

Lyon, le 29 octobre 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021- 050041

**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°s78 et 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0514 du 1^{er} octobre 2021
Thème : « R.7.3 – Radioprotection, interventions en zone contrôlée »

Référence : [1] Code de l'environnement, notamment ses chapitres III et VI du titre IX du livre V
[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base et de la radioprotection, en références [1] et [2], une inspection a eu lieu le 1^{er} octobre 2021 sur la centrale nucléaire de Bugey sur le thème « R.7.3. Radioprotection, Interventions en 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 1^{er} octobre 2021 a porté sur les dispositions mises en œuvre pour garantir des conditions d'intervention satisfaisantes lors des chantiers à enjeu radiologique, pour la gestion de la propreté radiologique et, enfin, pour prévenir la dispersion de contamination vers les zones à déchets conventionnels (ZDC). Pour ce faire, les inspecteurs ont notamment mené des contrôles dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et dans le bâtiment réacteur (BR), dans le cadre de la visite décennale du réacteur n° 5.

Bien que les inspecteurs aient relevé une certaine amélioration de l'état général de l'installation dans les niveaux supérieurs du BR par rapport à des précédentes inspections pendant les arrêts pour rechargement, le bilan de cette inspection reste insatisfaisant. Des efforts doivent être poursuivis, notamment dans les étages inférieurs du BR, afin d'améliorer le confinement des chantiers à risque de dissémination de contamination, de prévenir toute dispersion de contamination en sortie des zones à risque (zone de déshabillage, saut de zone et zone dite « DI82 ») et, enfin, de veiller au bon fonctionnement et au bon usage des équipements de radioprotection.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Confinement stato-dynamique

Les inspecteurs ont examiné la conformité des sas de confinement stato-dynamique installés dans le BR n°5 sur des chantiers à risque de contamination de niveau 1 et 2 (NC1 et NC2). Cette inspection a mis en évidence de nombreux écarts vis-à-vis des exigences relatives à ces équipements. Malgré la mise en place systématique de déprimogènes et d'anémomètres, les inspecteurs ont constaté que plus de la moitié des sas de confinement

stato-dynamique n'étaient pas réellement en dépression et ne permettaient donc pas de garantir l'absence de dissémination de la contamination.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en place des actions correctives pour assurer la dépression effective des sas de confinement stato-dynamique.

Les inspecteurs ont également remarqué que plusieurs chantiers n'offraient pas de zone de déshabillage adéquat ou de saut de zone adapté :

- la zone de déshabillage du chantier de la vanne 5 PTR 149 VB, située au niveau 4m du BR, dans une zone de circulation, était d'une dimension très insuffisante, se situait au pied de l'accès à un échafaudage et était encombrée par du matériel (câbles, poste de soudage, gaines) ;
- la zone de déshabillage de la zone permettant d'accéder au chantier classé « NC2 » sur le circuit 5PTR, située au niveau -3,5m du BR, se situait à immédiate proximité d'un point radiologique chaud, et sous un caisson de ventilation ; le sas de ce chantier NC2 était grand ouvert, le déprimogène non efficace ;
- l'installation de la servante et la disposition du saut de zone du chantier installé dans le local R888 n'était pas conforme.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que sur une majorité des sas, comme en sortie d'ascenseurs, les tapis piégeants visant à contenir la contamination avaient atteint un état d'usure ne leur permettant plus de remplir leur fonction.

Demande A2 : Je vous demande de prendre des dispositions pour améliorer la localisation et à l'aménagement des zones d'habillage déshabillage en sortie de chantiers. Vous me ferez part des actions engagées.

Demande A3 : Je vous demande de veiller au maintien en état d'usage des tapis piégeants visant à prévenir la dispersion de contamination.

Les inspecteurs ont remarqué que des fiches de contrôle journalier et de réception des sas sont affichées à l'entrée des sas par le prestataire en charge du maintien des sas. Ces fiches indiquent la date de l'installation du sas et le nom de l'opérateur. Elles prévoient également la traçabilité du contrôle journalier. Or, les inspecteurs n'ont noté que deux sas pour lesquels cette fiche avait été complétée. En outre, le rôle concret de cette fiche n'a pas pu être précisé aux inspecteurs.

Demande A4 : Je vous demande de préciser les attendus concernant ces fiches et, le cas échéant, de vous assurer de leur bon remplissage et de la bonne traçabilité des contrôles journaliers réalisés.

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur la présence de nombreux sas de confinement stato-dynamique vraisemblablement inutilisés depuis plusieurs jours ; dans certains cas, il a été difficile de déterminer si les chantiers associés étaient en cours, en attente ou terminés. Les responsables de zones (RZ) ont également, lors de cette inspection, exprimé leur difficulté à connaître l'état du chantier et donc à effectuer les contrôles pertinents.

