

Lyon, le 11/12/2020

Référence courrier : CODEP-DCN-2020-054326

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

OBJET : **Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**
CNPE du Bugey – INB n° 89
Inspection INSSN-LYO-2020-0532 du 29/10/2020
Thème : « R.1.6 Elaboration et respect de la documentation d'exploitation et de
maintenance »

RÉF. : **In fine**

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu à l'article L.592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 29 octobre 2020 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Bugey sur le thème « Elaboration et respect de la documentation d'exploitation et de maintenance » avant le quatrième réexamen périodique du réacteur n°4.

Je vous communique, ci-après, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 29 octobre 2020 avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en œuvre par le site pour le déploiement des modifications des installations et de leurs modalités d'exploitation autorisées avant le quatrième réexamen périodique du réacteur n°4. Elle a notamment conduit les inspecteurs, d'une part, à confronter l'état réel des installations à celui requis par la démonstration de sûreté nucléaire pour les réacteurs à l'état du palier technique et documentaire PTD2 (VD3) et, d'autre part, à vérifier l'intégration de certains dossiers d'amendement (DA) tels que le DA relatif à la mise en service des diesels d'ultime secours (DUS) ou encore le DA relatif à la conduite incidentelle et accidentelle du bâtiment combustible (BK) dans les documents opératoires du CNPE notamment dans les consignes et fiches d'action de conduite.

Les inspecteurs ont ainsi examiné l'organisation du site pour assurer la gestion des évolutions du chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) consacré aux règles de conduite incidentelle et accidentelle (CIA), le processus de validation de ces documents, l'utilisation du forum CIA de partage de retour d'expérience entre les centrales nucléaires du parc EDF et la résorption des anomalies associées.

Ils ont également examiné certaines modalités d'accomplissement d'actions locales à réaliser en situation d'accident, les modalités d'identification des écarts et contrôlé, par sondage, les orientations prises par le CNPE au regard des dispositions prescrites au chapitre VI du titre II de l'arrêté en référence [2].

Il ressort de cette inspection que :

- l'organisation mise en place par le site pour assurer l'intégration du référentiel documentaire et la gestion du chapitre VI des RGE est satisfaisante dans son ensemble mais reste perfectible sur certains points, objets de demandes ci-après ;
- l'intégration documentaire a pris un retard significatif et que beaucoup de fiches d'anomalies ne sont pas encore résorbées.

A. Demandes d'actions correctives

Modalités d'intégration des documents prescriptifs issus des services centraux

La note en référence [3] encadre l'organisation mise en place par le CNPE du Bugey pour assurer le pilotage, la maîtrise et le reporting de l'intégration des documents prescrits par vos services centraux et également le déploiement des dossiers d'amendement (DA) aux règles générales d'exploitation (RGE). Elle prévoit notamment les séquences de mise en œuvre de ces DA, en interface avec le déploiement des modifications matérielles des installations afin de garantir la cohérence entre l'état réel des installations et celui pris en compte dans la démonstration de sûreté nucléaire et les RGE qui déclinent cette démonstration.

Le processus du CNPE pour encadrer le déploiement des référentiels dont la mise en œuvre est prescrite par les services centraux d'EDF, requiert la création d'un plan d'action (PA) spécifique à la réception du courrier prescriptif envoyé par les services centraux et une déclinaison locale en action « Caméléon » systématique par l'Intégrateur Local Documentation (ILD).

Ensuite le responsable produit/métier doit procéder à une analyse pour voir si le CNPE du Bugey est concerné. Si c'est le cas, un passage en commission d'évolution du référentiel documentaire local (CEREL) est programmé.

Ces PA sont ensuite transférés aux services « métiers » concernés qui encadrent leurs actions d'élaboration de la documentation et de réalisation des éventuelles modifications des installations associées par des demandes de travaux (DT). Chaque DT est ensuite déclinée en « tâches élémentaires » par ces mêmes services.

Il ressort de l'examen des inspecteurs que, pour le réacteur n°4, qu'un nombre sensible de DT et donc de PA ne sont pas clos. Le CNPE est donc en retard pour l'intégration du prescriptif requis avant sa quatrième visite décennale.

