

Lyon, le 9 octobre 2024

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-050109

**Madame la Directrice du centre nucléaire
de production d'électricité du Bugey
Electricité de France
BP 60120
01155 LAGNIEU**

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspections des 27 et 28 août 2024 sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances – Maîtrise du risque microbiologique »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2024-0397
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB
[3] Décision n° 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les INB
[4] Décision n° 2016-DC-0578 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2016 relative à la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légionelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection a eu lieu les 27 et 28 août 2024 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « R.8.1 Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances – gestion des risques microbiologiques ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Depuis le 1^{er} avril 2017, la décision de l'ASN en référence [4] encadre la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légionelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression (REP) équipées de tours aéroréfrigérantes. Pour la centrale nucléaire du Bugey, les installations disposent à cette fin de moyens de traitement à la monochloramine permettant d'agir en cas d'atteinte des seuils de concentration en légionelles dans les circuits.

L'objectif de cette inspection était de vérifier la conformité réglementaire des pratiques d'EDF à la décision en référence [4]. Les inspecteurs ont examiné les thématiques associées à l'organisation de l'exploitant pour la gestion du risque microbiologique, les actions et organisation mises en œuvre sur le site pour optimiser les traitements, notamment pour limiter la consommation de réactif et réduire les rejets associés, à la fois pour le traitement à la monochloramine mais également le traitement antitartre, ainsi que la gestion des formations des préleveurs.

À cette occasion les inspecteurs ont visité les installations des tours aéroréfrigérantes des réacteurs n° 4 (bassins d'eau froide, système de dispersion, dévésiculeurs, évacuation, packings) et n° 5 (système CRF, purges), l'installation de traitement à la monochloramine, l'installation de traitement antitartre, l'installation du système CTA située en salle des machines et assurant le nettoyage des tubes du condenseur traversés par l'eau brute refroidissant le circuit secondaire des réacteurs n°4 et n°5. Ils ont également assisté à un prélèvement d'analyses légionelles et amibes par deux techniciens prestataires lors de leur tournée de prélèvements journalière.

À l'issue de cette inspection, l'organisation du site pour la gestion du risque « légionelles » apparaît satisfaisante, sur les points contrôlés. En particulier, le suivi des formations réalisé par les principaux services participant à la gestion du risque « légionelles » n'appelle pas de remarque de la part des inspecteurs. Les installations de traitement à la monochloramine et de traitement antitartre sont considérées comme propres et bien entretenues.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé que la gestion des boules nettoyantes du système « Taprogge » est perfectible. L'entreposage des boules nettoyantes usagées utilisées pour le nettoyage des files des condenseurs est également à améliorer. Concernant la mise en œuvre des actions préventives, l'ASN considère que leur déclinaison reste perfectible, notamment dans la démarche d'optimisation des traitements biocides et des quantités de produits injectés dans les circuits.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Gestion des boules nettoyantes du système CTA (procédé « Taprogge »)

L'article 6.3 de l'arrêté en référence [2] dispose que l'exploitant « établit un plan de zonage déchets, délimitant les zones à production possible de déchets nucléaires au sein de son installation. Il arrête et met en œuvre des dispositions techniques et organisationnelles fondées sur le plan de zonage déchets, afin de respecter les dispositions du III de l'article 6.2. Il définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation. Il définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage ».

De plus, l'article 3.5.1 de la décision en référence [3] dispose que l'exploitant « vérifie par des contrôles appropriés, notamment des contrôles radiologiques, la pertinence du plan de zonage déchets et la conformité de la carte du zonage déchets de référence à celui-ci, au regard des conditions d'exploitation de l'installation et des opérations ponctuelles susceptibles de le modifier ou de le faire évoluer de manière temporaire ou pérenne ».

