

Lyon, le 4 avril 2023

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-022725

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Saint Alban
Electricité de France
BP 31
38555 ST MAURICE L'EXIL**

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection du 31 mars 2023 sur le thème « R.3.1 Première barrière »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2023-0884
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Règle particulière de conduite (RPC) : « Opération de renouvellement du combustible - Tranches REP 1300 - P4/P'4 »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 31 mars 2023 sur la centrale nucléaire de Saint Alban sur le thème « R.3.1 Première barrière » et plus particulièrement sur le déchargement du réacteur 1.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème de la première barrière de confinement, constituée par les gaines du combustible nucléaire, et plus particulièrement sur le déchargement du combustible du réacteur 1 en vue de son arrêt pour maintenance et rechargement. Les inspecteurs ont vérifié le respect des règles particulières de conduite applicables au réacteur pour les opérations de déchargement. Ils se sont rendus aux différents postes de travail associés au déchargement et au contrôle des assemblages combustibles, dans le bâtiment réacteur et dans le bâtiment combustible.

Les vérifications des inspecteurs n'ont pas mis en évidence d'écart aux règles applicables aux activités de déchargement. Les pratiques observées étaient conformes aux exigences du référentiel applicable, notamment la règle particulière de conduite (RPC) en référence [2] et des bonnes pratiques ont été identifiées. La qualité des inspections télévisuelles permettant de surveiller les activités et de contrôler l'état des assemblages combustibles était à l'attendu et prenait en compte le retour d'expérience d'événements survenus sur le parc nucléaire en exploitation. Toutefois, l'inspection a mis en évidence des axes de progrès, qui méritent notamment d'être pris en compte avant le rechargement du réacteur à l'issue de son arrêt.

œ 8

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Audibilité du haut-parleur de la chaîne de niveau source (CNS)

La RPC [2] requiert, par sa prescription « P4 », la présence d'un comptage audio d'une des chaînes de niveau source (CNS) pour prévenir le risque de dilution intempestive. La RPC prévoit que le poste de supervision dans le bâtiment réacteur (BR) soit installé à proximité immédiate du haut-parleur de la chaîne audio.

Les inspecteurs ont constaté qu'en raison du bruit des ventilations situées à proximité et la présence de protections le recouvrant, le haut-parleur de la CNS n'était pas audible depuis le poste de supervision. Vos représentants ont indiqué que cette difficulté était d'une importance moindre en situation de déchargement. Toutefois, le risque de dilution intempestive existe et la prescription s'applique à l'identique.

Demande II.1 : Mettre en place, avant le rechargement du réacteur 1, des dispositions pour rendre audible, depuis le poste de supervision, le haut-parleur de la CNS.

Accès à la liste des documents applicables (LDA) à l'activité de déchargement

La liste des documents applicables au déchargement doit être tenue à jour et présente aux postes de travail. A cette fin, vous avez mis en place des outils informatiques pour que les intervenants puissent la consulter au cours de leurs activités en disposant de la version à jour. Ainsi, dans le BR, le chef de chargement disposait d'une tablette et, dans le bâtiment abritant la piscine d'entreposage du combustible (BK), d'un PC dédié.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé que la tablette n'était pas adaptée à une utilisation rapide en cas de nécessité, qui plus est avec des gants, et que l'absence de stylet ne permettait pas de naviguer aisément dans les documents. Vos représentants ont indiqué que ce point avait été identifié.

Concernant le BK, les documents ont bien pu être consultés mais le PC dédié a dû être démarré ce qui a nécessité quelques minutes d'attente.

Enfin, les procédures incidentelles dédiées à la manutention combustible (I-PMC), étaient disponibles au format papier.

Demande II.2 : Transmettre à l'ASN les actions engagées pour améliorer l'ergonomie des dispositifs informatiques utilisés pour accéder aux documents associés à des activités importantes pour la protection des intérêts.

