

Lyon, le 27 août 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-039659

**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-2021-0530 du 27 mai 2021
Thème : « Vérification de la conformité pour la 4^{ème} visite décennale de Bugey 5 »

Référence : 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 le 27 mai 2021 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « Vérification de la conformité pour la 4^{ème} visite décennale de Bugey 5 ».

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 suivi des quatrièmes visites décennales des réacteurs du palier 900 MWe, l'ASN a défini un plan de contrôle établi sur la base des deux objectifs du réexamen périodique défini à l'article L.593-18 du code de l'environnement que sont la vérification de la conformité des installations au référentiel de sûreté et la réévaluation de sûreté.

Ce plan concerne notamment les actions (travaux et actions de vérification) menées par EDF avant la quatrième visite décennale lorsque le réacteur est en fonctionnement ainsi que celles réalisées pendant la visite décennale.

L'inspection du 27 mai 2021 entre dans le cadre du plan de contrôle précité et a porté sur le thème « vérification de la conformité » du réacteur n° 5 du CNPE du Bugey, dont la quatrième visite décennale a débuté le 22 juillet 2021.

Cette inspection a permis de mettre en évidence une organisation et un suivi considérés comme satisfaisants pour la déclinaison opérationnelle des programmes d'examen de conformité et la prise en compte des contrôles requis au titre du programme d'investigations complémentaires (PIC).

Cette inspection visait en particulier à examiner la méthode dite « démarche innovante » déployée par le site pour vérifier la conformité des installations du réacteur n° 5. Les inspecteurs ont ainsi procédé à des vérifications de conformité au niveau des locaux abritant les pompes des circuits d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG), les groupes électrogènes de secours (LHG et LHH) et les pompes et les galeries des circuits d'eau brute secourue (SEC et SEB).

De cette inspection, il ressort que plusieurs anomalies n'ont pas été relevées par vos équipes lorsque celles-ci ont mené ce contrôle en 2021. De plus, pour les pompes du circuit ASG, les points à examiner définis par vos services centraux dans le cadre de cette « démarche innovante » se font sur la base de critères inexacts qui n'ont pas été corrigés à la suite des constats déjà réalisés sur les réacteurs n°s 2 et 4 du CNPE du Bugey. Il convient en conséquence de tirer le retour d'expérience de cette inspection dans le cadre des contrôles qui restent à mener sur le réacteur n° 3 dont la quatrième visite décennale se déroulera en 2023.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

La « démarche innovante » est la réponse de l'exploitant EDF à la demande dite CONF1 formulée par l'ASN dans son courrier référencé CODEP-DCN-2016-007286 d'avril 2016 au sujet des orientations génériques du quatrième réexamen périodique des réacteurs du palier 900 MWe.

La demande CONF1 était la suivante : « *Au regard des écarts de conformité récemment caractérisés affectant différents types de matériels, l'ASN vous demande d'étendre le périmètre et les contrôles que vous proposez en matière de vérification de la conformité des installations* ».

EDF a ainsi proposé une démarche de contrôles visuels sur des matériels ciblés, classés éléments importants pour la protection (EIP), avec une vision transverse (contrôles réalisés par des équipes pluridisciplinaires), pour s'assurer de leur conformité. La démarche vise ainsi les pompes SEC et SEB, les pompes ASG et les groupes électrogènes LHG et LHH.

Vos services centraux nationaux ont élaboré pour chacun des systèmes précités la liste de l'ensemble des points à contrôler (appelés « observables », au nombre de 850) au titre de la conformité matérielle et de la prise en compte des différentes agressions envisagées : incendie, inondations interne et externe, canicule, grand froid,...

L'inspection du 27 mai 2021 avait pour objectif de procéder, pour l'ensemble des matériels précités situés au niveau du réacteur n° 5, aux contrôles définis au titre de la « démarche innovante » attendu que vos équipes avaient déjà effectué ceux-ci courant 2021.

A cette occasion, les inspecteurs ont formulé un certain nombre d'observations qui vous ont été communiquées à l'issue de l'inspection afin de vous permettre de vous positionner sur la connaissance ou non de ces observations et sur leur identification par vos soins dans le cadre du contrôle réalisé par vos équipes.

A la lecture de vos éléments de réponse, transmis par courriel en date du 25 juin 2021, il s'avère qu'une vingtaine d'anomalies identifiées par les inspecteurs n'ont pas été relevées par vos équipes ; à titre d'exemple peuvent être cités :

- des tirants corrodés et dont le serrage n'est pas assuré sur les pompes 5 SEB 001 PO et 5 SEC 001 PO ;
- des traces de corrosion sur les brides de fixation des vannes 1 SEC 008 / 010 / 012 VE et 1 ASG 141 VV, au niveau de la pompe 1 SEC 002 PO ou sur le disque de rupture 1 LHP 001 ZI ;
- des positions de curseurs de réglage de températures de consigne qui ne correspondent pas aux valeurs de température mentionnées sur les étiquettes jointes aux matériels sur les

capteurs de température repérés 5 DCMc 233 / 235 / 241 ST des circuits de ventilation des locaux des pompes SEC et SEB ;

- corrosion sur plusieurs mètres linéaires d'une ligne de tuyauterie SEB ;
- présence de corrosion sur les supports 5 LHH 401 et 402 ZV ;
- absence de vis sur panneau de l'armoire électrique 5 LHH 001 AR ;
- support qui n'est pas plaqué au génie-civil sur 5 LHG 435 SG ;
- fuite goutte à goutte au niveau de la vanne 5 ASG 827 VD ;
- freinage de boulonnerie non identique sur deux vannes 5 ASG 040 VV et 5 ASG 039 VV ;
- absence d'écrou au niveau d'un support mural de soutien du bloc climatisation du local ASG 5 DVNe 403 CI.

Demande A1 : je vous demande de tirer le retour d'expérience de ces constats et de m'informer des suites retenues par le CNPE quant aux contrôles menés par vos équipes dans le cadre de la « démarche innovante » associée au réacteur n° 3 dans le cadre de sa quatrième visite décennale.

Enfin, les inspecteurs ont relevé que les supports et ancrages des moteurs et pompes 5 ASG 001 et 002 MO et 5 ASG 001 et 002 PO n'étaient pas conformes aux critères fixés dans la grille de contrôle de la démarche innovante. Ce constat a déjà été réalisé par les inspecteurs de l'ASN dans le cadre des inspections équivalentes sur les réacteurs n^{os} 2 et 4.

Demande A2 : je vous demande de préciser si les supports et ancrages des pompes et moteurs ASG sont conformes et de tirer le retour d'expérience de cette inspection afin de faire évoluer, avec l'appui de vos services centraux, la liste des observables à contrôler dans le cadre de la « démarche innovante », attendu que cette démarche sera menée sur le réacteur n° 3 du CNPE du Bugey.

☞ ☝

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.

Le chef de pôle REP délégué

Signé par

Régis BECQ