants de la centrale du Bugey ont indiqué aux inspecteurs avoir réalisé un audit de vérification de la déclinaison du référentiel fixant les conditions de stockage des pièces de rechange et en particulier de la note EDF référencée 02/1296 relative au stockage des pièces de rechange électronique et en élastomère. Les inspecteurs ont indiqué en séance que cette vérification documentaire était une initiative positive mais qu'elle ne pouvait exonérer le contrôle in-situ et par sondage des conditions de stockage de quelques pièces de rechange tel que requis par le programme ECOT.

Demande A2 : Je vous demande de réaliser le contrôle in-situ par sondage des conditions de stockage d'un échantillon de pièces de rechange tel que requis par le programme ECOT relatif à la qualification des matériels aux conditions accidentelles et de me rendre compte des conclusions de ce contrôle.

Dans le cadre de l'ECOT relatif au confinement et à la ventilation, vous avez décliné votre programme de contrôle présenté dans le document EDF-Bugey référencé D5110NT17070. Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus sur le terrain afin d'examiner les caissons de reprise des fuites des lignes des générateurs de vapeur (GV), ainsi qu'au droit du linéaire de la gaine de ventilation, qui transite sur environ 40m entre le bâtiment combustible et le bâtiment des auxiliaires nucléaires.

Pour ce qui concerne les constats de défauts relevés par les inspecteurs sur les caissons de reprise des fuites des lignes des GV, ceux-ci vous ont été transmis immédiatement à la suite de l'inspection.

Demande A3 : Je vous demande d'apporter vos commentaires sur l'origine et le traitement des constats relevés par les inspecteurs sur les caissons de reprise des fuites des lignes des GV au regard de l'exigence d'étanchéité de ces caissons.

Pour ce qui concerne la gaine de ventilation qui transite sur environ 40m entre le bâtiment combustible et le bâtiment des auxiliaires nucléaires, les inspecteurs ont relevé, tout comme l'ont fait les services de la centrale nucléaire du Bugey, que des protections mises en place à des fins de mise en sécurité des installations ne permettaient pas de réaliser le contrôle, même à distance, sur environ vingt-cinq des quarante mètres de linéaire de la gaine. Les contrôles visuels de l'intégrité de cette gaine, tels que requis par le programme ECOT, n'ont donc pu être réalisés que sur une quinzaine de mètres, c'est-à-dire environ 33% du linéaire à contrôler.

Demande A4 : Je vous demande de présenter la méthode et les résultats relatifs à la justification de l'intégrité de l'ensemble du linéaire de la gaine de ventilation qui transite entre le bâtiment combustible et le bâtiment des auxiliaires nucléaires.

Dans le cadre de l'ECOT relatif à l'incendie, vous avez notamment procédé à des contrôles sur le bouchage des trémies. Les inspecteurs ont constaté qu'un nombre sensible de trémies n'étaient pas visibles ou visibles mais non inspectables. C'est notamment le cas des trémies recouvertes de peinture. Pour ces trémies, les inspecteurs ont constaté que vous n'aviez pas apporté de justification de leur conformité ou, parfois, apporté une justification purement documentaire. Or, la note de cadrage national de l'ECOT relatif à l'incendie exige qu'une demande de validation des services centraux EDF soit sollicitée pour les trémies non contrôlables.

Demande A5 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de solliciter et d'obtenir un positionnement de vos services centraux quant à la justification de la conformité de ces trémies.

Examen de la conformité au travers de la « démarche innovante » EDF

Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux des pompes et moteurs du circuit d'alimentation en eau secouru (SEC), dans les locaux des groupes électrogènes de secours à moteur diesel (LHH et LHG) ainsi que dans les locaux des pompes du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG), dont les matériels et leur environnement ont fait l'objet d'un examen approfondi par les équipes EDF. Les inspecteurs ont fait à l'occasion de ces visites de terrain des constats qui ont été communiqués à EDF immédiatement à la suite de l'inspection. Il ressort notamment un grand nombre de constats de présence de corrosion sur certaines parties du circuit SEC examiné.

Demande A6 : Je vous demande, pour chacun des constats relevés par les inspecteurs, de préciser si celui-ci avait été identifié dans le cadre de l'examen détaillé réalisé par les équipes EDF, en précisant le cas échéant la référence du constat EDF. Dans tous les cas, je vous demande de préciser pour chacun des constats la caractérisation du défaut et le traitement associé.

Demande A7 : Je vous demande en particulier, de vous positionner de manière globale sur le traitement de la présence de corrosion sur certains équipements du circuit SEC au regard des exigences fonctionnelles des équipements concernés mais également de l'objectif de leur exploitation dans la durée.



B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

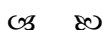
Dans le cadre de l'ECOT relatif aux spécificités de conception et de réalisation de site, vous avez décliné votre programme de contrôle présenté dans le document EDF-Bugey référencé D5110NT17093. Le périmètre de cet examen concerne divers systèmes de sauvegarde et de refroidissement. Ce périmètre est un peu plus étendu que pour les réacteurs de 900 MWe du palier CPY du fait de la particularité de locaux et de matériels sur le CNPE du Bugey. L'examen à réaliser vise à s'assurer de la conformité des installations avec les schémas mécaniques de référence.

Les inspecteurs ont relevé que, parmi les systèmes de refroidissement retenus, ne figurait pas le circuit de refroidissement en eau brute (SEB) qui constitue pourtant une spécificité de conception de la centrale du Bugey au regard des autres réacteurs de 900 MWe.

Demande B1 : Je vous demande de justifier pourquoi le circuit SEB n'a pas été retenu dans le périmètre des systèmes à examiner dans le cadre de l'ECOT relatif aux spécificités de conception et de réalisation de site.

Des incohérences dans les dates d'échéance de déploiement des modifications relatives à l'incendie dans le cadre de la quatrième visite décennale du réacteur 4 ont été mises en évidence. Les inspecteurs vous ont demandé de procéder à un état des lieux et de corriger ces incohérences.

Demande B2 : Je vous demande de m'informer des conclusions de votre revue et, plus généralement, de l'état d'avancement du déploiement des modifications relatives à l'incendie.



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