

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-069612

Monsieur le directeur
Institut Laue Langevin
BP 156
38042 GRENOBLE Cedex 9

Lyon, le 04/01/2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Réacteur à haut flux (RHF) - INB n° 67
Lettre de suite de l'inspection du 29 novembre 2023 sur le thème de la gestion des écarts

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2023-0550

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 installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection de votre établissement de Grenoble a eu lieu le 29 novembre 2023 sur le thème de la gestion des écarts.

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 du 29 novembre 2023 du réacteur à haut-flux (INB n°67) exploité par l'Institut Laue Langevin (ILL) concernait le thème de la gestion des écarts. Accompagnés d'un agent de l'IRSN¹, les inspecteurs ont examiné chaque étape du processus de gestion des écarts et consulté la liste des fiches d'anomalie ouvertes depuis le 1^{er} janvier 2022. Les bilans quantitatifs et qualitatifs réalisés par l'exploitant ainsi que les vérifications par sondage ont également été consultés. Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande, au niveau D du bâtiment ILL5 puis au hall de recherche où ils ont pu échanger avec les opérateurs sur quelques points du processus.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que les dispositions mises en œuvre sont satisfaisantes. Ils relèvent une nette amélioration depuis l'inspection menée par l'ASN en 2018 sur ce même thème. Le processus qualité lié à la gestion des écarts est convenablement suivi. Les inspecteurs ont apprécié la refonte récente du classement des anomalies pour préciser la définition des événements intéressants. Cependant, la note de processus devra être complétée pour préciser le classement et les

¹ Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

actions à mener vis-à-vis des événements intéressants liés au transport (EIT) selon le guide ASN n° 31² et ajouter les critères de radioprotection pour lesquels des actions sont également attendues. Enfin, les actions mises en œuvre par l'exploitant concernant l'efficacité et la pérennité des actions devront être mieux détaillées.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Efficacité des actions

L'article 2.6.3 de l'arrêté INB en référence [2] précise que « I. – L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives ».

L'exploitant réalise la gestion des anomalies et des écarts au travers de la note de processus référencée NP-PIL-4a-AIP-7. L'exigence définie n° 7.3 y est précisée : *L'évaluation de l'efficacité a posteriori des actions est réalisée par le pilote de processus lors des revues périodiques et du bilan annuel des écarts.* Pour cela, l'exploitant se base sur l'absence de récurrence de l'écart.

L'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre a déjà fait l'objet de demandes lors des inspections menées par l'ASN en 2018³ et 2019⁴. Dans votre réponse du 16 août 2019⁵, vous précisez que « depuis mai 2019, les revues des anomalies et des écarts comportent un paragraphe spécifique sur l'efficacité et les revues trimestrielles portent sur les fiches sur une durée d'un an. Les revues annuelles porteront sur une durée de deux ans ». Les inspecteurs ont relevé que la revue annuelle des anomalies et la revue de processus 2022 quantifient les écarts et les causes répétitives, selon les définitions en vigueur en 2022. Cependant, la plage de temps sur laquelle se base l'exploitant pour vérifier la non-récurrence des écarts n'est pas formalisée dans la note de processus et n'est pas précisée dans les revues consultées ou même dans la fiche de vérification par sondage n° FVS 2023-04, sur le respect de l'ED 7.3.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé deux fiches d'anomalie pour lesquelles le caractère répétitif n'a pas été précisé, alors que le classement avait été validé et son contrôle technique réalisé.

² Guide de l'ASN n° 31 – Modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives

³ CODEP-LYO-2018-039822 : Lettre de suite de l'inspection INSSN-LYO-2018-0362 du 2 juillet 2018

⁴ CODEP-LYO-2019-022431 : Lettre de suite de l'inspection INSSN-LYO-2019-0759 du 5 avril 2019

⁵ Dre FC/nvt 2019-1016 du 16 août 2019 : Réponse à la lettre de suite de l'inspection INSSN-LYO-2019-0759 du 5 avril 2019

Si l'analyse *a posteriori* de la non-réurrence des écarts peut légitimement contribuer à l'évaluation de l'efficacité des actions, cette analyse ne paraît pas suffisante pour répondre pleinement à l'obligation réglementaire associée. Elle ne paraît notamment pas adaptée aux écarts dont la fréquence de réapparition est faible ou encore aux écarts présentant des enjeux importants pour lesquels il convient de sécuriser l'efficacité des actions sans attendre leur éventuelle réapparition.