Porte participant au confinement bloquée ouverte

Les inspecteurs ont relevé que la porte HKB 215, située dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), en haut de l'escalier permettant d'arriver à l'accès au BR, était bloquée en position ouverte, en raison d'un frottement entre le sol et la porte. Cette porte participe au confinement de l'installation et à la limitation de la propagation des fumées en cas d'incendie.

Demande II.3 : Procéder au réglage de la porte HKB 215 ou à la réfection du sol si nécessaire de sorte que cette porte se referme automatiquement après le passage d'un intervenant.

Aménagement de la zone de contrôle de radioprotection en sortie de BR

Les inspecteurs et vos représentants ont hésité sur les contrôles de radioprotection à exécuter en sortie de BR, les affiches présentes sur les deux premiers appareils de contrôle de contamination n'étant pas cohérentes sur le nombre de points à contrôler (les affiches verticales demandant 4 points et les affiches horizontales en demandant 5). Les affiches présentes au niveau du 3^{ème} appareil demandaient bien un contrôle 5 points, ce qui a conduit l'équipe à se contrôler deux fois, avant de se contrôler sur un contrôleur main-pied.

Ces incohérences sont susceptibles d'entraîner de la confusion sur l'ordre des contrôles à faire et leur nombre.

Demande II.4 : Clarifier les règles de contrôle applicables en sortie de BR et mettre en cohérence les différents affichages présents sur place.

Stationnement des chariots de manutention en cours de charge

Les inspecteurs ont identifié, dans le couloir du BAN, devant le magasin chaud, des chariots de manutentions garés, en cours de charge, en dehors de l'emplacement dédié à cet effet et entravant l'ouverture de la porte des locaux adjacents.

Demande II.4 : Informer l'ASN des actions engagées concernant le stationnement des chariots de manutention devant le magasin chaud.



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

Qualité des inspections télévisuelles (ITV) des assemblages combustibles

Les inspecteurs ont vérifié la qualité des images enregistrées dans le cadre des ITV prévues pour vérifier :

- l'état des crayons et grilles des assemblages combustibles, côté BR ;
- l'état des grilles anti-débris et des pieds d'assemblages, côté BK.

Observation III.1 : Les inspecteurs ont relevé l'excellente qualité des images enregistrées ainsi que la prise en compte du retour d'expérience de précédents événements significatifs que des mauvaises qualités d'images n'avaient pas permis de prévenir.

Séquençage des activités de prise des assemblages en cuve

Les inspecteurs ont observé que les deux chefs de chargement qui se relayaient le matin de l'inspection au niveau du BR attendaient que le tube de transfert soit vide, côté BK, avant d'autoriser, côté cœur, la levée de l'assemblage suivant. Cette levée pourrait être engagée plus tôt mais en cas d'aléa ou d'interruption du déchargement en raison de difficultés côté BK, l'assemblage suspendu au mât de la machine de chargement devrait être mis en position sûre, la remise en cœur d'un assemblage déjà levé étant proscrite.

Observation III.2 : La démarche des chefs de chargement rencontrés est apparue prudente et est conforme au principe de la défense en profondeur.

Présence de visiteurs dans le BK pendant les opérations de déchargement

Les inspecteurs ont observé que deux groupes de visiteurs, représentant plus de 20 personnes, ont accédé simultanément au BK pendant les activités de manutention de combustible. Si ces visiteurs n'ont pas eu d'interaction avec les intervenants du déchargement, leur présence est susceptible de perturber leur attention et d'induire, en cas d'atteinte à l'intégrité d'un assemblage combustible, des difficultés à évacuer le BK, action qui est l'une des premières demandées par les consignes I-PMC.

Observation III.3: Interroger votre politique et votre organisation des visites du bâtiment combustible pendant les activités de manutention de combustibles (chargement, déchargement, préparation de colis d'assemblages usés).



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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

La chef de la division de Lyon,

Signé par

Nour KHATER