

DIVISION DE LYON

Lyon, le 3 juillet 2019

N/Réf. : CODEP-LYO-2019-029766

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Centrale nucléaire du Bugey (INB n^{os} 78 et 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2019-0388 du 5 juin 2019
Thème : « Modifications matérielles »

Référence : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[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) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 5 juin 2019 à la centrale nucléaire du Bugey, sur le thème des modifications matérielles.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par EDF, sur la centrale nucléaire du Bugey, en matière de préparation et de réalisation des modifications matérielles concernant des équipements importants pour la protection¹ (EIP). Les inspecteurs ont également examiné l'appropriation de ces modifications matérielles par les services de la centrale nucléaire du Bugey en termes d'exploitation et de maintenance. Sur le terrain, les inspecteurs ont examiné, pour les réacteurs 2 et 3, l'état d'avancement de deux modifications matérielles, référencées PNPP0702 et

¹ Un élément important pour la protection est défini par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « *élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire structure, équipement, système (programmé ou non), matériel, composant ou logiciel présent dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa* »

PNPP0870, relatives au dispositif de filtration (dénommé filtre « U5 ») des rejets issus de l'enceinte de confinement du réacteur en situation d'accident grave.

Il ressort de cette inspection que l'exploitant de la centrale dispose d'une nouvelle organisation qui paraît adaptée pour s'assurer que les modifications matérielles sont correctement réalisées puis testées avant d'être intégrées et exploitées parmi les installations du site. Les inspecteurs ont toutefois relevé que les services de la centrale doivent davantage s'appropriier les outils de cette nouvelle organisation en vue de garantir que les éventuels impacts de ces modifications en termes d'exploitation et de maintenance ont bien été pris en compte.

A. Demandes d'action corrective

Les inspecteurs ont examiné la modification matérielle, référencée PNPP0196, relative à la rénovation globale de la détection incendie qui est déployée sur chacun des 4 réacteurs de la centrale nucléaire du Bugey. Ils ont en particulier examiné, par sondage, la prise en compte par différents services de la centrale des impacts de cette modification sur l'exploitation des installations. En particulier, pour cette modification, le service en charge de la conduite des réacteurs doit s'assurer de mettre à jour les fiches d'action incendie (FAI) qui sont utilisées par les équipiers en charge de l'intervention contre les incendies. Pour le réacteur 2, alors que cette modification a d'ores et déjà été déployée dans l'enceinte de confinement du réacteur, les représentants de la centrale n'ont pas été en mesure de justifier que les FAI concernées ont bien été mises à jour.

Demande A1 : Je vous demande de réaliser la mise à jour des fiches d'actions incendie de l'enceinte de confinement du réacteur 2 concernées par la modification PNPP0196 relative à la rénovation globale de la détection incendie.

De la même manière, les inspecteurs ont examiné, par sondage, la prise en compte par les services de la centrale des impacts sur l'exploitation et la maintenance du réacteur 2 de la modification matérielle, référencée PNPP0343, relative à la climatisation des locaux électriques. Cette modification fait partie intégrante des matériels du réacteur 2 depuis son intégration, au dernier trimestre 2018 :

- Pour ce qui concerne le service en charge de la conduite de ce réacteur : les représentants de la centrale n'ont pas été en mesure de démontrer que l'impact de cette modification sur la documentation opérationnelle d'exploitation du réacteur (gestion des consignations, organisation des lignages, fiches d'alarme, consignes de conduite, documents d'actions conduite, ...) a été analysé et, le cas échéant, pris en compte ;
- Pour ce qui concerne le service automatismes : les représentants de la centrale n'ont pas été en mesure de justifier que l'impact de cette modification sur la documentation nécessaire à la maintenance (schémas et plans de l'installation) a été analysé et, le cas échéant, pris en compte.