Lors de l'inspection, vos intervenants ont indiqué suivre l'évolution du nombre de boules nettoyantes du procédé « Taprogge » présentes dans les systèmes CTA et CRF-T lors des réunions de rendement hebdomadaires. La remise des boules nettoyantes dans les systèmes est gérée par le service conduite. Néanmoins, vos intervenants ont indiqué ne pas disposer de l'estimation ni de la localisation des boules nettoyantes non récupérées dans les circuits. En effet, la remise des boules nettoyantes du procédé « Taprogge » dans les circuits est réalisée lors d'un comptage hebdomadaire. En cas de perte ou de remplacement, le nombre de boules nettoyantes récupérées n'est pas comptabilisé. Ainsi, l'exploitant ne dispose d'aucune estimation du nombre de boules nettoyantes perdues dans chaque circuit.

Demande II.1 : Réaliser une estimation des boules nettoyantes perdues dans chaque circuit.

Demande II.2 : Mettre en place un plan d'actions pour assurer la gestion précise des boules du procédé « Taprogge » récupérées ou perdues dans le système CTA.

D'autre part, lors de la visite du local de stockage des boules de nettoyage du procédé « Taprogge » usagées, les inspecteurs ont constaté que certaines boules, qui constituent des déchets potentiellement pathogènes, jonchaient le sol du local.

Demande II.3 : Nettoyer le local d'entreposage des boules CTA usagées.

Demande II.4 : Préciser les modalités associées à l'évacuation de ces déchets et transmettre à la division de Lyon le document opératoire associé.

Débordements des bassins n°5.1 et n°5.2 sur le réacteur n°5

Lors de l'inspection en salle, l'examen du bilan de source froide a montré des débordements au niveau du bassin d'eau froide des bassins n°5.1 et n°5.2 du réacteur n°5. Ces débordements sont susceptibles de conduire à des contournements des voies normales de rejets des effluents concernés.

Ce constat, récurrent, ne fait pas l'objet d'un plan d'actions efficace.

Demande II.5 : Élaborer un plan d'actions correctives afin de résorber les débordements de bassins, associé à des échéances ambitieuses et à court terme.

Démarche d'optimisation des traitements biocides et quantités de produits injectés

Lors de l'inspection en salle, vos représentants ont présenté la démarche d'optimisation des traitements biocides ainsi que les quantités injectées dans les circuits.

Lors de cet examen, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter la démarche d'amélioration continue afin d'optimiser ces traitements et de réduire les quantités injectées.

Demande II.6 : Etablir et transmettre à la division de Lyon de l'ASN une démarche d'amélioration continue d'optimisation des traitements biocides et des quantités de produits injectés.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Panache de vapeur constaté à proximité d'armoires électriques en salle des machines

Constat d'écart III.1 : Lors de la visite de la salle des machines, les inspecteurs ont constaté un panache de vapeur à proximité des armoires électriques 4LTP006CR et 4LTP007CR, situées au niveau -7m de la salle des machines du réacteur n°4. Une protection a été installée mais ne permettait pas de protéger suffisamment cette armoire.

Par courriel du 29 août 2024, vos représentants ont indiqué, photographies à l'appui, avoir mis en place une protection plus appropriée pour évacuer les vapeurs à l'opposé des armoires.

L'ASN prend note des éléments transmis.

Protection des travailleurs vis-à-vis du risque microbiologique

Observation III.1 : Lors de la visite de la salle des machines, les inspecteurs ont constaté l'absence d'affichage des risques générés par la présence de déchets pathogènes, liée au déchargement des boules du procédé « Taprogge » sur le circuit 4CRF642VC. En particulier, aucune consigne adaptée à un incident de manipulation des boules CTA usagées n'est présente, tel que prévu par l'article R. 4425-1 du code du travail).

Par courriel du 29 août 2024, vos représentants ont indiqué, photographies à l'appui, avoir remis en place l'affichage du risque microbiologique. A la suite de l'inspection, une visite réactive de votre part sur le réacteur n°5 vous a également permis de remettre un affichage sur cette même zone.

L'ASN prend note des éléments transmis.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER

