

DIVISION DE LYON

Lyon, le 20 juillet 2017

N/Réf. : CODEP-LYO-2017-029855

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Institut Laue-Langevin – INB n° 67  
Inspection n° INSSN-LYO-2017-0607 du 5 juillet 2017  
Thème : « Gestion des déchets »

**Réf. :** [1] Code de l'Environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB  
[3] Décision n° 2015-DC-0508 de l'ASN du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base  
[4] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 5 juillet 2017 sur l'installation ILL (INB n° 67), sur le thème « gestion des déchets ».

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 de l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 5 juillet 2017 sur l'installation ILL (INB n° 67) a porté sur les dispositions mises en œuvre pour la gestion des déchets. Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux des niveaux B et C du bâtiment réacteur ILL 5 (BR), et dans les zones expérimentales ILL 7 et ILL 22.

Les exigences de gestion des déchets sur l'installation décrites par le référentiel de l'exploitant sont globalement satisfaisantes, notamment en ce qui concerne la participation des agents du service radioprotection aux opérations de collecte et tri des déchets. Les modalités de gestion des déchets devront cependant faire l'objet d'améliorations, notamment l'entreposage des déchets, les dispositions de modification du zonage déchets, les règles de traçabilité et d'étiquetage des déchets.

Par ailleurs, les mesures de prévention du risque d'incendie, notamment la gestion des charges calorifiques en période de travaux, doivent être renforcées.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### *Gestion du risque d'incendie.*

Lors de la visite des locaux du niveau C du bâtiment BR, les inspecteurs ont noté la présence d'un nombre important d'objets constitués de matières inflammables (palettes en bois, matières plastiques, cartons, rouleaux de câble électrique). En particulier ils ont noté l'entreposage de planches de bois et d'équipements électriques sous tension à proximité d'un poteau métallique non protégé.

**Demande A1 : Je vous demande de justifier le respect des limites de charge calorifique dans les locaux du niveau C du bâtiment réacteur, notamment pendant la période de travaux. Vous justifierez les dispositions mises en place pour respecter les articles 2.2.1 et 2.2.2 de la décision [4].**

### *Entreposage des déchets*

La liste des zones d'entreposage de déchets produits dans l'installation avec leurs caractéristiques et les durées d'entreposage telles que requises par l'article 6.3 de l'arrêté [2] n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

**Demande A2 : Je vous demande, conformément aux dispositions des articles 6.3 et 6.4 de l'arrêté [2] et au 4° de l'article 2.2.3 de la décision [3], de compléter l'étude déchets avec la liste des zones d'entreposage des déchets produits par l'INB.**

Les inspecteurs ont noté la présence au niveau C du BR de sacs constitués de déchets entreposés dans des zones non prévues à cet effet. Ces déchets sont normalement évacués vers les zones d'entreposage aménagées au niveau D du BR mais cette partie du bâtiment est actuellement inaccessible à la suite d'un incident de contamination.

**Demande A3 : Je vous demande d'évacuer les déchets des zones non prévues pour l'entreposage des déchets.**

Dans le local B52 du niveau B du bâtiment réacteur, des déchets non étiquetés constitués de résines de sols en sachets vinyle sont entreposés dans une zone non prévue à cet effet. Leur durée d'entreposage n'est pas connue, et ils ne sont pas étiquetés.

**Demande A4 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires à la gestion des durées d'entreposage des déchets en cohérence avec l'étude de gestion des déchets.**

### *Zonage déchets*

Les délimitations entre les zones à production possible de déchets nucléaires (ZppDN) dénommées zones à déchets nucléaires (ZDN) et les zones à déchets conventionnels (ZDC) ne sont pas systématiquement matérialisées ou affichées.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont noté plusieurs situations dans lesquelles les barrières physiques entre ZDN et les ZDC ne sont pas clairement définies. Les inspecteurs ont observé dans plusieurs locaux des sacs de déchets nucléaires, de type « déchets technologiques », ouverts et déposés dans des ZDC.

Les dispositions prévues dans la note d'assurance qualité n°035 (NAQ n° 035) concernant la modification temporaire du zonage déchets pour la réalisation des chantiers ne sont pas totalement respectées. Cette note prévoit notamment une matérialisation de la nouvelle ZDN (sas radioprotection, vinyle au sol...), un étiquetage avec des panneaux, une délimitation par saut de zone et un changement de tenue impératif au niveau du saut de zone. À titre d'exemple, dans le local Z06 « atelier chaud de maintenance bloc-pile », les inspecteurs ont noté l'absence de sas, un vinyle au sol délimitant la ZDN

localement déchiré, l'absence de panneaux (uniquement des étiquettes collées au sol), le franchissement de la limite marquée au sol par un intervenant sans port de surchaussures, la présence de sacs de déchets ouverts dont l'un partiellement renversé sur la ZDN et l'autre en ZDN qui ont été présentés comme déchets conventionnels. Ces dispositions ne permettent pas de respecter une logique de propreté radiologique telle qu'annoncée comme objectif dans la NAQ n° 035.

