

Lyon, le 1<sup>er</sup> juillet 2011

N/Réf. : Codep-Lyo-2011-037772

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Institut Laue Langevin (ILL) - INB n°67  
Inspection n°INSSN-LYO-2011-0619 du 9 juin 2011  
Thème : Prélèvements, rejets et surveillance de l'environnement

**Réf. :** [1] Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 40  
[2] Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base (INB)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection avec prélèvements a eu lieu le 9 juin 2011 dans votre établissement de Grenoble sur le thème « prélèvements, rejets et surveillance de l'environnement ».

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 juin 2011 a porté sur le respect de l'arrêté ministériel du 3 août 2007 autorisant l'Institut Max von Laue Langevin (ILL) à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Grenoble (Isère). Les inspecteurs étaient accompagnés d'un laboratoire agréé et ont fait procéder, en vue d'analyses radiologiques et chimiques, à des prélèvements d'échantillons au niveau de points de rejets des effluents du site ainsi que dans l'environnement. Les inspecteurs ont également visité les installations et locaux dédiés à la gestion des rejets et à la surveillance de l'environnement du site.

Les inspecteurs estiment que les outils mis en place par l'ILL permettent un suivi satisfaisant des effluents et de l'environnement et que l'exploitant dispose d'une bonne connaissance des installations et des problématiques environnementales du site. Ils ont constaté que les installations de contrôle des rejets et de surveillance de l'environnement sont bien entretenues et que certaines sont en cours de

modernisation. Toutefois, les inspecteurs ont observé sur un chantier du local Z117 l'absence de condamnation de deux vannes d'isolement de deux canalisations démontées, non obturées, du circuit de dilution et de rejet des effluents liquides à l'Isère. Enfin, les inspecteurs ont noté quelques insuffisances quant à la prise en compte des anomalies et remarques consignées dans le cadre des actions de gestion des rejets et de surveillance de l'environnement.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

En application de l'article 17 de l'arrêté ministériel 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), des dispositions sont prises par l'exploitant de façon à garantir l'étanchéité de toutes les canalisations de transfert des effluents radioactifs entre les installations et le déversement au point de rejet.

Les inspecteurs ont visité le local Z117 regroupant les installations en amont direct du rejet des effluents liquides à l'Isère dans lequel un chantier de remplacement de brides sur des canalisations d'« eaux spéciales », identifiées en tant que zones à déchets nucléaires, était en cours.

Ils ont constaté que les canalisations étaient démontées et ouvertes pour le remplacement des brides et que les vannes situées directement avant ces canalisations étaient simplement en position fermée sans mesure de condamnation particulière ni dispositif d'obturation des canalisations pour la durée des travaux. De ce fait, le réseau pouvait être facilement ouvert pouvant provoquer un déversement dans le local Z117.

**Demande A1 : Je vous demande de condamner en position fermée les vannes situées en amont des canalisations du circuit de dilution, d'analyse et de rejets des « eaux spéciales » faisant l'objet de travaux ou d'obturer lesdites canalisations dans les meilleurs délais.**

**Demande A2 : Je vous demande de me transmettre l'analyse du risque de déversement d'« eaux spéciales » réalisée lors de la préparation des travaux d'entretien et de réparation du circuit de dilution, d'analyse et de rejets des « eaux spéciales » ainsi que le dossier de préparation et de réalisation de l'intervention correspondant au chantier observé lors de l'inspection. Vous analyserez les éventuels écarts entre ces documents et la situation observée.**

**Demande A3 : Je vous demande d'indiquer les mesures mises en place sur l'ILL pour gérer les interventions d'ouverture de canalisations renfermant des fluides toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs (TRICE).**

En application de l'article 10-1 de l'arrêté en référence [2], l'exploitant définit notamment les procédures de contrôle des activités concernées par la qualité.

Les inspecteurs ont constaté que la périodicité et la date anniversaire des contrôles et étalonnages des compteurs volumétriques des pompes de prélèvement des balises de surveillance de l'environnement de type BSFAB (Balise à Filtre séquentiel Alpha et Beta) ne sont définies dans aucun document d'assurance de la qualité.

