

Lyon, le 19 mai 2021

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2021- 023369

**Monsieur le directeur  
Institut Laue Langevin  
BP 156  
38042 Grenoble Cedex 9**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Réacteur à haut flux (RHF) - INB n° 67  
Inspection INSSN-LYO-2021-0415 du 11/05/21  
**Thème :** Conduite des installations

**Références :**

[1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection de votre établissement de Grenoble a eu lieu le 11 mai 2021 sur le thème « conduite des installations ».

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 11 mai 2021 du réacteur à haut-flux (INB n°67) exploité par l'Institut Laue Langevin (ILL) avait pour principal objectif d'examiner l'organisation de l'exploitant pour la conduite de ses installations. Les inspecteurs ont assisté à la divergence du réacteur pour le démarrage du cycle n°190. Ils ont examiné les documents d'exploitation utilisés par les opérateurs pour ces opérations. Ils ont vérifié le respect des exigences afférentes des règles générales d'exploitation. Ils ont suivi les opérateurs sur une partie des rondes de surveillance électriques et mécaniques. Ils ont également interrogé le chef de quart quant à la conduite à tenir lors de la détection d'anomalies et d'alarmes. Les inspecteurs se sont rendus dans plusieurs bâtiments dont l'ILL4, 5, et 8.

Les conclusions de l'inspection sont satisfaisantes. Les inspecteurs soulignent en premier lieu la maîtrise de la planification de la date de ce redémarrage après arrêt pour maintenance. Ils ont constaté que les équipes de conduite faisaient preuve d'une bonne connaissance des installations et de leur fonctionnement. Les documents supports à la conduite sont disponibles et à jour en salle de contrôle. Ils sont correctement renseignés. La connaissance de la conduite à tenir en cas de situation anormale ou accidentelle, testée par sondage, est également satisfaisante.

L'exploitant devra toutefois veiller à la traçabilité des mesures compensatoires dans ses consignes d'exploitation provisoires.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### ▪ Consignes provisoires

Les inspecteurs ont examiné les inhibitions d'alarmes en cours. Ils ont relevé que l'alarme associée au bouchon du canal expérimental H13 était inhibée. Cette alarme résulte de la défaillance de l'équipement. Afin de sécuriser l'installation, le bouchon a été consigné en position fermée. Conformément à la procédure de « Gestion des alarmes et de leurs inhibitions » (ref PROC-SMI-01 ind A), une fiche d'inhibition d'alarme (ref FIA 38 du 06/05/21) a été établie par vos équipes de conduite. Une consigne provisoire (ref CP 2021-47 du 06/05/21) a également été rédigée afin de préciser les actions à mettre en œuvre pour palier à cette inhibition. Pour les actions attendues de l'équipe de quart, la consigne renvoie à la FAI 38. Or les inspecteurs ont noté que dans la FAI 38, la partie relative aux mesures compensatoires et justification n'était pas renseignée, bien que la case « risques identifiés » ait été cochée. Vos représentants ont confirmé aux inspecteurs qu'en l'absence de risque résiduel, cette case n'aurait pas dû être cochée et que la mesure palliative, constituée par la consignation du bouchon, aurait dû être mentionnée.

**A1 : Je vous demande de veiller à la traçabilité des informations nécessaires aux équipes de conduite lors de mise en place d'inhibitions d'alarmes.**

### ▪ Afficheur en salle de contrôle

Les inspecteurs ont noté qu'un des afficheurs de la baie de supervision d'une des sources froides était hors-service. Il s'agit d'un indicateur de pression référencé 919PIAC40a. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que cet afficheur n'était pas réparé car la valeur mesurée était disponible sur l'outil de supervision informatique et que les opérateurs étaient habitués à cet état. Les inspecteurs considèrent que les baies de supervision doivent être maintenues en état de fonctionnement, même si l'information peut être obtenue par ailleurs, afin de garantir la visibilité globale des installations sur l'outil de supervision principal.

**A2 : Je vous demande de remettre en état l'afficheur de la mesure de pression 919PIAC40a afin de maintenir les baies de supervision opérationnelles.**

## B. DEMANDES D' INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### ▪ Échangeur B27

Les inspecteurs ont consulté la consigne provisoire relative aux conditions de fonctionnement de l'échangeur du circuit de refroidissement arrêt barre (CRAB), dénommé B27 (ref 2021-46 du 6 mai 2021). Sa mise en place est liée à un phénomène de perte de charge sur l'échangeur au fur et à mesure d'un cycle de fonctionnement. Elle prévoit une surveillance du débit à travers l'échangeur jusqu'à l'atteinte du seuil bas d'exploitation, puis l'isolement de l'échangeur. Dans cette situation, des opérations de lignages sont à réaliser par les équipes de conduite afin de refroidir les équipements du circuit CRAB par un autre échangeur.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ce phénomène de perte de charge est observé depuis le cycle 172 (soit plus de 5 ans). Ils ont précisé que le remplacement de l'échangeur B27 était prévu mais que des difficultés dans les délais de réception d'un nouvel équipement étaient apparues.

**B1 : Je vous demande de m'informer du retrait de la consigne provisoire associée à la situation dégradée actuelle lors de la mise en service d'un nouvel échangeur sur le circuit CRAB.**

### ▪ Guide de conduite accidentelle

Interrogé sur la conduite à tenir en situation accidentelle, le chef de quart a démontré qu'il savait répondre convenablement aux questions des inspecteurs. Il leur a également présenté un guide qu'il a lui-même rédigé pour aider aux premières prises de décision dans ces situations. Les inspecteurs soulignent la qualité du travail réalisé. Ils n'ont pas de doute sur l'intérêt de cet outil pour les équipes de conduite. Toutefois, ils estiment indispensable que les modalités de maintien à jour de ce guide soient définies avant sa validation, actuellement en cours auprès des différents services.

**B2 : Je vous demande de me transmettre l'organisation que vous définirez pour tenir le futur guide de conduite des situations accidentelles à jour.**

### C. OBSERVATIONS

Sans objet.

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

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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de division

Signé par

**Éric ZELNIO**