

DIVISION DE LYON

Lyon, le 12 novembre 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-051672

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité du Bugey**

Electricité de France

CNPE du Bugey

BP 60120

01155 LAGNIEU Cedex

Objet : Inspection de la centrale nucléaire du Bugey
Thème : *Travaux et modifications de l'arrêt du réacteur n°2*

Réf. : Code de l'environnement, notamment l'article L596-1 et suivants

Référence à rappeler dans vos correspondances : INSSN-LYO-2014-0062

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement, à l'article L596-1 et suivants, deux inspections inopinées de chantier ont eu lieu les 1^{er} octobre et 10 octobre 2014 à la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « travaux et modifications » dans le cadre de l'arrêt pour maintenance programmée et rechargement en combustible du réacteur n°2.

A la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de ces inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Les inspections des 1^{er} et 10 octobre 2014 de la centrale nucléaire du Bugey avaient pour objet de contrôler la qualité des interventions de maintenance réalisées lors de l'arrêt pour maintenance programmée et rechargement en combustible du réacteur n°2 ainsi que de vérifier le respect des conditions radiologiques d'accès aux chantiers.

Il ressort de ces inspections que l'exploitant doit progresser dans son processus de traitement des aléas techniques qui peuvent survenir au cours d'un arrêt de réacteur, afin de mieux anticiper les conditions radiologiques d'intervention et d'avoir une mise à jour plus réactive des informations relatives à la radioprotection. Les inspecteurs ont également relevé que la centrale nucléaire du Bugey avait mis en place des visites dites « dédiées terrain » qui permettent aux responsables hiérarchiques des différents services d'être davantage présents sur les chantiers et de jouer un rôle positif de facilitateurs, en anticipant par exemple certains problèmes de logistique.

A. Demandes d'actions correctives

Au cours de l'opération de levée du couvercle de la cuve du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire du Bugey, un aléa technique relatif à un décollement partiel du joint du couvercle s'est produit : cet aléa a conduit à interrompre l'opération de levage du couvercle alors que celui-ci était partiellement levé. Pour traiter cet aléa technique, EDF a envisagé de faire intervenir au fond de la piscine du réacteur un intervenant afin qu'il bloque le joint au moyen d'une corde pour permettre la reprise de l'opération de levage du couvercle de la cuve.

Lors de l'inspection du 1^{er} octobre 2014, les inspecteurs ont relevé que cette piste générait une grande confusion dans l'esprit des prestataires engagés sur l'opération de levée du couvercle : les conditions radiologiques de l'intervention étaient en effet mal définies et n'avaient pas été revues pour prendre en considération la levée partielle du couvercle (par rapport à une situation où celui-ci est posé sur la cuve). Lors de leur interview des différents intervenants présents sur le chantier de la dalle située à 20m dans le bâtiment réacteur, les inspecteurs ont en particulier relevé que la perception des conditions radiologiques et des parades à mettre en œuvre au cours de l'intervention à venir différaient énormément d'un acteur à l'autre. Les inspecteurs ont également relevé que les informations relatives à la radioprotection mises à la disposition des intervenants ne semblaient pas avoir été réactualisées pour prendre en considération la position haute du couvercle en fond de piscine.

Enfin, il est apparu ultérieurement que l'aléa technique de décollement partiel du joint du couvercle de cuve lors de sa levée n'est en réalité pas un phénomène nouveau sur le parc électronucléaire d'EDF : des solutions techniques de traitement existent donc au titre du retour d'expérience. Les inspecteurs considèrent par conséquent que le traitement de cet aléa devrait être intégré dès la constitution du dossier d'intervention associé à l'opération de levée de couvercle de cuve pour faciliter sa prise en charge et améliorer la sérénité des interventions.

A1. Je vous demande au cours des prochains arrêts de réacteur d'intégrer dans les dossiers d'intervention liés à la cuve, la conduite à tenir associée à un décollement partiel du joint du couvercle de cuve pour permettre d'intervenir dans des conditions de radioprotection adaptées.



Les inspecteurs ont constaté dans le local repéré R411 que les agents intervenants sur le robinet repéré 2 RRI 226 VN ne disposaient d'aucun moyen de levage pour assurer la manutention du robinet. De ce fait, l'activité était interrompue et l'équipe était en recherche d'une solution pour poursuivre leur intervention dans des conditions satisfaisantes. Lors de leur contrôle du chantier, les inspecteurs ont relevé que par ailleurs un support présent physiquement sur le robinet n'était pas indiqué sur les plans mis à la disposition des intervenants.

Au cours de l'inspection, vos représentants ont indiqué que des interventions réalisées sur les vannes similaires repérées 2 RRI 225 et 227 VN n'avaient pas posé de difficultés particulières.

A2. Je vous demande de veiller à fournir aux intervenants des dossiers opérationnels tenant compte des spécificités matérielles des installations sur lesquelles ils interviennent.



Les inspecteurs ont constaté au cours de leur contrôle sur le chantier de maintenance de la vanne repérée 2 RIS 139 VP que les intervenants étaient en train de poncer avec du papier abrasif la tige de la vanne qui présentait de fines rayures. Les intervenants ont indiqué que selon leur expérience il aurait probablement fallu changer l'ensemble fonctionnel {tige + clapet}. Cependant, en raison d'un manque de pièce de rechange disponible, le service robinetterie chaudronnerie de la centrale nucléaire du Bugey leur avait donné l'instruction de remonter l'ensemble après avoir atténué les fines rayures présentes sur la tige.

A l'issue de leur contrôle *in situ*, les inspecteurs ont vérifié la traçabilité du traitement de cet écart : celui-ci a été tracé dans la fiche d'écart référencée FE 11038. Après examen de cette fiche, il s'avère que la solution retenue consiste finalement à changer l'ensemble fonctionnel {tige + clapet} au cours du prochain arrêt du réacteur programmé pour visite partielle n° 30 (VP30). Les inspecteurs regrettent cependant que cet écart n'ait pas été mentionné au cours de la réunion bilan des travaux qui s'est tenue le 23 octobre 2014 pour permettre à l'ASN d'instruire l'autorisation de redémarrage du réacteur n°2 à l'issue de son arrêt pour maintenance programmée et rechargement en combustible.

A3. Je vous demande de prendre un engagement au sens de la directive interne d'EDF n°17 (DI17) de remplacer au cours du prochain arrêt programmé du réacteur n°2 l'ensemble fonctionnel {tige + clapet} de la vanne repérée 2 RIS 139 VP.

A4. Je vous demande de veiller à mettre en place une organisation permettant de sécuriser davantage les informations présentées à l'ASN lors des réunions de bilans travaux ainsi que dans les documents transmis à l'issue de cette réunion pour demander à l'ASN l'autorisation de redémarrer des réacteurs de votre établissement à l'issue de leur arrêt pour maintenance programmée et rechargement en combustible.

☺

B. Compléments d'information

Sans objet.

C. Observations

Sans objet.

☺

☺ ☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN,
Signé par**

Olivier VEYRET