Ils ont également constaté que le dernier étalonnage du compteur volumétrique n° 2124 de la BSFAB de la station Z113 datait du 19/04/2010. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que la périodicité d'étalonnage de ces compteurs volumétriques était de trois ans.

**Demande A4 : Je vous demande de préciser la périodicité et la date anniversaire des contrôles et étalonnages des compteurs volumétriques des pompes de prélèvement des BSFAB des stations de surveillance de l'environnement dans un document d'assurance de la qualité comme stipulé dans l'arrêté du 10 août 1984.**

En application de l'article 8 de l'arrêté en référence [2], l'exploitant assure un contrôle technique adapté de chaque activité concernée par la qualité.

Les inspecteurs ont consulté le cahier de quart des rondes d'exploitation et en particulier les relevés des paramètres de la surveillance de l'environnement et des rejets de l'installation.

Ils ont constaté que, lors de la ronde de nuit du 17/05/2011, le relevé du compteur volumétrique n°1 de prélèvement au DRAC a été réalisé mais pas celui du compteur volumétrique n°2. Aucune remarque ou indication n'est annotée dans le cahier de quart pour justifier que l'un des deux relevés n'ait pas été effectué.

Par ailleurs, les inspecteurs ont analysé les derniers comptes-rendus d'essais annuels du tritiumètre 814MATR1 de la station de contrôle des effluents en pied de cheminée ILL29. Ils ont constaté sur le procès verbal du 24/01/2011 que les valeurs indiquées pour le comptage avec deux sources différentes étaient en dehors des critères définis alors que l'appareil a été jugé conforme. Aucune remarque ou indication ne figure sur le compte-rendu de contrôle pour justifier de la validité du contrôle malgré deux valeurs hors critères.

**Demande A5 : Je vous demande d'explicitier pourquoi le relevé du compteur volumétrique C2 n'a pas été réalisé lors de la ronde de nuit du 17/05/2011.**

**Demande A6 : Je vous demande d'explicitier pourquoi le contrôle du tritiumètre 814MATR1 du 24/01/2011 a été validé malgré deux valeurs hors critères et de m'indiquer les conséquences potentielles sur le diagnostic de bon fonctionnement de l'appareil d'une valeur hors critère pour le test avec ces deux sources.**

**Demande A7 : Je vous demande de préciser comment les données du cahier de quart et des comptes-rendus de contrôles périodiques sont contrôlées et exploitées ainsi que de mettre en place les actions correctives pour prévenir le renouvellement des écarts constatés.**

En application de l'article 10 de l'arrêté en référence [2], les comptes-rendus du déroulement d'une activité concernée par la qualité permettent de connaître et de caractériser suffisamment les conditions de son exécution.

Les inspecteurs ont consulté les dossiers de demandes de travail relatives aux deux derniers rejets « TRD » du gaz de couverture. Ces dossiers contiennent un document intitulé « procédure d'interface » AQ/PI n°32 ind. A qui liste une série d'opérations à réaliser avant la mise en œuvre du rejet. Ils ont constaté que la personne qui avait réalisé ces opérations avait signé le document en face de l'intitulé de chacune de ces actions. Cependant le formulaire ne permet pas d'identifier l'opérateur et la date de réalisation de ces actions.

**Demande A8 : Je vous demande de modifier le formalisme du document « procédure d'interface » pour qu'il permette de tracer la date de réalisation et le responsable des opérations demandées.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

En application de l'article 12 de l'arrêté en référence [2], l'action de correction de toute situation susceptible de porter préjudice à la qualité définie est une activité concernée par la qualité et un état des anomalies est tenu à jour.

Les inspecteurs ont consulté les procès verbaux des derniers contrôles annuels du détecteur d'activité liquide (DAL), repéré 877 MA 01, de la station de mesure ILL 44 de l'égout des « eaux spéciales ». Les derniers contrôles datent de septembre 2010 et de mai 2011. La note assurance de la qualité, « NAQ n°21 », relative à l'exécution et au suivi des vérifications et essais périodiques, à l'indice Q en date du 16/05/2011, indique pour cet équipement une fréquence de contrôle annuelle et une date anniversaire au 4 mai de l'année en cours avec une tolérance de +/- 25% sur l'échéance de réalisation.

