

Lyon, le 6 Juin 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-027039

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire du Bugey, INB n° 89
Inspection n° INSSN-LYO-2018-0505 des 24 avril et 4 mai 2018
Travaux et modifications lors de l'arrêt du réacteur 4

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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu les 24 avril et 4 mai 2018 dans l'INB n° 89 sur le thème « Travaux et modifications lors de l'arrêt du réacteur 4 ».

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

Les inspections des 24 avril et 4 mai 2018 de la centrale nucléaire du Bugey avaient pour objet de contrôler la qualité des interventions de maintenance réalisées lors de l'arrêt du réacteur 4 et de vérifier le respect des conditions radiologiques d'accès aux chantiers. Les inspecteurs se sont rendus en particulier dans le bâtiment du réacteur, ainsi que dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires commun aux réacteurs 4 et 5.

Il ressort que la tenue générale des chantiers est globalement satisfaisante et les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart majeur en termes de radioprotection et de qualité des interventions. Les inspecteurs ont souligné les deux bonnes pratiques mises en œuvre lors de cet arrêt de réacteur en matière de surveillance du sas d'accès à 8m du bâtiment réacteur et des dispositions prises pour s'assurer de la mise en dépression des sas de chantiers à risque de contamination.

Les inspecteurs ont toutefois constaté des situations d'entreposage (fûts, coque béton et divers matériels) ne disposant pas des affichages requis ainsi que des anomalies, sans conséquence, du stockage de fûts d'huile dans le bâtiment du réacteur par rapport aux dispositions détaillées dans l'analyse de risques de ce stockage.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le chantier de remplacement des joints des échangeurs du circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA) était affecté d'une augmentation significative de sa dosimétrie par rapport à l'évaluation initiale réalisée avant la mise en œuvre de ce chantier.

Eu égard à ces constats, le site doit d'une part s'assurer que toutes les dispositions prises dans l'analyse de risque d'un chantier ou d'un stockage à fort enjeu incendie sont applicables sur le terrain et respectées. D'autre part, le site doit tirer le retour d'expérience des interventions qui ont été réalisées sur le circuit RRA afin de prévoir le plus en amont possible toutes les dispositions pour réduire autant que possible la dosimétrie associée à ce type d'intervention qui serait reconduit lors de prochains arrêts de réacteur.



A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Les inspecteurs ont circulé dans divers locaux du bâtiment du réacteur 4 et du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) commun aux réacteurs 4 et 5. Ils ont relevé que, dans le cadre des interventions réalisées sur le réacteur 4, plusieurs entreposages ne disposaient pas des affichages requis. Ainsi, au niveau 0m du bâtiment réacteur, une coque en béton dont le rôle est d'entreposer des déchets radioactifs, ne disposait d'aucun affichage ni sur son contenu éventuel ni sur le débit équivalent de dose que pouvait générer cette coque. Dans les locaux périphériques du bâtiment du réacteur 4, ainsi que dans le BAN, les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs entreposages de calorifuge sans affichage. Dans l'espace annulaire du bâtiment du réacteur 4, les inspecteurs ont relevé la présence de 6 fûts métalliques de 200 litres contenant de l'huile et l'absence de fiche d'entreposage relative à ce stockage.

Demande A1 : Je vous demande de vous assurer que les entreposages présents sur vos installations fassent l'objet d'un étiquetage adéquat. Vous vous assurerez en particulier, que les entreposages susceptibles de générer un débit de dose, telle qu'une coque en béton destinée à accueillir des déchets radioactifs, fassent également l'objet des informations nécessaires en termes de radioprotection.

Les inspecteurs ont examiné les conditions d'entreposage de fûts métalliques de 200 litres contenant de l'huile dans l'espace annulaire du bâtiment du réacteur 4. Cet entreposage est identifié par l'exploitant de la centrale nucléaire du Bugey comme « à fort enjeu incendie » et dispose dans ce cadre d'une analyse de risques spécifique et fait l'objet d'une surveillance quotidienne. Les inspecteurs ont examiné l'adéquation entre les parades détaillées dans l'analyse de risques et les conditions effectives d'entreposage de ces fûts d'huile et ont relevé que le dispositif de rétention prévu dans l'analyse de risques ne correspond pas à celui présent sur le terrain. De plus, deux extincteurs étaient présents à proximité de ces fûts métalliques comme le requiert l'analyse de risques. Il est indiqué sur ces extincteurs qu'ils doivent être implantés à 5 mètres des fûts et les inspecteurs ont relevé que cette distance n'était pas respectée pour ces deux extincteurs.

A posteriori, les inspecteurs ont pu vérifier que cet entreposage faisait l'objet d'une surveillance quotidienne avec une fiche de suivi de cette surveillance. Cette surveillance n'a pas permis d'identifier les deux anomalies relevées par les inspecteurs.

Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que les parades envisagées dans le cadre des analyses de risques établies pour les chantiers ou entreposage « à fort enjeu incendie » soient effectivement réalisables sur le terrain. Vous veillerez également dans le cadre de la surveillance associée à ces chantiers ou entreposage « à fort enjeu incendie » que ces parades sont mises en place et respectées. Dans le cas où l'une de ces parades venait à être modifiée pour des raisons pratiques, vous le préciserez dans l'analyse de risques après avoir garanti que cette modification ne constituait pas une dégradation des mesures prises pour prévenir le risque concerné.

Les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention du chantier relatif au remplacement des joints des échangeurs du circuit RRA. Cette intervention s'inscrit dans le cadre de l'épreuve hydraulique décennale de ce circuit. Les inspecteurs ont relevé que l'évaluation prévisionnelle de dose de cette intervention était passée de 26 H.mSV avant la réalisation de l'activité à 51 H.mSV après prise en compte des débits équivalents de dose effectifs de l'environnement de travail. Il s'est avéré que les débits équivalents de dose autour des échangeurs du circuit RRA étaient significativement plus élevés qu'attendu.

Demande A3 : Je vous demande de tirer le retour d'expérience des conditions d'intervention des activités menées à proximité des échangeurs du circuit RRA lors de l'arrêt du réacteur 4 réalisé de mars à mai 2018. Dans ce cadre, et pour les interventions similaires qui seront menées lors de prochains arrêts de réacteur, je vous demande de présenter les mesures que vous prendrez pour réduire le terme source et ainsi réduire l'exposition des intervenants à proximité des échangeurs du circuit RRA.



B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont constaté, notamment au niveau -3.5m du bâtiment du réacteur 4, que plusieurs étiquettes permettant de repérer les systèmes élémentaires se trouvaient au sol, ou étaient correctement positionnées mais cassées.

Afin de répondre à une demande de l'ASN faite en 2017 vous avez mis en place une note technique le 21 septembre 2017 référencée D5110/NT/10390 relative à l'organisation de l'étiquetage des matériels.

Demande A4 : Je vous demande de préciser si à l'issue des activités réalisées dans le cadre de l'arrêt de réacteur pour maintenance programmée, vous vous êtes assurés de la bonne application des dispositions prises dans le cadre de votre organisation relative à l'étiquetage des matériels.



C. OBSERVATIONS

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire.

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 à la cheffe de la division de Lyon
Signé par

Olivier VEYRET

