

DIVISION DE LYON

Lyon, le 2 Décembre 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-047183

**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

Inspection n° INSSN-LYO-2016-0566 du 23 novembre 2016

Thème : « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement »

- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 3 août 2007 autorisant l'ILL à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Grenoble (Isère) et notamment son titre IV relatif aux rejets d'effluents liquides
[3] Décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base

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 inopinée avec prélèvements a eu lieu le 23 novembre 2016 sur le site de l'Institut Laue Langevin (INB n° 67), sur le thème « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement ».

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 novembre 2016 du réacteur à haut-flux (INB n°67) exploité par l'Institut Laue Langevin (ILL) a porté sur le respect des dispositions de l'arrêté du 3 août 2007 autorisant l'ILL à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Grenoble (Isère) et notamment son titre IV relatif aux rejets d'effluents liquides.

Les inspecteurs étaient accompagnés de préleveurs du laboratoire agréé de l'IRSN (Institut de radioprotection et de Sûreté Nucléaire) et ont fait procéder, en vue d'analyses radiologiques et chimiques, à des prélèvements d'échantillons aux points de rejets des effluents du site ainsi que dans l'environnement. Les inspecteurs ont également visité des installations et locaux dédiés à la gestion des rejets et à la surveillance de l'environnement du site.

Les inspecteurs ont relevé le bon état du local dédié à la gestion des rejets d'eaux pluviales et usées et la présence de procédures et de fiches techniques relatives au suivi réalisé aux différents points de rejets du site. En revanche, l'état non satisfaisant des rétentions du local contenant les bâches d'effluent liquides dans le bâtiment ILL4, déjà relevé lors d'une inspection réalisée le 21 mai 2016, a été relevé à nouveau. La tenue du revêtement de l'une d'entre elle avec la substance dangereuse qu'elle contient n'est pas démontrée et des éléments complémentaires sont attendus. En outre, il a de nouveau été constaté l'entreposage de divers objets dans les rétentions et un étiquetage insuffisant des substances entreposées.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Analyse des échantillons prélevés

A la demande de l'ASN, le laboratoire agréé de l'IRSN a réalisé pendant l'inspection des prélèvements au niveau :

- du bassin « tampon » d'eau du DRAC avant envoi dans les installations pour refroidissement,
- de l'émissaire des eaux usées,
- de l'émissaire des eaux pluviales,
- de l'émissaire de rejet des eaux de refroidissement,
- du réservoir 827 RA 01 et,
- du piézomètre 40 de surveillance de l'environnement.

Pour chacun de ces points de prélèvement, trois échantillons représentatifs ont été constitués. L'un est destiné à être analysé par le laboratoire agréé de l'IRSN, l'autre par le laboratoire de l'exploitant et le troisième est un échantillon de contre-expertise qui sera analysé par un organisme tiers si les résultats entre les laboratoires de l'IRSN et de l'exploitant sont discordants. Ce dernier sera conservé sous scellé par l'exploitant dans des conditions permettant sa conservation.

Les analyses à réaliser sur chacun de ces échantillons ont été notifiées à l'exploitant en début d'inspection.

Pour l'échantillon du bassin « tampon » d'eau du DRAC, les inspecteurs ont demandé à l'exploitant à ce que l'analyse des paramètres physico-chimiques demandés soit réalisée par le laboratoire de chimie interne au site, comme c'est le cas en cas de rejets d'effluents radioactifs.

Demande A1 : Je vous demande de me transmettre les résultats des analyses notifiées en inspection, dans les deux mois suivant la date de l'inspection. Vous veillerez à préciser dans les rapports d'analyse les incertitudes de mesures ainsi que les méthodes de mesures et normes mises en œuvre pour chaque analyse. En cas de difficultés relatives à l'analyse de certains paramètres, les résultats des analyses des échantillons prélevés pourront être transmis en plusieurs envois

Si les résultats des analyses des échantillons prélevés par vos services ou par l'IRSN appellent un commentaire particulier, ils feront l'objet d'un courrier ultérieur de l'ASN. S'il advient que les résultats de ces analyses sont notablement différents, l'ASN pourra vous demander de transmettre l'échantillon de contre-expertise à un organisme tiers pour analyse.

Vous pourrez éliminer le lot d'échantillons de contre-expertise après un an de conservation sauf contre-ordre de ma part.

Rétentions et étiquetage dans la zone ILL 4 - O16

Les inspecteurs se sont rendus dans le local O16 abritant notamment les cuves 827 RA 01, 827 RA 02 et 828 RA 01 au sein du bâtiment ILL4. Ils ont constaté que le revêtement de deux puisards était craquelé. L'un des puisards détérioré est associé à la rétention d'une cuve d'acide nitrique, l'autre à une rétention contenant des bidons ne disposant pas tous d'un étiquetage identifiant leur contenu.

La forte dégradation du revêtement de ces puisards avait déjà été relevée lors de l'inspection du 25 mai 2016 sur le thème de la radioprotection et avait fait l'objet d'une demande de remise en état dans les meilleurs délais.

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que des bacs en PVC souples sur mesure ont été fabriqués pour remédier à cette situation et seront installés le 6 décembre 2016.

Le revêtement de la rétention de la cuve d'acide nitrique ayant été refait récemment, les inspecteurs s'interrogent sur la cause de la dégradation de celui-ci dans le puisard au niveau de potentielles égouttures d'acide nitrique. La question de la tenue du nouveau revêtement de la rétention à l'acide nitrique contenu dans le réservoir a été posée à l'exploitant sans réponse satisfaisante.