Par ailleurs, l'organisation de l'intégration du prescriptif prévoit une phase d'étude d'impact des PA. Celle-ci doit être réalisée par le responsable métier avant le passage en CEREL. Pour le réacteur n°4, toutes les études d'impact relatives aux évolutions documentaires préalables à la quatrième visite décennale n'ont pas été réalisées à ce stade.

En l'absence de ces études d'impact, l'achèvement de l'intégration documentaire et la déclinaison des DA précités ne peuvent être constatés. Ainsi, à ce stade, vous n'êtes pas en mesure de démontrer que vous respectez bien l'ensemble des dispositions retenues dans les règles générales d'exploitation ou dans le rapport de sûreté, alors que ceci est exigé par l'article 1.2 de l'arrêté en référence [2].

Demande A1 : Je vous demande de définir et de mettre en œuvre un plan d'action afin de résorber les retards d'intégration documentaire du réacteur n° 4 du Bugey. Ce plan d'action devra conduire

à l'intégration de toutes les évolutions avant le début du rechargement en combustible du réacteur n° 4.

Demande A2 : Je vous demande de réaliser les analyses d'impact requises lors de l'intégration documentaire pour les adaptations à mettre en place pour chaque réacteur du CNPE en renforçant les modalités de pilotage et de contrôle associées.

Gestion du retour d'expérience - Utilisation du forum CIA

Les inspecteurs ont examiné le forum CIA et l'utilisation qui en est faite par le site. Ce forum est un outil de partage des anomalies détectées par les sites lors de la mise en oeuvre des documents de conduite incidentelle ou accidentelle et des réponses apportées par les services centraux d'EDF pour corriger ces anomalies.

Les inspecteurs ont noté que le site du Bugey participe à l'alimentation du forum, et qu'un travail d'intégration d'une centaine de fiches, en lien avec les services centraux EDF, avait été entrepris.

Ils ont néanmoins relevé que le nombre de fiches d'écarts encore actives (statut « analyse en cours » ou « à valider ») était important, y compris s'agissant de fiches émises il y a quelques années. Or, dans le cadre de l'intégration des évolutions documentaires associées au quatrième réexamen périodique, toutes les fiches d'anomalies doivent être traitées et les anomalies résorbées avant le rechargement des réacteurs à l'issue de leur quatrième visite décennale. En effet, le rechargement marque l'entrée en application du nouveau référentiel.

Demande A3 : Je vous demande d'effectuer une revue de l'ensemble des fiches d'anomalies émises par la centrale nucléaire du Bugey, relative au réacteur n° 4, sur le forum CIA afin de prioriser leur traitement. Vous présenterez, en lien avec vos services centraux, un plan d'actions visant à finaliser le traitement de ces fiches avant le rechargement du réacteur à l'issue de sa quatrième visite décennale.

Les inspecteurs ont examiné le processus de validation des consignes de conduite incidentelle et accidentelle. En amont de la prescription d'une nouvelle consigne par les services centraux d'EDF, ces derniers demandent parfois aux sites d'effectuer une validation « à blanc » (VAB) de la consigne afin de tester son opérabilité et, le cas échéant, de faire évoluer la consigne avant qu'elle ne soit prescrite aux sites.

A la suite de la prescription d'une nouvelle consigne par les services centraux, le site décline la consigne de référence prescrite en consignes de tranche pour tenir compte des spécificités de chaque réacteur. La note en référence [5] mentionne que la vérification de l'applicabilité des consignes CIA porte en particulier sur l'intégration des remarques éventuelles issues des VAB.

Les inspecteurs ont constaté que la plupart des signalements adressés à vos services centraux à l'issue des validations « à blanc » concernent des évolutions jugées nécessaires par les utilisateurs des règles et des consignes. Pour autant, ces évolutions ne sont pas toujours prises en compte par vos services centraux lors des mises à jour importantes des référentiels d'exploitation notamment dans la prise en compte des différentes modifications.

Dans ces conditions, le caractère applicable des documents de conduite en situation d'incident ou d'accident pourrait être remis en cause.

Demande A4 : Je vous demande d'effectuer une revue de l'ensemble des signalements émis par la centrale nucléaire du Bugey sur le forum CIA à la suite des validations à blanc des consignes relatives au réacteur n° 4, afin de prioriser leur traitement. Vous présenterez, en lien avec vos services centraux, un plan d'actions visant à finaliser le traitement de ces fiches avant le rechargement du réacteur à l'issue de sa quatrième visite décennale.