Demande A2 : Je vous demande de réaliser les analyses d'impact, pour ce qui concerne le domaine de la conduite et des automatismes, de la modification PNPP0343 relative à la climatisation des locaux électriques du réacteur 2 sur le référentiel d'exploitation ainsi que sur le référentiel de maintenance de ce réacteur.

Demande A3 : D'une manière générale, je vous demande de procéder à une revue des modifications matérielles d'ores et déjà intégrées sur vos réacteurs et pour lesquelles des analyses d'impact en termes d'exploitation ou de maintenance à restent mener par les services de la centrale. Vous transmettez le bilan de cette revue à laquelle vous associez des échéances de réalisation des actions à mener.

Demande A4 : Je vous demande d'intégrer, dans votre organisation relative à la gestion des modifications, un point de contrôle visant à vous assurer que l'analyse de l'impact de ces modifications par chacun des services de la centrale nucléaire du Bugey a bien été réalisée préalablement à la mise en service de ces modifications.

Les inspecteurs ont examiné la situation d'une modification d'implantation d'une nouvelle armoire électrique installée dans le cadre de la modification matérielle, référencée PNPP0870, relative au renfort sismique du dispositif de filtration (dénommé « U5 ») des rejets issus de l'enceinte de confinement du réacteur en situation d'accident grave. Cette armoire électrique est un élément important pour la protection (EIP) des réacteurs et sa tenue en cas de séisme est une de ses exigences définies². Les inspecteurs ont relevé que le mode de fixation de cette armoire avait été modifié et que cette modification avait été justifiée par EDF du point de vue du maintien du respect de l'exigence liée à la tenue de cette armoire en cas de séisme. Une réserve était associée à cette justification du nouveau mode de fixation de l'armoire, qui portait sur la prise en compte des nouvelles conditions de perçage du support concerné. Le respect de ces conditions de perçage participe donc au respect de l'une des exigences définies de cette armoire, à savoir sa tenue en cas de séisme. Par ailleurs, la mise en place de cette armoire est une activité importante pour la protection³. Conformément à l'article 2.5.3 de l'arrêté cité en référence [2], les inspecteurs ont interrogé EDF sur le contrôle technique réalisé sur cette activité et en particulier sur la vérification du respect de l'exigence définie relative à la tenue au séisme de cette armoire. Les représentants de la centrale n'ont pas été en mesure de présenter d'éléments relatifs à ce contrôle technique.

Demande A5 : En application de l'article 2.5.6 de l'arrêté cité en référence [2], je vous demande de m'adresser les documents qui démontrent que vous avez réalisé le contrôle technique de l'activité de fixation de l'armoire électrique de la modification PNPP0870 en particulier la vérification des conditions détaillées de cette fixation, incluant sa modification ultérieure.

Lors de leur visite sur le terrain dans les locaux du bâtiment d'entreposage des assemblages combustibles usés du réacteur 3, les inspecteurs ont relevé les situations suivantes :

- Entre les locaux repérés K257 et K252, la présence d'une fuite d'eau borée qui s'écoule depuis des organes de robinetterie situés au plafond sur plusieurs tuyauteries, ce qui a formé des dépôts et des coulures solidifiées ;
- Entre les locaux repérés K250 et K252, la présence d'une tuyauterie, traversant le plafond, ouverte sur un dispositif de collecte dont l'évacuation se fait directement sur le sol du local K250 ;
- L'affichage d'un point chaud au ras du sol, au droit du support repéré 3PTR069SF ;
- Dans le local K257, la présence d'un chariot, portant une roue de pompe, dont le mode de freinage est d'être accroché à un échafaudage.

Demande A6 : Je vous demande, pour chacune des situations décrites ci-dessus, de présenter les actions correctives que vous mettrez en place associées à leur échéance de réalisation.

² Une exigence définie est définie par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « exigence assignée à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L.593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration »

³ Une activité importante pour la protection est définie par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature de l'environnement), c'est-à-dire activité participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L.593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter »

B. Complément d'information

Néant.

C. Observations

Néant.

*

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, 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, 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