

Lyon, le 24/02/2020

N/Réf. : CODEP-LYO-2020-014487

**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)  
Centrale nucléaire du Bugey (INB n<sup>os</sup>78 et 89)  
Inspection n° INSSN-LYO-2020-0505  
Thème : « R.1.2 - Management de la sûreté »

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IV du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des INB prévu au code de l'environnement cité en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 4 février 2020 sur la centrale nucléaire du Bugey, sur le thème du management de la sûreté et plus particulièrement sur le respect des engagements.

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

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet concernait le thème du management de la sûreté. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la mise en œuvre des actions de progrès et des engagements pris par la centrale nucléaire du Bugey envers l'ASN, dont la plupart sont issus des écarts relevés lors des différentes inspections réalisées par l'ASN et des analyses menées par l'exploitant à la suite des événements significatifs se produisant en matière de sûreté, de radioprotection ou d'environnement.

Il ressort d'une manière générale de cette inspection que l'organisation de la centrale nucléaire du Bugey permet de suivre l'ensemble des actions de progrès et engagements pris envers l'ASN. Les inspecteurs ont noté les progrès d'EDF en ce qui concerne la traçabilité des modes de preuve et la mise en œuvre effective des corrections matérielles ou documentaires nécessaires, avant la clôture des actions correctives qui ont été définies à la suite d'un événement significatif ou d'une inspection de l'ASN.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **Événement significatif pour la sûreté relatif à l'anomalie de conception de la ventilation du local de conditionnement des déchets du bâtiment des auxiliaires nucléaires généraux (BANG), déclaré le 7/10/2019**

L'absence de mise en œuvre d'une filtration à l'exutoire de rejet du local de conditionnement des déchets du bâtiment des auxiliaires nucléaires généraux est à l'origine de la détection d'une activité en Cobalt sur les dispositifs de surveillance des rejets de la cheminée du BANG et du rejet potentiel de Cobalt dans l'environnement. Bien que prévue au cahier des charges de réalisation du sous-traitant, la filtration à l'exutoire du local n'a pas été installée. Cet écart notable par rapport à la conception n'a pas été détecté par EDF lors de la réception de la modification.

Les inspecteurs ont contrôlé les actions d'amélioration mises en œuvre à la suite de cet événement, notamment celles relatives au renforcement de l'organisation concernant la gestion des modifications des installations. Dans ce cadre, les inspecteurs ont constaté qu'aucune action n'a été mise en œuvre en ce qui concerne le renforcement de l'organisation du site dans les phases de surveillance de la réalisation et de validation technique de la modification. Les actions correctives mises en œuvre par EDF se concentrent sur la phase de définition d'une modification, et n'auraient pas permis de prévenir l'événement susmentionné.

De plus, les inspecteurs ont constaté que la diffusion du retour d'expérience de l'analyse de cet événement s'est limitée au seul service concerné par l'événement. Or, les actions correctives relatives à la surveillance et à la réception d'une modification sont à prendre en compte par l'ensemble des services.

**Demande A1 : Je vous demande de réviser et compléter le compte rendu de l'évènement précité afin de définir et de mettre en œuvre des actions correctives relatives au renforcement de l'organisation :**

- de la surveillance des intervenants extérieurs durant la phase de réalisation,
- lors de la validation de la conformité de la modification.

**Demande A2 : Je vous demande de diffuser plus largement le retour d'expérience de cet événement et d'impliquer l'ensemble des services dans la déclinaison des actions correctives mentionnées à la demande précédente.**

### **Événement significatif pour la sûreté, survenu le 6 septembre 2019, relatif à l'arrêt automatique du réacteur 2**

L'analyse approfondie de cet événement a mis en évidence que l'arrêt automatique du réacteur était notamment dû à la défaillance d'une carte de technologie par relais à mercure. La défaillance de ce type de cartes est récurrente et EDF a procédé à leur remplacement sur l'ensemble des réacteurs du palier 900 MWe, excepté ceux de la centrale nucléaire du Bugey, pour lesquels EDF prévoit une campagne de remplacement à partir de 2025.

