

DIVISION DE LYON

Lyon, le 09 février 2018

N/Réf. : Codep-Lyo-2018-008239

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Institut Laue Langevin (ILL) - INB n° 67

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2018-0359 du 23 janvier 2018

Thème : « Respect des engagements »

Réf : [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 23 janvier 2018 sur le thème « respect des engagements ».

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 23 janvier 2018 du réacteur à haut-flux (INB n° 67) exploité par l'Institut Laue Langevin (ILL) avait pour principal objectif la vérification du respect des engagements pris par l'exploitant en 2016 et 2017, dans le cadre des suites des inspections menées par l'ASN et des analyses des évènements significatifs déclarés.

Il ressort de cette inspection que la plupart des engagements pris par l'exploitant ont été respectés, et ce malgré les nombreux travaux et aléas qui ont eu lieu en 2017. Néanmoins, l'exploitant devra s'assurer que tous les engagements d'ordre organisationnel pris auprès de l'ASN sont bien formalisés dans son système de management intégré afin de les rendre pérennes. Il devra également être vigilant sur le suivi des engagements pris auprès de l'ASN en s'assurant de l'exhaustivité de leur recensement dans l'outil de suivi. En outre, l'exploitant devra également vérifier sous deux mois qu'il respecte les limites de charges calorifiques définies dans la mise à jour de son étude sur le risque d'incendie. Enfin, les inspecteurs ont constaté que les travaux de réfection de rétentions associées à des capacités d'entreposage d'acide nitrique, de potasse et d'effluents radioactifs n'avaient pas été réalisés selon l'assurance qualité requise. Ainsi, l'exploitant devra vérifier l'étanchéité de ces rétentions dans les meilleurs délais.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

▪ Gestion du risque incendie

L'exploitant s'était engagé depuis plusieurs années à réviser l'étude de risque incendie (ERI) requise par la décision n° 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux INB pour la maîtrise des risques liés à l'incendie. Il a ainsi transmis à l'ASN cette ERI en novembre 2017, dans le cadre de l'envoi du rapport de conclusion du réexamen de sûreté du RHF. Cette ERI définit notamment la limite des charges calorifiques par local. Néanmoins, l'exploitant n'a pas réalisé une analyse de conformité des charges calorifiques présentes par rapport aux limites définies.

1. **Je vous demande de vous assurer, sous deux mois, du respect des charges calorifiques maximales par local définies dans votre ERI.**
2. **Je vous demande de m'indiquer de quelle façon vous suivrez dans le temps le respect de ces charges calorifiques maximales.**

▪ Réentions sous les cuves d'acide nitrique, de potasse et d'effluents radioactifs

Dans le cadre des suites de l'inspection du 23 novembre 2016, l'exploitant s'était engagé à refaire les revêtements dégradés des réentions situées sous les cuves d'acide nitrique, de potasse et d'effluents radioactifs, situées dans le local S29, afin de les rendre de nouveau étanches. Les inspecteurs ont constaté en local que le revêtement avait bien été refait.

Néanmoins, il apparaît que ces opérations de réfection du revêtement, effectuées par un intervenant extérieur, n'ont pas été réalisées conformément aux exigences de l'arrêté du 7 février. En effet, l'exploitant dispose seulement pour ces opérations d'une autorisation de travail « AT » sur laquelle est indiqué « opérations prévues : revêtement d'étanchéité des 3 fosses de rétention : acide, potasse, effluents » ainsi que les fiches techniques des produits constituant les revêtements des réentions, permettant de prouver leur résistance à l'acide nitrique et à la potasse.

Ainsi, l'exploitant n'a pas transmis de cahier des charges à son intervenant extérieur, n'a réalisé aucun contrôle technique ni aucune surveillance formalisée sur celui-ci, et ne dispose d'aucune traçabilité du déroulé et de la bonne réalisation des travaux.

En outre, il n'y a eu aucun essai pour s'assurer de l'étanchéité de ces réentions une fois les réfections réalisées. L'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose pourtant que « les éléments susceptibles d'être en contact avec des substances radioactives ou dangereuses sont suffisamment étanches et résistent à l'action physique et chimique de ces substances ».

L'exploitant a justifié ce manque de traçabilité et de surveillance de l'intervenant extérieur par le fait que les cuves et les réentions ne sont pas classées EIP. Ces cuves sont pourtant susceptibles de contenir d'après l'exploitant 2 m³ d'acide nitrique titré à 58 % et 2 m³ de potasse titrée à 50 %. Les inspecteurs tiennent à rappeler que l'article 4.3.1-I de la décision n°2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des INB dispose que « pour l'application du I de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'exploitant définit pour chaque substance dangereuse ou radioactive la valeur à partir de laquelle les quantités sont considérées comme significatives. Cette valeur n'excède pas 30 litres pour les récipients et 50 litres pour les véhicules-citernes et les capacités mobiles ». Ainsi, les inspecteurs considèrent que ces cuves, ou à défaut les réentions associées, devraient être classées EIP.

