

Lyon, le 25 février 2013

N/Réf. : Codep-Lyo-2013-011106

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Institut Laue Langevin (ILL) – Réacteur à haut-flux - INB n°67  
Thème : Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN.  
Sous-thème : Inspection réalisée sur site relative à la mise en œuvre des programmes de surveillance des ESPN, en application de l'arrêté du 12/12/05

**Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2013-0794**

**Réf. :** [1] Article L.596-1 du code de l'environnement  
[2] Décret 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.  
[3] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement une inspection a eu lieu le 8 février 2013 dans votre établissement de Grenoble sur le thème « Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN ».

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 8 février 2013 a porté sur l'évaluation de la conformité des dispositions mises en œuvre par l'Institut Laue Langevin (ILL) pour le suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN), en application du titre III de l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif à ces équipements.

Les inspecteurs ont dans un premier temps examiné la liste des ESPN du site. Ils considèrent que des justifications devront être apportées par l'exploitant concernant la limite des équipements, l'utilisation de la notion de « *compartiment d'un ESPN* » et sur la conformité à la liste des ESPN à la réglementation. La méthode employée par l'ILL pour estimer l'activité volumique des fluides contenus dans les ESPN, telle qu'explicitée dans le Rapport RHF n°444, n'a pas fait l'objet de remarque. Les inspecteurs se sont ensuite intéressés au respect des dispositions des annexes 5 et 6 de l'arrêté du 12 décembre 2005. Quelques écarts ponctuels ont été relevés, concernant l'établissement des programmes des opérations d'entretien et de surveillance ou la constitution des dossiers d'exploitation.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Pour l'équipement 'Thermosiphon SFH (971RP09)' les inspecteurs ont constaté l'absence de programme des opérations d'entretien de surveillance.

**Demande A1 : Je vous demande de vérifier l'existence d'un programme d'entretien et de surveillance pour chaque équipement sous pression nucléaire soumis aux exigences de l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005 et de le formaliser dans les cas échéants.**

Le rapport RHF n°444, qui dresse la liste des ESPN, ne fait pas apparaître clairement la justification de la détermination des catégories des équipements. Il manque notamment la référence du tableau utilisé parmi ceux figurant en annexe de l'arrêté du 21 décembre 1999 relatif à la classification et à l'évaluation de la conformité des équipements sous pression.

**Demande A2 : Je vous demande de compléter votre document établissant la liste des équipements sous pression nucléaire afin de justifier leur catégorie.**

Les inspecteurs ont examiné le classement ESPN du vase d'expansion (431RP01). L'exploitant évalue l'activité volumique contenue dans l'ESPN en se basant sur différents niveaux d'eau lourde et de gaz de couverture qui ne correspondent pas aux quantités réelles de ces fluides contenues dans l'ESPN.

**Demande A3 : Je vous demande de reprendre le calcul de l'activité volumique contenue dans le vase d'expansion en cohérence avec les quantités réelles des fluides contenus dans cet équipement.**

Les inspecteurs ont vérifié par sondage le respect des exigences mentionnées dans les annexes 5 et 6 de l'arrêté du 12 décembre 2005 pour les ESPN auxquels ces exigences s'appliquent. Les inspecteurs ont consulté plusieurs dossiers descriptifs qui étaient correctement établis. Toutefois, le dossier descriptif de la cellule SFV (919RP01) portait la mention manuscrite « pas à jour ». Au cours de l'inspection, l'explication sur l'origine de cette mention n'a pas été apportée et les éléments du dossier qui n'étaient pas à jour n'ont pu être identifiés.

**Demande A4 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires à la remise à jour du dossier descriptif de la cellule SFV.**

**Demande A5 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires permettant de garantir le respect de la traçabilité des informations figurant dans des documents satisfaisant des exigences règlementaires.**

Les inspecteurs ont constaté, pour différents équipements examinés par sondage, l'existence des informations nécessaires à la constitution du dossier d'exploitation demandé au paragraphe 1.c de l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005, notamment les comptes rendus des opérations de surveillance. Ils ont cependant noté que celles-ci ne sont pas regroupées en un seul et même dossier, équipement par équipement.

**Demande A6 : Je vous demande de regrouper les éléments constitutifs des dossiers d'exploitation pour chaque équipement sous pression nucléaire soumis aux exigences de l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005.**

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont constaté que l'exploitant n'a pas été en mesure de répondre de manière entièrement satisfaisante aux questions concernant la liste des ESPN établie par l'ILL. Les inspecteurs considèrent que la démarche suivie par l'exploitant pour définir les limites des ESPN n'est pas suffisamment claire. Ainsi la justification de la validité de la décomposition en multiples équipements de l'enveloppe contenant l'eau lourde sortant du bloc combustible n'est pas suffisante. Les inspecteurs souhaitent obtenir des éléments de compréhension des limites définies pour les ESPN, et particulièrement sur les raisons qui vous ont amené à scinder la partie basse pression du bloc pile en plusieurs récipients assemblés les uns aux autres (bidon réflecteur BP, manchettes...).

**Demande B1 : Je vous demande d'apporter les éléments de justification pour déterminer les limites des équipements sous pression nucléaire que vous avez définies.**

La fiche d'orientation CLAP 110 du 31 mars 2006 établit que « Deux enveloppes, conçues pour contenir des fluides sous pression et qui ont une interface commune (par exemple paroi séparatrice) (...) constituent deux enceintes d'un même récipient ». Les inspecteurs souhaitent connaître les justifications apportées par l'exploitant qui lui permettent de ne pas considérer la paroi des doigts de gants comme une interface commune entre le bloc pile contenant de l'eau lourde et les doigts de gants contenant du gaz.

**Demande B2 : Je vous demande d'apporter les justifications appropriées à la démonstration que les doigts de gant ne sont pas des compartiments du bloc pile.**

## C. OBSERVATIONS

Au cours de l'examen de la liste des ESPN de l'ILL les inspecteurs ont constaté que la mise en forme de celle-ci pouvait prêter à confusion car, pour les équipements multi-compartmentés, chaque compartiment apparaît dans le tableau comme un ESPN à part entière.



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.

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

Signé par :

**Richard ESCOFFIER**