

DIVISION DE LYON

Lyon, le 28/10/2013

N/Réf. : Codep-Lyo-2013-059316

**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-2013-0564 du 9 octobre 2013
Thème : « Travaux – Modifications »

Réf : Article L596-1 et suivants du code de l'environnement

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 9 octobre 2013 dans votre établissement de Grenoble sur le thème « Travaux – Modifications ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 9 octobre 2013 du réacteur à haut-flux (INB n°67) exploité par l'Institut Laue Langevin (ILL) a porté sur les travaux et les modifications du réacteur réalisées pendant l'arrêt en cours. Les inspecteurs se sont particulièrement intéressés aux modifications issues de la démarche d'évaluation complémentaire de sûreté qui a fait suite à l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi. Ils se sont plus particulièrement intéressés à la réalisation des fosses ILL5E et ILL5F, à la réalisation des traversées de l'enceinte pour les nouveaux systèmes de sûreté ainsi qu'au renforcement au séisme du portique de la piscine.

Les inspecteurs ont constaté que l'ILL assurait un suivi satisfaisant de l'avancement et de la conformité des chantiers et que les chargés de projet de l'ILL avaient une bonne connaissance des dossiers de travaux. Ils ont toutefois relevé que les points de contrôle et de surveillance assurés par l'ILL méritaient d'être mieux formalisés. Enfin, l'ASN demande à l'ILL de systématiser la réalisation des évaluations dosimétriques prévisionnelles pour les interventions en zone contrôlée.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

- **Réalisation des évaluations dosimétriques prévisionnelles pour les interventions en zone contrôlée**

L'inspection a mis en évidence qu'aucune évaluation dosimétrique prévisionnelle (EDP) telle que prévue à l'article R4451-11 du code du travail n'avait été réalisée pour l'intervention de renforcement du portique de la piscine du réacteur. Le dossier d'autorisation de travail indiquait pourtant une intervention en zone contrôlée jaune, qui s'est finalement avérée être une zone verte et donc toujours une zone contrôlée.

Vos représentants ont indiqué que les EDP n'étaient formalisées que pour les interventions à enjeu radiologique significatif, sans que cette notion ne soit clairement définie.

Je vous rappelle que si le contenu et le niveau de détail des EDP peut être adapté en fonction de l'enjeu radiologique, toute intervention en zone contrôlée doit faire l'objet d'une EDP comme le prévoit l'article R4451-11 du code du travail.

Demande A1 : Je vous demande de systématiser la réalisation d'une évaluation dosimétrique prévisionnelle pour toutes les interventions en zone contrôlée.

- **Traçabilité des points d'arrêt et des points de surveillance**

Les inspecteurs ont relevé que les chantiers de construction des fosses ILL 5E et ILL 5F étaient particulièrement suivis par les chargés d'affaire de l'ILL. Les inspecteurs ont notamment pu constater que l'ILL avait bien validé le remplacement des micro-pieux par des pieux métalliques.

De même, les inspecteurs ont pu constater que l'ILL assurait de façon satisfaisante la maîtrise d'œuvre du chantier de renforcement de la tenue au séisme du portique de la piscine du réacteur.

Toutefois, sur ces deux chantiers, les inspecteurs ont relevé que les points d'arrêts figurant sur les plans d'assurance de la qualité n'étaient pas systématiquement renseignés.

Demande A2 : Je vous demande de veiller à mettre en place des points de contrôle technique tels que prévus à l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 et de veiller à ce que leur levée soit effectuée en présence de l'exploitant et formellement tracée.

- **Traçabilité des écarts**

Les inspecteurs ont noté que les chargés d'affaire de l'ILL avaient une bonne connaissance des anomalies et des écarts survenant sur les chantiers dont ils ont la charge. Toutefois, l'inspection n'a pas permis de déterminer comment les écarts étaient formalisés et recensés dans un outil commun, accessible aux ingénieurs de sûreté et aux responsables du projet, afin que leur traitement soit formellement validé, notamment s'ils impactent la sûreté.

Demande A3 : Je vous demande de recenser les écarts en lien avec la sûreté sous un formalisme commun, de sorte que leur traitement ne soit pas uniquement confié au chargé d'affaire de l'ILL concerné.

- **Chantier de création des nouvelles traversées enceinte des circuits d'eau de nappe (CEN) et de dégonflage sismique (CDS)**

Les inspecteurs ont constaté que le chantier était relativement avancé, plusieurs traversées ayant déjà été équipées de leurs fourreaux. Ces fourreaux ont pour objectif de restaurer l'étanchéité des traversées.

Les inspecteurs ont demandé à consulter les certificats de conformité de la fabrication des fourreaux. L'exploitant n'a pas été en mesure de les présenter.

Demande : Je vous demande de vérifier la conformité des fourreaux installés dans le cadre de ce dossier. Vous me transmettez l'inventaire des références des fourreaux que vous avez installés ainsi que de leur conformité aux exigences définies.

Sur ce même chantier, les inspecteurs se sont intéressés aux renforcements des traversées par des bandes de fibres de carbone (TFC) collées. Des essais de résistance en traction de la colle permettant de fixer ces renforts avaient été réalisés, dans des conditions différentes (profondeur et surface d'arrachement). Vos représentants ont indiqué que des discussions étaient en cours entre l'ILL et le prestataire en charge de la mise en œuvre des bandes de renforcement pour préciser les dispositions d'essai permettant de garantir l'efficacité du collage.

Demande : Je vous demande de clarifier les conditions d'essai permettant de garantir la tenue des renforcements TFC avant de procéder à leur mise en place et de m'adresser vos conclusions sur le sujet.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

▪ Evaluation indépendante de la sûreté du projet « REX Fukushima »

Les inspecteurs ont relevé que le directeur adjoint de la division réacteur était à la fois chef du projet « REX Fukushima » et en charge de la sûreté du projet. Il est également le supérieur direct de l'ingénieur sûreté en charge de vérifier les exigences de sûreté du projet.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer comment vous assurez une vérification des activités, sous l'angle de la sûreté, de façon indépendante du projet.

C. OBSERVATIONS

Les inspecteurs ont relevé que la note d'assurance de la qualité (NAQ) n°32 appelle un plan particulier de surveillance qui n'est pas systématiquement formalisé. Toutefois, les documents opérationnels prévoient la surveillance. L'ASN vous invite à envisager d'actualiser les NAQ n°22 et 32 dont certains éléments ont évolué.



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 amené 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.

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

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

Signé par

Olivier VEYRET