



DIVISION DE LYON

Lyon, le 5 mars 2007

N/ Réf. : Dép- Lyon-N° 0248 -2007

**Institut Laue-Langevin**  
**BP 156 X**  
**38042 Grenoble Cedex 9**

**Objet** : Inspection de l'Institut Laue-Langevin  
Identifiant de l'inspection : INS-2007-ILL-0001  
Thème : Confinement statique et dynamique

**Réf.** : 1/ Décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963  
2/ Loi n°2006-686 du 13 juin 2006

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'ASN a procédé à une inspection annoncée de votre établissement de Grenoble le 23 février 2007 sur le thème du confinement statique et dynamique.

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection avait pour objet d'examiner le respect, par l'exploitant, des exigences du référentiel de sûreté de l'INB n°67 en matière de confinement statique et dynamique. Ce point est crucial du fait des travaux de renforcements anti-sismiques que l'installation connaît depuis 2003, et qui ont en particulier conduit à réaliser des percements dans les parois du bâtiment réacteur. Les inspecteurs ont examiné les différents contrôles et vérifications dont les enceintes du bâtiment réacteur ont fait l'objet en début d'année. Ils ont également examiné les contrôles des filtres THE et des pièges à iode de la ventilation de ce bâtiment.

D'une façon générale, l'exploitant assure un suivi régulier et sérieux du confinement du bâtiment réacteur. De plus, les dernières mesures de fuites à travers les deux enceintes de ce bâtiment l'ont amené à engager, de manière volontaire, une révision des calculs d'impact d'un accident majeur et de la conduite post-accidentelle. Certains matériels participant au confinement statique du bâtiment réacteur devront faire l'objet d'un suivi formalisé.

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

Néant.

## **B. Compléments d'information**

Au mois de janvier dernier, vous avez réalisé les essais quinquennaux d'étanchéité des deux enceintes du bâtiment réacteur. Afin d'en déterminer les débits de fuite, vous avez fait varier les valeurs de pression à l'intérieur de l'enceinte en béton et à l'intérieur de l'espace annulaire séparant l'enceinte en béton et l'enceinte métallique. Vous avez toujours maintenu l'espace annulaire en surpression par rapport à l'intérieur de l'enceinte en béton, ce qui est conforme à la situation de fonctionnement normal de votre installation.

Les inspecteurs pensent qu'il serait pertinent de réaliser un essai avec une pression dans l'espace annulaire égale à la pression atmosphérique et une pression supérieure à l'intérieur de l'enceinte en béton, ce qui correspondrait à une situation incidentelle de perte de la surpression dans l'espace annulaire.

**1. Je vous demande de réaliser, lors des prochains essais quinquennaux des enceintes du bâtiment réacteur, des mesures de fuite avec une pression dans l'espace annulaire égale à la pression atmosphérique et une pression supérieure à l'intérieur de l'enceinte en béton.**

Les essais quinquennaux mentionnés ci-dessus vous ont permis d'évaluer le débit moyen des fuites directes de l'intérieur de l'enceinte en béton vers l'extérieur. Ce débit s'avère faible, ce qui suggère que les fuites sont diffuses. Toutefois, vous ne pouvez pas certifier l'origine de ces fuites.

**2. Je vous demande d'essayer de déterminer l'origine des fuites directes de l'intérieur de l'enceinte en béton vers l'extérieur, afin de tenter de les corriger.**

L'enceinte métallique du bâtiment réacteur ne fait pas l'objet d'un contrôle formalisé. Vous avez annoncé ne faire des contrôles que lors d'une création ou d'une modification d'une traversée d'enceinte ou lors du réexamen de sûreté de votre installation.

**3. Je vous demande de mettre en place un contrôle périodique de l'état de l'enceinte métallique du bâtiment réacteur. Etant donné ses grandes dimensions, vous pourrez vous fonder sur l'examen de zones témoins, en justifiant leur représentativité et la technique de contrôle employée.**

Lors de l'inspection, vous n'avez pas pu justifier de l'état de la liaison mécanique entre l'enceinte métallique du bâtiment réacteur et son radier.

**4. Je vous demande de justifier de l'état de la liaison mécanique entre l'enceinte métallique du bâtiment réacteur et son radier.**

L'espace annulaire est maintenu, en fonctionnement normal, en surpression par rapport à l'intérieur de l'enceinte en béton et à la pression atmosphérique, grâce à trois circuits de gonflage. L'un de ces circuits provient du poste de commandement de secours (PCS) de votre installation. Or, vous n'avez pas pu justifier, pendant l'inspection, de l'état de la canalisation de ce circuit de gonflage.

**5. Je vous demande de mettre en place un contrôle périodique de l'état de la canalisation du circuit de gonflage de l'espace annulaire provenant du PCS, en le justifiant.**

Lors de l'inspection, vous avez annoncé ne pas réaliser de suivi de l'évolution des valeurs d'efficacité des filtres très haute efficacité (THE) ou des essais des membranes des soupapes des enceintes. Ce suivi peut se révéler intéressant afin d'apprécier dans le temps la pertinence de la fréquence et du contenu des contrôles périodiques réalisés sur ces organes.

**6. Je vous demande de mettre en place un suivi de l'évolution des paramètres que vous contrôlez périodiquement sur les organes qui participent à l'intégrité des enceintes afin d'apprécier la pertinence de la fréquence et du contenu des contrôles périodiques effectués sur ces organes.**

### **C. Observations**

Les essais quinquennaux des deux enceintes du bâtiment réacteur vous ont permis d'évaluer le débit moyen des fuites directes de l'intérieur de l'enceinte en béton vers l'extérieur du bâtiment réacteur. Les inspecteurs ont noté que, sur la base de ce débit, vous aviez engagé une démarche de révision de l'impact radiologique en cas d'accident majeur ainsi que de la conduite post-accidentelle à tenir.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf avis contraire.

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.

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

**Pour l'ASN,  
L'adjoint au chef de division**

**SIGNE par : Marc CHAMPION**

**FICHE DE MISE A LA SIGNATURE D'UNE LETTRE DE SUITES D'INSPECTION**

Code : INS-2007-ILL-0001 - Date: 23 février 2007 - Site : ILL - Thème : "Confinement statique et dynamique"

		OUI	NON
Consultation :	Autre inspecteur	<i>✍</i>	<i>✍</i>
	Chargé de site DRIRE	<i>✍</i>	<i>✍</i>

Chargé d'affaire ASN  
(Obligatoire pour DIT et DRD)

*/*

*/*

Chargé d'affaire IRSN  
(Facultatif)

*/*

*/*

Observations prises en compte

*/ / / / / / / / / / / /*

Si non, pourquoi :

Date :  
Modèle utilisé : version 2006\_lettre de suite.dot

Visa du rédacteur :