L'exploitant a indiqué que cette station avait été mise en service en juin 2009 mais n'a pas pu indiquer si le contrôle de 2010 avait été réalisé avec du retard par rapport à la date fixée dans la précédente version de la « NAQ 21 ».

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre les documents attestant de la date de la mise en service du DAL et de m'indiquer si le contrôle de 2010 a été réalisé avec retard par rapport aux documents en vigueur en 2010 et, le cas échéant, les raisons de ce retard.**

**Demande B2 : Le cas échéant, je vous demande de m'indiquer le traitement que vous avez fait du retard du contrôle périodique annuel du DAL de 2010 (ouverture d'une fiche d'anomalie, d'une fiche d'écart ...).**

Lors de l'inspection, vous avez indiqué aux inspecteurs l'existence d'une convention entre l'ILL et le CEA de Grenoble concernant l'accès aux données de surveillance de l'environnement enregistrées par le CEA jusqu'en 2010.

**Demande B3 : Je vous demande de me transmettre une copie de cette convention et de vous positionner sur l'opportunité de vous procurer les données des trois dernières années qui ne seraient pas déjà en votre possession et les moyens d'exploitations adéquats au sein de vos archives afin de garantir le respect de l'article 24 de l'arrêté ministériel du 3 août 2007 qui impose d'archiver pendant au moins trois ans les registres relatifs aux prélèvements et rejets de l'installation.**

Les eaux pluviales recueillies sur les aires étanches de l'ILL sont rejetées par l'égout des eaux pluviales dans un bassin tampon exploité par EDF. L'exploitant a indiqué qu'il n'existait pas de convention entre l'ILL et EDF relative à la gestion de ces eaux pluviales.

**Demande B4 : Je vous demande de vous positionner quant à l'opportunité d'établir une convention entre l'ILL et EDF afin de gérer les eaux pluviales et de prévoir toute situation accidentelle au niveau de l'égout des eaux pluviales de l'ILL.**

En application de la règle générale d'exploitation n°14 relative aux rejets des effluents et des eaux de refroidissement ainsi qu'à l'évacuation des déchets solides, à l'indice I datant de juillet 2010, le rejet à l'égout des eaux spéciales nécessite l'autorisation du service de radioprotection, de sûreté et de l'environnement (SRSE).

**Demande B5 : Je vous demande de me transmettre les justificatifs de la validation par le SRSE des trois derniers rejets à l'égout des eaux spéciales.**

En application de l'article 23-III de l'arrêté du 3 août 2007, l'exploitant doit disposer de deux véhicules laboratoires dont l'équipement est fixé en accord avec l'ASN.

**Demande B6 : Je vous demande de me transmettre le descriptif de l'équipement de vos deux véhicules laboratoires.**

### **C. OBSERVATIONS**

Pour cette inspection, les inspecteurs étaient accompagnés d'un laboratoire agréé et ont fait procéder, en vue d'analyses radiologiques et chimiques, à des prélèvements d'échantillons au niveau des points de rejets de :

- l'égout des « eaux spéciales » à l'Isère,
- l'égout des eaux de refroidissement au Drac,
- l'égout des eaux pluviales avant le bassin EdF.

Ils ont également réalisé des prélèvements dans l'environnement :

- d'eaux de surface dans le Drac en amont du point de rejet de l'égout dit « eaux spéciales »
- d'eaux souterraines aux piézomètres Z27 et du puits RHF.

Les modalités de gestion des prélèvements et de mesures ont été formalisées dans une convention entre l'ILL, le laboratoire externe et l'ASN.

L'ASN comparera les résultats des analyses réalisées par l'ILL et par le laboratoire pour ce qui concerne leurs lots d'échantillons et vous fera part de ses éventuelles observations et demandes dans une lettre complémentaire à cette lettre de suite d'inspection. S'il advient que les résultats des analyses réalisées par l'exploitant et par le laboratoire sont notablement différents, l'ASN pourra vous demander de transmettre l'échantillon de contre-expertise à un organisme tiers.

\* \* \* \*

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.

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

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
L'adjoint au chef de la division de Lyon**

Signé par :

**Richard ESCOFFIER**