3. **Je vous demande d'étudier le classement EIP des trois cuves d'acide nitrique, de potasse et d'effluents radioactifs ou le classement des réentions qui leur sont associées. Dans le cas contraire, je vous demande de justifier qu'une défaillance sur ces équipements n'est pas susceptible de porter atteinte aux intérêts protégés définis à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.**
4. **Je vous demande de tester dans les plus brefs délais l'étanchéité de ces réentions.**

5. **Je vous demande de définir de quelle manière vous vous assurerez dans le temps du respect de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 pour ces rétentions.**
6. **Je vous demande de renforcer le processus de suivi des travaux et de tirer de retour d'expérience des anomalies citées ci-avant pour définir des actions correctives pour prévenir leur renouvellement.**

En outre, les inspecteurs ont constaté que cet engagement n'avait pas été renseigné dans le tableau de suivi des engagements externes de l'exploitant. Les inspecteurs ont fait le même constat sur plusieurs autres engagements.

7. **Je vous demande de prendre des dispositions pour vous assurer du suivi exhaustif des engagements pris auprès de l'ASN, conformément à votre note de processus « suivi des engagements ».**

▪ **Gestion des déchets**

Dans le cadre des suites de l'inspection « déchets » du 5 juillet 2017, l'exploitant s'était engagé, pour anticiper la gestion de quantité importantes de déchets, à ce que *« les chefs de travaux prennent contact en tant que besoin avec les ingénieurs de sécurité pour les déchets conventionnels ou le groupe « traitement des déchets » pour les déchets nucléaires. Ces entités devront, comme elles le font déjà aujourd'hui lorsqu'elles sont impliquées e amont des chantiers, collaborer avec les chefs de travaux pour que l'entreposage et le traitement des déchets soient conformes à ceux notifiés dans l'étude déchets, et ce, dès la phase de production des déchets. De façon pratique, cela peut se traduire par un tri des déchets à la source, une mise aux dimensions des déchets, un approvisionnement d'emballages adaptés, une mise en place de zones d'entreposage temporaires ou un recours à la sous-traitance par exemple. La note processus sera mise à jour avant fin novembre 2017 et l'étude déchets ».*

Le jour de l'inspection, l'exploitant n'avait pas formalisé ces exigences dans son SMI.

8. **Je vous demande de formaliser dans votre SMI l'engagement cité ci-avant.**

▪ **Réalisation incomplète de contrôles et essais périodiques**

Dans le cadre des suites de l'événement significatif déclaré le 18 juillet 2016 relatif au non-respect de la périodicité d'essais des groupes électrogènes d'ultimes secours (DUS) requis par les règles générales d'exploitation (RGE), l'exploitant avait pris l'engagement, lorsqu'un essai n'est pas réalisé entièrement, d'indiquer exactement dans la fiche d'écart les parties à reprendre ou si l'essai doit être repris depuis le début. Les inspecteurs ont constaté que cet engagement avait bien été respecté en 2017. Néanmoins, cette exigence n'est pas formalisée dans le SMI, ce qui permettrait de rendre cette pratique pérenne.

9. **Je vous demande de formaliser dans votre SMI les exigences citées ci-avant.**

▪ **Contrôle des gaines de ventilation**

Dans le cadre des suites de l'événement significatif déclaré le 10 décembre 2015 relatif à la rupture de la gaine souple de ventilation de l'atelier « Barre de sécurité » (BS), l'exploitant s'était engagé dans le compte-rendu d'événement significatif (CRES) du 7 mars 2016 à intégrer la vérification de l'intégrité de cette gaine dans la gamme de contrôle annuel de l'état de la canalisation véhiculant des effluents gazeux des bâtiments ILL4, ILL7 et ILL22 vers le carneau de la cheminée, référencée « A.Q 01-275 EP ».

Cette gamme a été mise à jour et diffusée en mars 2016 pour répondre à cet engagement. Néanmoins, ce contrôle a été réalisé en juin 2016 et en septembre 2017, en utilisant la version antérieure de la gamme. L'exploitant a indiqué que la gamme mise à jour n'avait pas été utilisée car le BCAQ ne l'avait pas rendue applicable dans le système de gestion des bons de travaux (GBT). Ainsi, l'exploitant n'a pas l'assurance que cette gaine souple a été vérifiée lors des contrôles de juin 2016 et septembre 2017. L'exploitant a également indiqué que cette gaine souple aller être remplacée par une gaine rigide au 1^{er} trimestre 2018.

Ce type d'écart avait déjà fait l'objet de plusieurs constats par les inspecteurs en 2017. Pour répondre à cette problématique l'exploitant avait pris l'engagement dans le cadre des suites de l'inspection du 1^{er} mars 2017 de rendre inapplicable dans GBT les gammes en cours de révision. L'exploitant n'a aujourd'hui pas tracé cette exigence dans son système de management intégré (SMI) pour rendre cette pratique pérenne.