Les articles 4.3.1 VI et 4.3.5 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 disposent respectivement que les rétentions susceptibles de contenir des substances dangereuses présentent des caractéristiques leur permettant d'assurer leur fonction en toute circonstance et que les revêtements des sols et tout ou partie des parois des zones prévues pour le stockage ou l'entreposage de substances dangereuses soient adaptés à la nature des substances et à la zone à protéger.

Demande A1 : je vous demande de me transmettre les justificatifs de l'installation des bacs souples en PVC dans les puisards craquelés et de me justifier ce choix technique.

Demande A2 : je vous demande de me transmettre les éléments de démonstration de l'étanchéité de la rétention contenant le réservoir d'acide nitrique ainsi que de la tenue du revêtement utilisé à cet acide.

Dans le cas où le revêtement de la rétention ne résisterait pas en cas de fuite d'acide nitrique, je vous demande de vous engager sur la reprise de ce revêtement par un revêtement compatible avec la corrosivité de l'acide entreposé sous un délai n'excédant pas 6 mois. Dans l'attente, je vous demande de mettre en place des mesures compensatoires que vous m'expliciterez afin de pallier à cette situation dégradée.

L'article 4.2.1 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 les fûts, réservoirs et autres contenants, ainsi que leurs emballages, d'une part, et les aires d'entreposage de substances dangereuses, d'autre part, portent en caractères lisibles le nom des substances ou mélanges, leur état physique et les symboles de danger définis par la réglementation relative l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.

Demande A3 : Je vous demande de mettre en place un affichage conforme sur toutes les cuves et contenants de substances dangereuses du local.

En outre, les inspecteurs ont constaté la présence de tuyaux en plastique entreposés dans la rétention contenant le réservoir de potasse (hydroxyde de sodium) et une sachet plastique contenant un déchet dans la rétention associée à la cuve 827 RA 02.

Les inspecteurs ont également observé des bidons d'huile, des outils et autres objets entreposés sous des tuyauteries sur un rebord entre les rétentions associées aux réservoirs d'acide nitrique et de potasse. La présence de nombreuses brides sur ces tuyauteries à cet endroit laisse envisager des fuites ou d'égouttements de potasse sur les objets entreposés. En outre, les rétentions doivent être maintenues vides et propres.

Les inspecteurs ont également observé un registre de ventilation sur le muret entre la rétention associée à la cuve d'acide nitrique et la rétention associée à la cuve de potasse. D'après l'exploitant, celui-ci serait tombé.

A l'issue de l'inspection du 25 mai 2016 sur le thème de la radioprotection, l'ASN vous avait demandé de vous assurer que les rétentions soient maintenues vides et étanches en mettant en place une surveillance. En réponse à cette demande, vous avez indiqué par courrier Dre BD-JT/ej 2016-0631 du 18 août 2016 qu'un point avait été ajouté au cahier de relevé du mécanicien de quart lors de sa ronde. Faute de temps, le cahier de quart n'a pas pu être consulté par les inspecteurs lors de l'inspection.

Demande A4 : Je vous demande de me transmettre les relevés de ronde réalisés dans la zone concernée pour le mois d'octobre 2016, mentionnant les contrôles de la vacuité des rétentions. Vous vérifiez si ces anomalies avaient bien été signalées et prises en compte. A défaut, je vous demande de me proposer des actions correctives complémentaires pour garantir le contrôle de la vacuité des rétentions et de leur bon état général.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Convention avec le gestionnaire du réseau de collecte et de traitement des effluents

Les inspecteurs se sont intéressés à la convention avec le gestionnaire du réseau de collecte et de traitement des effluents prévue par l'article 15 de l'arrêté du 3 août 2007 autorisant l'Institut Max von Laue-Paul Langevin (ILL) à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Grenoble. Cette convention encadre les rejets d'eaux usées de l'ILL dans le réseau public d'assainissement. Les inspecteurs ont noté que celle-ci a été établie le 31 août 2007 pour une durée de 5 ans, renouvelable par expresse reconduction.

L'exploitant a indiqué qu'une réunion avait été effectuée avec la ville de Grenoble en début d'année 2016 en vue de la révision de cette convention.

Demande B1 : Je vous demande de me tenir informé de la révision de la convention de rejets avec le gestionnaire du réseau de collecte et de traitement des effluents de la ville de Grenoble.

C. OBSERVATIONS

L'article 18.I de l'arrêté du 3 août 2007 autorisant l'Institut Max von Laue-Paul Langevin (ILL) à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Grenoble fixe des valeurs limites en concentration moyenne sur vingt-quatre heures pour un certain nombre de paramètres en deux points de rejets du site. L'un des paramètres concernés visé dans l'arrêté est le paramètre « Sels ».

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que la vérification du respect de la valeur limite imposée sur ce paramètre s'effectuait sur une analyse de « résidu sec à 105°C » selon la norme NF T90-029.

C1 : J'ai bien pris note que vous interprétiez le paramètre « Sels » de l'arrêté 3 août 2007 susvisé comme « résidu sec à 105°C ». Je vous informe que ce point pourra utilement être précisé lors de la révision de cet arrêté.

∞ ∞
∞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des 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.

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

Signé par

Richard ESCOFFIER