Validation des documents opératoires utilisés en conduite incidentelle accidentelle (CIA)

Les inspecteurs ont constaté que la consigne relative au refroidissement de la piscine BK et à la ventilation du local dans lequel elle se trouve et qui vise à gérer une situation dans laquelle aucune voie du système de refroidissement de la piscine de désactivation ne serait disponible, amendée en juillet 2020 à la suite de l'intégration DA CIA BK, n'a pas été testée.

Les documents opératoires doivent faire l'objet de validations sur le terrain afin d'identifier et de corriger les éventuelles anomalies. Ces validations doivent également permettre d'identifier les risques encourus par les intervenants lors de la réalisation des actions prévues dans les documents opératoires.

Demande A5 : Je vous demande d'effectuer une revue de l'ensemble des consignes, amendée à la suite de l'intégration de DA, pour lesquelles une validation à blanc sur le terrain n'a pas été réalisée. Vous présenterez un plan d'action et un échéancier de réalisation afin de résorber ces écarts.

Demande A6 : Au regard des retards de traitement des signalements et de validation par simulation en local, je vous demande de mener une analyse de risque vis-à-vis de ces écarts relatifs aux consignes CIA applicables au stade PTD2.

B. Demandes d'informations complémentaires

Gestion des accidents graves

Lors de l'instruction des modifications associées au quatrième réexamen périodique des réacteurs de la centrale nucléaire du Bugey pour la gestion des accidents graves, EDF s'était engagé à réaliser des essais d'opérationnalité des dispositions permettant l'étalement à sec du corium puis son renoyage. EDF s'est notamment engagé à réaliser un test d'ouverture de chaque trappe de noyage du corium en complément des contrôles ou actions réalisés au titre du programme de base de maintenance préventive (PBMP).

Vous avez annoncé aux inspecteurs que vous aviez réalisé des tests d'opérabilité des trappes sur le réacteur n° 2 qui est actuellement à l'arrêt et que vous aviez également installé un clapet anti-retour sur la sortie du drain extérieur. Vous prévoyez de procéder aux mêmes tests et modifications matérielles lors de l'arrêt du réacteur n° 4. A cette occasion, le relevé d'exécution d'essai effectué sur le réacteur n° 2 sera repris avec une montée d'indice pour le réacteur n° 4.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le relevé d'exécution d'essai d'opérabilité des trappes de noyage du corium, effectué sur le réacteur n° 2.

Maintien de l'intégrité vis-à-vis de l'incendie

Lors de l'inspection des installations, les inspecteurs ont noté que des travaux étaient en cours dans un des locaux du bâtiment électrique du réacteur n°4 référencé – W327 – Entrepont de câblage – Voie B. Ces travaux ont conduit au transperçement d'un mur situé en limite d'un secteur de feu. Cette rupture de sectorisation doit être compensée par l'installation de moyens temporaires afin de garantir le maintien de l'intégrité vis-à-vis de l'incendie. Or, les inspecteurs ont constaté que ces moyens temporaires avaient été déposés au pied du mur et qu'aucun intervenant n'était présent dans la zone du chantier.

Cette perte d'intégrité aurait pu contribuer à la propagation d'un feu dans des locaux électriques sensibles.

Demande B2 : Je vous demande de m'informer des actions correctives réactives matérielles mises en oeuvre et des actions de sensibilisation entreprises auprès des intervenants.

C. Observations

Considérant la situation sanitaire actuelle, les inspecteurs soulignent positivement la préparation et le déroulement de cette inspection.

*

* *

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 du pôle REP de la division de Lyon

Signé par :

Richard ESCOFFIER

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 [Arrêté INB]
- [3] Note EDF référencée D5110NT16280 : Organisation et gestion des documents textes et plans
- [4] Note EDF référencée SMILEP4INS2203 [C] : Parc – Elaborer et mettre à jour les procédures CIA
- [5] Note EDF réréfencée D5110NT09219 [3] : Elaboration et validation des procédures incidentelles et accidentelles du Chapitre VI des RGE
- [6] Note EDF référencée EMEFC070271 [C] : Validation à blanc des consignes de référence du Chapitre VI des RGE
- [7] Note EDF référencée EMEFC111305 [B] : Validation des consignes de références du Chapitre VI des RGE sur simulateur