- 10. Je vous demande de formaliser l'exigence de rendre inapplicable dans GBT une gamme en cours de révision, afin de vous assurer de ne pas utiliser une gamme au mauvais indice.**
- 11. Je vous demande de me confirmer le remplacement, au 1^{er} trimestre 2018, de la gaine souple par une gaine rigide. Dans le cas contraire, vous procéderez dans les plus brefs délais au contrôle de la gaine souple.**

En outre, les inspecteurs considèrent que la gamme référencée « A.Q 01-275 EP » n'est pas assez précise concernant les équipements à contrôler.

- 12. Je vous demande de réviser la gamme « A.Q 01-275 EP » afin qu'elle indique précisément quels équipements sont à contrôler.**

▪ **Traitement des écarts relatif à la radioprotection**

Les inspecteurs ont consulté le compte-rendu du contrôle technique externe d'ambiance radiologique réalisé par un organisme agréé (OA) en mai 2017. L'OA identifie dans ce compte-rendu plusieurs écarts, relativement mineurs. La traçabilité de l'analyse et de la correction des écarts a été réalisée grâce à un courrier du service radioprotection, sécurité, environnement (SRSE) au directeur de l'ILL et au chef de l'INB n° 67. Les inspecteurs jugent que les écarts ont été corrigés de manière satisfaisante. Néanmoins, leur traitement n'est pas conforme à la note de processus PIL-4a « Gestion des écarts » qui permet de répondre aux exigences de l'arrêté du 7 février 2012 relatif à la gestion des écarts.

- 13. Je vous demande de vous assurer que les écarts relatifs à la radioprotection et à l'environnement sont traités conformément à votre note de processus PIL-4a « Gestion des écarts ».**

▪ **Définition de la surveillance des intervenants extérieurs dans les RGE**

Dans la lettre de suite de l'inspection « surveillance des intervenants extérieurs » du 15 février 2017, l'ASN demandait à l'exploitant de décrire dans les RGE de l'INB n°67 les principes et l'organisation de la surveillance des intervenants extérieurs ainsi que les ressources consacrées, conformément aux exigences de l'article 2.2.4 de l'arrêté du 7 février 2012. L'exploitant s'était alors engagé à créer une RGE n° 23 et de la transmettre pour autorisation à l'ASN 2 mois après la diffusion de la nouvelle note de processus « surveillance des intervenants extérieurs ». L'exploitant n'a pas transmis de projet de RGE à l'ASN alors que la note de processus a été diffusée fin octobre 2017.

- 14. Je réitère ma demande pour que vous décriviez dans vos RGE les principes et l'organisation de la surveillance des intervenants extérieurs ainsi que les ressources associées, pour vous mettre en conformité à l'article 2.2.4 de l'arrêté du 7 février 2012.**

▪ **Démarrage intempestif du circuit de dégonflage sismique (CDS)**

Dans le cadre des suites de l'événement significatif déclaré le 4 janvier 2017 relatif au démarrage intempestif du circuit de dégonflage sismique (CDS), l'exploitant s'était engagé à réaliser avant fin septembre 2017 le changement des relais « 0-30 secondes » qui auraient dû être des relais « 0-3 secondes » dans toutes les armoires du PCS3 et à contrôler l'absence d'éventuels autres défauts dans les autres armoires du PCS3 que celles concernées par l'événement.

Le jour de l'inspection, cet engagement n'avait pas été réalisé, l'exploitant l'ayant repoussé à fin janvier 2018.

- 15. Je vous demande de réaliser impérativement cet engagement avant le redémarrage du réacteur. Vous m'informerez des résultats de la vérification des autres armoires du PCS3.**



B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

▪ **Contrôle du niveau de liquide de refroidissement des DUS**

Dans le cadre des suites de l'inspection « respect des engagements » du 1^{er} mars 2017, l'exploitant s'était engagé à mettre en place avant le prochain cycle de fonctionnement du RHF (qui n'a pas encore eu lieu) un dispositif de contrôle périodique du niveau de liquide de refroidissement des diesels d'ultime secours DUS. Les inspecteurs ont constaté que cet engagement n'apparaissait pas dans le tableau de suivi des engagements externes de l'exploitant.

- 16. Je vous demande de m'informer de la mise en œuvre du dispositif de contrôle périodique du niveau de liquide de refroidissement des DUS, avant le redémarrage du réacteur.**

▪ **Convention avec le SDIS**

Dans le cadre des suites de l'inspection « respect des engagements » du 1^{er} mars 2017, je vous avais demandé de me tenir informé de la signature de la convention avec le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de l'Isère, comme cela est exigé par l'article 7.5 de l'arrêté du 7 février 2012. Le jour de l'inspection, l'exploitant a présenté cette convention, valable 5 ans, mais qui n'était pas datée.

- 17. Je vous demande de me transmettre la convention avec le SDIS datée et signée.**

▪ **Rétentions du local S29**

Lors de la visite du local S29, les inspecteurs ont constaté dans la rétention associée à la cuve d'acide nitrique une trace de liquide d'origine inconnue.

- 18. Je vous demande de m'indiquer la provenance de ce liquide.**



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).

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

L'adjoint à la chef de la division de Lyon de l'ASN

Signé par

Richard ESCOFFIER