Demande A5 : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de connaître et d'indiquer l'état des chantiers nécessitant des sas de confinement stato-dynamique afin que ces derniers puissent être démontés, dès que possible, ou adaptés si nécessaires.

Gestion des appareils de contrôle de contamination du personnel en sortie de zone à risque de contamination

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs appareils de mesure de contamination surfacique de type MIP 10, situés dans le BR n° 5 étaient vraisemblablement hors service :

- l'appareil de mesure situé en sortie de sas du chantier situé sous la boucle du générateur de vapeur n° 1 était en alarme,
- l'appareil situé en zone ALARA en sortie du local R370, indiquait un bruit de fond de 0 c/s et n'affichait aucune valeur lors de la mesure d'un frottis contaminé.

De manière générale, les inspecteurs ont constaté un temps de réaction important sur les appareils électroniques. Or, les pratiques des intervenants, qui n'effectuent que rapidement ces contrôles, paraissent inadéquates à ce temps de réaction.

Demande A6 : Je vous demande de vous assurer du bon fonctionnement des appareils de mesures situés en sortie de sas, dans les zones ALARA et de manière générale de tous les appareils de mesures mis à disposition dans le BR.

Demande A7 : Je vous demande de mettre en place des actions de formation et de rappel aux intervenants sur la nécessaire utilisation et le bon usage des appareils électroniques de détection de contamination en sortie de chantiers ou de zones à risques.

Etat de rangement et de propreté radiologique

Lors de la visite des locaux situés dans le BAN et dans le BR n°5, les inspecteurs ont relevé les constats suivants :

- dans le bâtiment réacteur, les locaux situés sous les boucles des trois générateurs de vapeur étaient notablement encombrés,
- sous la boucle du GV n°1 dans le bâtiment réacteur les inspecteurs ont constaté la présence d'un fût non identifié ;
- le sas installé pour le service SCO autour du système de filtration « SKID », au niveau 5m du BAN, présentait des informations et deux types d'affichages contradictoires quant au niveau de contamination relevé sur ce chantier. A l'entrée du sas étaient entreposés des fûts non identifiés ;
- dans les niveaux inférieurs du BR, la présence de nombreuses stations d'unité de filtration sécurisée (UFS), hors service, laissées en zone contaminée ;
- une zone identifiée comme fortement contaminée sous la boucle du GV n° 1 dans le BR, sans consignes d'accès.

Demande A8 : Je vous demande de mettre en œuvre des actions pour mettre en conformité les constats susmentionnés. Pour chaque constat, vous me transmettez les éléments attestant de la remise en conformité.

Zones à production possible de déchets nucléaires (ZppDN) du BR au niveau 0 m

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune consigne d'accès à la zone dite « DI 82 » du BR, au niveau 0m, n'était affichée. De plus, cette zone, matérialisée le jour de l'inspection par une simple rubalise, est longée par un couloir étroit et à forte circulation en entrée/sortie de vestiaire et de sas d'accès au BR. Sa propreté radiologique ne peut donc être garantie.

Les inspecteurs ont également noté la présence d'échafaudages entreposés en bordure immédiate de zone DI 82 sur une hauteur de plusieurs mètres.

Demande A9 : Sans attendre le déploiement du plan de rénovation des zones dites « DI82 » engagé sur le site, je vous demande d'effectuer les remises en conformité nécessaires et de prévoir la mise en place d'un balisage « rigide » permettant de prévenir tout risque de contamination de ces zones.

Consignes et affichages au portique C1

Les inspecteurs ont constaté que les consignes affichées aux portiques C1 permettant d'accéder aux vestiaires froids précisent la conduite à tenir en cas de contamination aux mains ou aux pieds. Cependant ces consignes ne précisent pas la conduite à tenir en cas de contamination au corps ou à la tête.

Demande A10 : Je vous demande de compléter les consignes affichées aux portiques C1 de l'ensemble du site et de me transmettre les éléments associés.

Sas d'accès au BR des niveaux 0m et 8m

Les inspecteurs ont constaté la conformité du balisage et des équipements de radioprotection installés au sas d'accès au BR, situé au niveau 8m, permettant aux agents de se contrôler dans de bonnes conditions et permettant une gestion des flux de personne.

A contrario, l'organisation du sas d'accès au BR du niveau 0m ne permet pas de garantir les mêmes conditions de radioprotection et notamment la séparation des flux entrants et sortants.

Demande A11 : Je vous demande de revoir l'organisation du sas d'accès au BR au niveau 0m avec les mêmes exigences que pour le sas 8m.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet.

☞ ☞

C. OBSERVATIONS

Le 21 octobre 2021, lors d'une nouvelle inspection des zones inférieures du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté une dégradation de la propreté radiologique des installations se traduisant notamment par la présence d'eau contaminée en de multiples locaux des étages -3.50 et 0m du BR.

Lors de cette même inspection, il a à nouveau été constaté un certain nombre de MIP 10 en défaut.

☞ ☞

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