En outre, les inspecteurs ont relevé que l'exploitant réalisait différentes autres actions qui contribuent à l'évaluation de l'efficacité des actions. Il s'agit, par exemple, des vérifications par sondage, mais la méthodologie employée pour cette vérification n'est pas précisée dans les fiches de vérification par sondage en question.

Demande II.1 En application de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB en référence [2], compléter ou préciser les dispositions prises par l'ILL pour assurer, de manière proportionnée aux enjeux, une évaluation effective de l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du traitement des écarts.

Fiche d'analyse d'événement

Le paragraphe 6.3.3 de la note de processus de gestion des anomalies référencée NP-PIL-4a-AIP-7 précise qu'une fiche d'analyse d'événement (FAE) est ouverte lorsqu'un événement nécessite une analyse approfondie (événement significatif ou répétitif). Il a été précisé que le délai de rédaction de 60 jours pour la définition des actions à mettre en œuvre correspond uniquement aux FAE des événements significatifs. Cependant, le logigramme en annexe de la note de processus ne fait pas la différence entre événement significatif ou répétitif.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que la FAE n° 70 était ouverte depuis plus d'un an concernant un événement répétitif, mais que ce délai était exceptionnel et qu'elle était convenablement suivie. Une échéance au 31 décembre 2023 a été annoncée pour sa clôture.

Demande II.2 Préciser clairement dans la note de processus à quoi correspond le délai de 60 jours et à quel type d'événement il doit être appliqué.

Événements à porter à la connaissance de l'ASN

L'article 2.6.4 de l'arrêté INB en référence [2] précise que « I. - *L'exploitant déclare chaque événement significatif à l'ASN dans les meilleurs délais. La déclaration comporte notamment :*

- *la caractérisation de l'événement significatif ;*
- *la description de l'événement et sa chronologie ;*
- *ses conséquences réelles et potentielles vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;*
- *les mesures déjà prises ou envisagées pour traiter l'événement de manière provisoire ou définitive ».*

Le guide ASN de 2005, mis à jour en 2019⁶, précise les critères au niveau de la sûreté, de la radioprotection et de l'environnement nécessitant une déclaration auprès de l'ASN. L'exploitant a

⁶ <https://www.asn.fr/espace-professionnels/installations-nucleaires/evenements-significatifs-dans-le-domaine-inb#evenements-significatifs-dans-le-domaine-inb>

précisé se référer à ce guide pour la déclaration des événements significatifs. Cependant, certains critères doivent être précisés dans le référentiel de l'exploitant, comme :

- la déclaration de perte de fluides frigorigènes, qui correspond au critère 6 de l'annexe 8. En cohérence avec d'autres exploitants nucléaires⁷ et⁸, l'ASN considère que pour répondre aux obligations de déclaration *supra*, il convient de déclarer un événement significatif dès la perte de 100 kg de fluide frigorigène de façon ponctuelle ou diffuse sur une année civile et de tenir informée l'ASN dès la perte de 20 kg à 100 kg ;
- tout écart significatif concernant la propreté radiologique correspond au critère 3 de l'annexe 7. L'exploitant se réfère à son courrier Dre JT-BD/cgj 2006-0866 du 18 décembre 2006, mais qui n'est pas référencé dans sa note de processus ;
- les événements intéressants la sûreté des transports (EIT). Selon le guide n° 31 de l'ASN concernant les modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives, l'ASN souhaite que les EIT soient portés à son information. L'exploitant a précisé qu'une note liée au transport externe était en cours de rédaction.

Demande II.3 Compléter la note de processus liée à la gestion des anomalies et des écarts afin que les documents définissant les événements intéressants ou significatifs dans les domaines cités ci-dessus y soient *a minima* référencés.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Sans objet.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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.

⁷ Courrier CODEP-DCN-2018-004124 du 13 février 2018 relatif à l'évolution des critères de déclaration des émissions de fluides frigorigènes pour les réacteurs électronucléaires

⁸ Courrier CODEP-LYO-2021-020852 du 28 avril 2021 relatif à l'évolution des critères de déclaration des émissions de fluide frigorigène des INB de la plateforme ORANO CE du Tricastin

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, le courrier de suite de cette inspection 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.

Le chef du pôle LUDD délégué

Signé par

Arnaud LAVÉRIE