

Lyon, le 25 mars 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-013273

**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^{os} 78 et 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0884 du 25 février 2021
Thème : Inspection réactive à la suite d'un événement

Référence : [1] 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 25 février 2021 sur la centrale nucléaire du Bugey à la suite de l'évènement significatif survenu le 21 février 2021, ayant conduit au déversement d'effluents contaminés, issus du circuit primaire, jusqu'à des locaux du réacteur 4 situés hors zone contrôlée.

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

L'inspection du 25 février 2021 a été menée par les inspecteurs de l'ASN à la suite de la déclaration le 23 février 2021 par EDF, exploitant la centrale nucléaire du Bugey, d'un évènement significatif pour la sûreté ayant eu pour conséquence le déversement d'effluents contaminés, issus du circuit primaire, dans le bâtiment réacteur 4 et vers plusieurs locaux périphériques situés hors zone contrôlée. Cet évènement s'est produit alors que le réacteur était déchargé et que le circuit primaire était en phase de montée en pression en vue de la réalisation de son épreuve hydraulique.

L'inspection avait pour objectifs :

- d'examiner les investigations menées quant aux recherches des causes de cet évènement et des locaux impactés par la contamination,
- de contrôler la pertinence et la suffisance des actions immédiates mises en œuvre par EDF afin de retrouver une situation conforme aux règles d'exploitation et, en l'attente, d'interdire l'accès à ces locaux,
- d'examiner le plan d'action mis en œuvre afin de maîtriser et de réduire le risque radiologique lié à la dissémination de la contamination entre locaux,
- de contrôler l'application des dispositions réglementaires relatives à la gestion des accès en zone contaminée et à la gestion des déchets.

Les inspecteurs ont noté que les causes de l'évènement ont été identifiées de manière réactive et que les actions immédiates mises en œuvre ont permis d'identifier les locaux contaminés et de rétablir une situation d'exploitation du réacteur 4 conforme aux exigences de sûreté et de radioprotection.

En outre, les inspecteurs ont contrôlé exhaustivement les résultats des chaînes de mesures radiologiques et des analyses radiologiques réalisées sur les prélèvements d'effluents. Ils ont également vérifié que l'accès aux locaux contaminés avaient été interdits ou restreints selon des conditions d'accès en cohérence avec le niveau de contamination mesuré. Les opérations de décontamination étaient en cours. Ces points n'appellent pas de remarque.

Toutefois, au cours de leur contrôle de terrain, les inspecteurs ont mis en évidence qu'un local, repéré W528, a été concerné par l'écoulement des effluents contaminés, sans avoir été identifié par vos services et donc sans faire l'objet de restrictions d'accès. En outre, certains locaux visités étaient encore classés en zones à déchets conventionnels (ZDC) alors qu'à la suite de cet évènement, ces locaux auraient dû être reclassés en zone à production possible de déchets nucléaires (ZppDN).

Enfin, les inspecteurs ont constaté que les infiltrations des effluents contaminés entre les différents locaux et les écoulements dans ces locaux sont susceptibles d'avoir dégradé des ouvrages de génie civil, notamment les joints inter-bâtiments, et des matériels, notamment des enveloppes de protection coupe-feu (*MÉCATISS*). Des expertises de ces ouvrages et équipements devront donc être menées et les remises en conformité nécessaires réalisées.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Gestion des locaux contaminés

Au cours de leurs contrôles sur le terrain, les inspecteurs ont retracé le parcours, local par local, de l'écoulement des effluents contaminés. Ils ont ainsi mis en évidence un local (repéré W528) présentant des traces d'écoulement blanchâtres mais qui n'avait pas été identifié au cours des investigations réactives que vous avez menées. Ce local n'avait donc fait l'objet ni du classement radiologique adéquat ni des mesures de restriction d'accès nécessaires.

Demande A1 : Je vous demande de prendre les mesures nécessaires relatives au classement radiologique de ce local assorti des conditions d'accès afférentes, au plus tard une semaine après la réception du présent courrier. Vous me transmettez des éléments de preuve photographiques des mesures prises.

Contrôles des ouvrages et équipements

Les effluents contaminés se sont écoulés dans plusieurs locaux du même niveau et dans des locaux des niveaux inférieurs. Ces infiltrations mettent en évidence un état initial dégradé des ouvrages de génie-civil et ont pu d'autre part détériorer davantage ces ouvrages.

Aussi, une fois les opérations de décontamination achevées, un examen approfondi, notamment des joints inter-bâtiments, des voiles, plafonds et sols entre locaux, des zones d'écoulement (notamment les gouttières au sol), devra être mené rapidement et, le cas échéant, les réparations mises en œuvre selon un échéancier ambitieux.

De plus, les inspecteurs ont constaté que des traces de coulures étaient présentes sur plusieurs équipements (par exemple les enveloppes de protection coupe-feu *MECATISS*) dans les différents locaux concernés. L'examen de ces matériels est également nécessaire.

Demande A2 : Je vous demande de procéder à un examen de l'ensemble des équipements et des ouvrages de génie civil susceptibles d'avoir été impactés par les écoulements des effluents contaminés. Le cas

échéant, les réparations nécessaires seront réalisées selon un échéancier ambitieux. Vous me transmettez les conclusions de cet examen et le plan d'action qui en découlera.



B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Décontamination des locaux

La décontamination des locaux génère un volume sensible d'effluents de nettoyage, contaminés, ainsi que des déchets. Les inspecteurs ont constaté que les locaux contaminés étaient toujours classés en zone à déchets conventionnels (ZDC). Or, selon la réglementation afférente à la gestion des déchets nucléaires, à la suite de cet évènement, ces locaux auraient dû être reclassés en zone à production possible de déchets nucléaires (ZppDN).

A la suite de ce constat formulé lors de l'inspection, vous m'avez informé de manière réactive, le 3 mars 2021, que *« les différents locaux contaminés, initialement classés en ZDC, relèvent désormais d'un classement temporaire ZppDN. Une fois l'opération de décontamination réalisée, si des mesures complémentaires montrent l'efficacité de l'opération par l'absence de contamination, ceux-ci pourront être reclassés en ZDC. En cas d'échec de la décontamination, les locaux concernés seront classés définitivement en ZppDN. »*. Ces éléments de réponse répondent au constat formulé le jour de l'inspection.

Demande B1 : Je vous demande de m'informer des classements radiologiques et du zonage déchets définitivement retenus pour chaque local impacté.

Expertise des gaines de ventilation

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les effluents contaminés s'étaient écoulés depuis des gaines du circuit de ventilation de balayage de l'enceinte (EBA), les effluents s'étant retrouvés piégés dans ces gaines à la suite d'une erreur de lignage au cours de manœuvres d'exploitation.

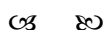
Une vidange puis une expertise de ces gaines (et des raccords présents sur ces gaines) doivent être réalisées afin de contrôler l'absence d'éventuelles dégradations et de statuer, le cas échéant, sur les remises en conformité à réaliser.

Demande B2 : Je vous demande de m'informer des résultats des investigations menées sur les gaines EBA et, le cas échéant, de la nature et de l'échéancier des remises en conformité nécessaires.



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.

L'adjoint à la chef de la division

Signé par :

Richard ESCOFFIER