Les inspecteurs ont constaté que la centrale nucléaire du Bugey avait sollicité en octobre 2019 ses services centraux afin de solliciter un avancement de la programmation de ces remplacements. L'action a été clôturée dans l'outil de suivi des actions correctives alors qu'aucun retour n'a été reçu à la suite de cette demande.

Considérant le retour d'expérience de cet événement et les conséquences potentielles de la défaillance de ces technologies de cartes, leur remplacement doit être réalisé au plus tôt, sans attendre 2025.

**Demande A3 : Je vous demande de remplacer, au plus tard au cours des quatrièmes visites décennales des réacteurs, les cartes de technologie par relais à mercure.**

**Demande A4 : Je vous demande de réintégrer cette action d'amélioration dans vos outils de suivi des engagements envers l'ASN afin d'en assurer une rigoureuse traçabilité.**

**Évènement significatif pour la sûreté, survenu le 8 octobre 2018, relatif au non-respect d'une mesure palliative d'une prescription particulière**

L'analyse de cet évènement a notamment conclu que le processus d'analyse de la pose d'une prescription particulière mené par le service conduite n'avait pas été conduit de façon exhaustive par l'ensemble du service conduite. En outre, l'utilisation des prescriptions particulières ne fait pas l'objet d'un document opératoire dédié permettant de formaliser l'analyse et de s'assurer que les conditions d'utilisation de la prescription sont réunies et que les mesures compensatoires sont mises en place.

En tant qu'action d'amélioration à la suite de cet évènement, la centrale nucléaire du Bugey a donc décidé de mettre en œuvre un tel document opératoire support afin de clarifier les requis du référentiel sur les mesures à mettre en œuvre et le moyens de contrôle associés. EDF s'était engagée auprès de l'ASN à mettre en œuvre ce support opératoire au plus tard le 30 juin 2019.

Les inspecteurs ont noté que le document opérationnel élaboré était d'une qualité satisfaisante et intégrait bien à la fois le champ des prescriptions particulières et des conditions limites. Ce document a été testé par les équipes du service conduite au cours de l'arrêt du réacteur 3 en 2019. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que ce document opératoire n'était pas encore en application le jour de l'inspection.

**Considérant que la centrale nucléaire de Bugey a déclaré, fin 2019, à l'ASN des évènements significatifs dont certains trouvent leur origine dans des faiblesses d'exploitation, il convient que ce document opérationnel soit validé et applicable dans les meilleurs délais.**

**Demande A5 : Je vous demande de rendre applicable et disponible en salle de commande, le document opératoire élaboré dans le cadre de l'action d'amélioration à la suite de cet évènement. A défaut, vous m'indiquerez les dispositions alternatives que vous retiendrez.**

**Inspection de l'ASN du 9 juillet 2019 sur le thème des ouvrages enterrés**

A la suite des demandes de l'ASN, EDF s'était engagée à référencer comme équipement important pour la protection (EIP) les conduites en acier noir reliant les rétentions TEP<sup>1</sup> et REA<sup>2</sup> aux rétentions PTR<sup>3</sup>. Les inspecteurs ont constaté que ces tuyauteries avaient bien été intégrées à la liste des EIP de la centrale nucléaire du Bugey mais qu'aucune exigence de maintien de la qualification<sup>4</sup> ne leur avait été affectée.

En effet, pour maintenir la qualification des équipements en exploitation, des exigences techniques sont prescrites par EDF, par type de matériel, dans des fiches répertoriées au sein des recueils de prescriptions liées à la pérennité de la qualification (RPMQ). Or, aucun RPMQ n'est référencé pour ces conduites en acier noir.

**Demande A6 : Je vous demande de définir et de mettre en œuvre, pour les conduites en acier noir, les exigences visant à garantir la pérennité de qualification de ces équipements.**



---

<sup>1</sup> Système de traitement des effluents du circuit primaire

<sup>2</sup> Système d'appoint en eau et en bore

<sup>3</sup> Système de traitement et de refroidissement d'eau des piscines

<sup>4</sup> Conformément aux exigences de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

## **B. Compléments d'information**

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](http://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**