**Demande A5 : Je vous demande, conformément aux articles 3.4.1 à 3.4.3 de la décision [3] de consolider les barrières physiques entre ZDN et ZDC, et de justifier leur efficacité, notamment en situation de zonage opérationnel. Vous complèterez si besoin vos procédures en ce sens.**

L'exploitant n'a pas décrit dans son référentiel documentaire les dispositions permettant de vérifier la pertinence du plan de zonage et de la conformité de la carte de référence à celui-ci telles qu'exigées par la décision [3].

**Demande A6 : Je vous demande, conformément à l'article 3.5.1 de la décision [3] de formaliser la vérification de la pertinence du plan de zonage déchets et de la conformité de la carte de zonage de référence à celui-ci.**

#### Traçabilité et historique

Les inspecteurs ont noté que les sacs contenant des déchets ne sont pas repérés de façon claire, ce qui constitue un risque de confusion entre catégories de déchets.

**Demande A7 : Je vous demande, conformément aux dispositions du II de l'article 6.2 de de l'arrêté [2], d'assurer la traçabilité des déchets et l'étiquetage des déchets produits dans l'installation.**

Les inspecteurs ont noté que les dispositions de gestion des déchets ne prévoient pas d'assurer une traçabilité des historiques de contamination des locaux, notamment pour les ZDC qui auraient fait l'objet d'événements de contamination suivis d'assainissement permettant le maintien en ZDC.

**Demande A8 : Je vous demande, conformément aux dispositions de l'article 3.6.5 de la décision [3], de conserver l'historique des déclassements et reclassements du zonage déchets.**

#### Mise à jour de l'étude déchets et création d'une RGE relative à la gestion des déchets

Le titre II de la décision de l'ASN du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les INB est entré en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2017. Ce titre II précise notamment les exigences en termes de contenu des études sur la gestion des déchets produits dans les INB (« études déchets ») et des règles générales d'exploitation (RGE) pour ce qui concerne la gestion des déchets.

Ainsi, l'exploitant aurait dû transmettre au 1<sup>er</sup> juillet 2017, au titre de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007, un projet de RGE traitant de la gestion des déchets ainsi qu'une éventuelle mise à jour de son étude « déchets » prenant en compte les dispositions du titre II de la décision de l'ASN du 21 avril 2015.

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs qu'un projet de RGE « déchets » était en cours de rédaction.

**Demande A9 : Je vous demande de me transmettre dans les plus brefs délais un projet de règles générales d'exploitation relative à la gestion des déchets conforme au titre II de la décision de l'ASN du 21 avril 2015, au titre de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007.**

**Demande A10 :** Je vous demande de vous assurer dans les plus brefs délais de la conformité de votre étude sur la gestion des déchets avec la décision de l'ASN du 21 avril 2015. Vous transmettez le cas échéant une demande de modification de cette étude déchets au titre de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007.

## **B. Demande de compléments d'information**

### *Fuite de liquide contaminé*

Lors de la visite, les inspecteurs ont observé la présence d'une flaque de liquide au sol au droit d'une tuyauterie portant l'indication « eau déminéralisée faiblement tritiée » et équipé d'une vanne quart de tour à son extrémité. Une analyse du liquide eau sol a été réalisée immédiatement. La teneur en tritium du liquide est de 6500 Bq/L.

**Demande B1 :** Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prendrez pour traiter cet écart. Il conviendra notamment de repérer cette tuyauterie comme ZDN et de mettre en place un dispositif de récupération de fuite. Vous m'informerez du critère que vous retenez pour définir le caractère radioactif des effluents tritiés.

### *Événement de contamination au niveau D du bâtiment réacteur*

Une contamination des locaux du niveau D du bâtiment a eu lieu au cours d'une opération de changement de doigt de gant qui a donné lieu à des ruptures de confinement.

Des mesures d'activité surfacique ont été réalisées sur l'ensemble des locaux et ont mis en évidence des zones contaminées. Les systèmes de détection de l'activité atmosphérique n'ont pas été déclenchés lors de cet incident.

**Demande B2 :** Je vous demande de me communiquer les résultats des vérifications de la pertinence de l'emplacement des balises de détection de contamination atmosphérique au niveau D du bâtiment réacteur.

## **C. Observations**

Les inspecteurs ont noté que les documents accessibles dans le système de gestion documentaire ne correspondent pas tous aux versions des documents mises en application, comme par exemple la note d'organisation NT02 qui comporte en annexe la liste des AIP et des exigences définies.

**Demande C 1.** Il conviendra de veiller à ce que la version complète des documents d'application soit mise à disposition du personnel.



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](http://www.asn.fr)).

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

**La chef de la division de Lyon de l'ASN**

**signé par**

**Marie THOMINES**