

DIVISION DE LYON

Lyon, le 30 décembre 2009

N/Réf. : Codep-Lyo-2009 -000744

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

:

**Objet** : Inspection de l'Institut LAUE LANGEVIN (ILL)  
Identifiant de l'inspection : INS-2009-ILL-0007  
Thème : Agressions externes

**Réf.** : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) a procédé à une inspection de votre établissement le 11 décembre 2009 sur le thème mentionné en objet.

A la suite des 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 du 11 décembre 2009 à l'Institut Laue Langevin (ILL) a été consacrée aux agressions externes, en particulier le séisme, l'inondation, le grand froid, l'incendie, les émissions de produits dangereux dans l'environnement (pouvant provenir d'entreprises voisines ou de transports routiers de matières dangereuses) et la chute d'aéronef. Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'exploitant pour faire face à ce type d'évènement et procédé à la visite de chantiers visant à contrôler l'évolution de l'intégrité de l'enveloppe en béton du bâtiment réacteur.

A la suite de cette inspection, les inspecteurs ont estimé que l'organisation mise en place par l'ILL vis-à-vis des agressions externes devait être améliorée. Ils ont en particulier relevé que les conséquences pouvant être occasionnées par le grand froid n'étaient pas identifiées. Les inspecteurs n'ont pas relevé de constat significatif.

## A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont pris connaissance de la note CPE N° 120 relative à la prévention des conséquences dues à une inondation. Il est apparu que cette note devait être mise à jour, en particulier en ce qui concerne les conditions visant à détecter avec réactivité une montée des eaux (rupture de barrage et surveillance de la nappe phréatique).

1. **Je vous demande d'indiquer une échéance pour la mise à jour de la note CPE N° 120 susmentionnée et de bien vouloir transmettre à l'ASN la nouvelle version de cette note.**

Les conditions de contrôle du fonctionnement des portes « anti-crues » ne font pas l'objet d'un contrôle périodique formalisé au sein d'une procédure.

2. **Je vous demande d'indiquer une échéance pour la rédaction d'une procédure portant sur le contrôle périodique du fonctionnement des portes « anti-crues » et de bien vouloir en transmettre à l'ASN une copie.**

Au cours de l'inspection, la protection des installations en période de grand froid a été abordée. Aucun document n'a pu être présenté aux inspecteurs sur ce sujet. La protection des installations en période de grand froid concerne principalement la prise d'air frais pour la ventilation du bâtiment réacteur et la prévention du risque de gel des tuyauteries assurant la circulation de l'eau lourde. Elle concerne également l'installation de détritiation tant que celle-ci n'est pas démantelée. La future installation de stockage de l'eau lourde avant expédition devra également donner lieu à une analyse préventive pour ce qui concerne les canalisations de transfert de l'eau lourde. Il importe enfin d'examiner les locaux qui pourraient présenter une sensibilité en cas de refroidissement extrême.

3. **Je vous demande d'indiquer une échéance pour produire une étude sur la sensibilité des matériels importants pour la sûreté, des canalisations de transfert d'eau lourde, et plus généralement des locaux, en cas de refroidissement extrême. Au-delà de l'analyse des conséquences potentielles, cette étude mettra en évidence des parades appropriées et sera transmise à l'ASN. Dans ce contexte, la liste des procédures et consignes (en particulier côté conduite) à mettre en place sera également transmise à l'ASN.**

La traçabilité des contrôles périodiques des dispositifs de détection de l'incendie, en particulier en ce qui concerne le bâtiment ILL 4, n'a pas donné satisfaction aux inspecteurs.

4. **Je vous demande de transmettre à l'ASN une liste de tous les dispositifs de détection de l'incendie en indiquant pour chacun d'entre eux, la nature du dispositif de détection, l'emplacement, la périodicité du contrôle de son état de disponibilité ainsi que les dates des deux derniers contrôles réalisés.**

Les conditions de l'alerte des aéroports lors du survol du bâtiment réacteur par un aéronef ne sont pas formalisées. Il importe également de définir la manière dont ces aéroports sont informés de l'interdiction de survol du bâtiment réacteur afin que les pilotes des aéronefs puissent être sensibilisés.

5. Je vous demande d'indiquer une échéance pour la mise en place d'une procédure visant à alerter les aéroports lors du survol du bâtiment réacteur. Vous préciserez dans quelles conditions les pilotes des aéronefs sont régulièrement sensibilisés pour ne pas survoler le bâtiment réacteur.

Certains établissements voisins de l'ILL ou des transports de matières dangereuses mettent parfois en jeu des gaz toxiques ou inflammables pouvant donner lieu à un nuage dérivant. Le possible impact d'un tel nuage sur le fonctionnement du réacteur n'a pas fait l'objet d'une analyse approfondie.

6. Je vous demande d'indiquer une échéance pour la réalisation d'une étude sur l'impact d'un nuage dérivant de gaz toxiques ou inflammables sur le fonctionnement du réacteur. Cette étude mettra en avant la probabilité d'apparition des événements identifiés pouvant initier un tel nuage ainsi que des parades appropriées (en particulier côté conduite), et sera communiquée à l'ASN.

## B. Compléments d'information

Néant.

## C. Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui, sauf mention contraire, ne devra pas excéder **deux mois**.

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 le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
Le chef de division**

SIGNE : Grégoire DEYIRMENDJIAN

