

DIVISION DE LYON

Lyon, le 6 avril 2012

N/Réf. : Codep-Lyo-2012-019305

**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-2012-0598 du 20 mars 2012  
Thème : Contrôles et essais périodiques

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 L596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 20 mars 2012 dans votre établissement de Grenoble sur le thème « contrôles et essais périodiques ».

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 20 mars 2012 était consacrée à la gestion des contrôles et essais périodiques (CEP) mis en œuvre sur l'INB n°67. Les inspecteurs ont dans un premier temps examiné l'organisation définie et mise en œuvre pour assurer cette activité, notamment en ce qui concerne la planification, la réalisation et le contrôle des CEP. Dans un second temps, ils ont vérifié, par sondage, les comptes-rendus de certains CEP dernièrement effectués. Enfin, une visite en salle conduite et dans le local des batteries a été réalisée.

Sur la base des vérifications conduites en inspection, les inspecteurs relèvent que, dans l'ensemble, les CEP sont réalisés de façon satisfaisante, excepté pour ce qui concerne les CEP relatifs au dispositif de tampon à rejets différés (TRD) qui n'ont pas été effectués en 2011. De plus, les inspecteurs estiment que le contrôle technique de la réalisation des CEP mérite d'être renforcé. Enfin, plusieurs points définis dans les règles générales d'exploitation (RGE) mériteraient d'être mis à jour.

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

### **Dispositif TRD**

Les inspecteurs ont constaté que les CEP annuels, définis dans la règle générale d'exploitation (RGE) n°5, relatifs au « bon fonctionnement des équipements permettant le basculement d'une capacité TRD sur l'autre » et à « la vérification des sécurités qui arrêtent les pompages et isolent le TRD sur seuil de pression haut RP01 et seuil de pression haut des capacités TRD 1 et 2 » n'ont pas été réalisés depuis octobre 2010. A cet égard, vous avez indiqué qu'à la suite des CEP effectués en 2010, vous aviez identifié des évolutions à apporter à ce dispositif.

Les inspecteurs relèvent également que les CEP relatifs au dispositif TRD n'ont pas été intégrés à votre note d'assurance de la qualité (NAQ) n°21 relative à l'exécution et au suivi des vérifications et essais périodiques.

**Demande A1 : Je vous demande de réaliser les CEP annuels du système TRD dans les meilleurs délais.**

**Demande A2 : Je vous demande de déclarer un évènement significatif pour la sûreté concernant l'absence de réalisation des CEP susmentionnés concernant le dispositif TRD. Par ailleurs, vous m'adresserez l'état de réalisation de l'ensemble des CEP concernant ce dispositif.**

**Demande A3 : Je vous demande de me préciser les dispositions organisationnelles que vous avez définies afin de prendre en compte les modifications de la RGE n°5 dans vos documents relatifs à la gestion des CEP, notamment la NAQ n°21. Le cas échéant, vous complèterez ces dispositions.**

**Demande A4 : Je vous demande de vérifier si les évolutions identifiées sur le dispositif TRD, à la suite des CEP réalisés en 2010, relèvent d'une déclaration au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 et, le cas échéant, de procéder à leur déclaration.**

### **Contrôle technique des CEP**

La réalisation des CEP est une activité concernée par la qualité, au titre de l'arrêté du 10 août 1984, qui doit faire l'objet d'un contrôle technique tel que défini à l'article 8 et d'une vérification telle que définie à l'article 9 de cet arrêté. Les inspecteurs ont constaté que ces actions de contrôle et de vérification doivent être renforcées. En effet, ils ont relevé que la réalisation du contrôle mensuel du degré de colmatage des filtres très haute efficacité (THE) des effluents gazeux ne faisait l'objet d'aucun contrôle technique. Ce contrôle mensuel, visant à relever la « delta P » des filtres, qui permettrait de détecter une éventuelle perte d'efficacité des filtres entre deux contrôles annuels dédiés à la mesure de l'efficacité, est uniquement signé par l'agent chargé de le réaliser.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que le contrôle bimestriel relatif au bon fonctionnement des détecteurs d'hydrogène des sources froides et du réacteur avait fait l'objet d'une vérification sans commentaire alors que le compte-rendu de ce contrôle n'était que partiellement renseigné. En particulier, la partie relative au bon fonctionnement des reports au tableau de supervision et au tableau de contrôle (TCMS) n'était pas complétée. En fin d'inspection, vous avez présenté un document permettant de justifier que ces reports étaient opérationnels.

**Demande A5 : Je vous demande de vous assurer que chaque CEP fait l'objet d'un contrôle technique et d'une vérification, selon les exigences définies par les articles 8 et 9 de l'arrêté du 10 août 1984. Vous m'indiquerez les dispositions, à renforcer ou à mettre en œuvre, pour vous assurer de l'efficacité de ces actions. Vous intégrerez les dispositions relatives aux étapes de contrôle technique et de vérification dans la prochaine mise à jour la NAQ n°21.**

## **Règle générale d'exploitation n°5**

Les inspecteurs ont constaté que la vérification de l'automatisme de fermeture des vannes des traversées d'enceinte (VTE) mentionnée dans la RGE n°5, en particulier pour ce qui concerne les CEP liés aux canaux et aux guides de neutrons, n'était plus réalisée ; les VTE ayant été remplacées par d'autres équipements (des membranes). Vous avez indiqué que ces remplacements avaient été effectués lors des travaux de renforcement menés dans le cadre des suites du réexamen de sûreté de 2002.

**Demande A6 : Je vous demande de mettre à jour la RGE n°5, et le cas échéant, les autres RGE concernées, afin de prendre en compte le remplacement des VTE. Par ailleurs, vous me préciserez si les équipements ayant remplacé les VTE doivent faire l'objet de CEP et, le cas échéant, mettez à jour vos RGE en conséquence.**

## **Efficacité des pièges à iodes**

Par courrier référencé ASN CODEP-DRD-2010-025600 du 28 mai 2010, l'ASN vous avait demandé de prendre en compte les valeurs d'efficacité minimale à garantir pour les pièges à iodes (à savoir un facteur 1000).

Par courrier référencé ASN CODEP-DRC-2011-013531 du 17 mars 2011, l'ASN vous avait également demandé de réviser la RGE n°6 relative au confinement et à la ventilation, afin de tenir compte des critères définis par l'ASN. En effet, la version en vigueur de la RGE n°6 précisait que le remplacement du piège à iodes en place sur la batterie de filtres en réserve est effectué si le résultat du test à l'iode du méthyle est inférieur à 500. Cette RGE n'a à ce jour pas été révisée.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que la procédure relative au contrôle d'efficacité des pièges à iodes indique que le remplacement des équipements est engagé si l'efficacité est inférieure 500. Toutefois, les inspecteurs ont bien noté que les derniers contrôles réalisés sur ces pièges à iodes montrent une efficacité de l'ordre de 5000.

**Demande A7 : Je vous demande de mettre à jour vos RGE et la procédure relative au contrôle d'efficacité des pièges à iodes afin que ces documents soient cohérents avec les critères d'efficacité requis par l'ASN.**

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

### Vérification de la réalisation des CEP par le BCAQ

Vous avez indiqué que le bureau de contrôle de l'assurance qualité (BCAQ) s'assure de la réalisation des CEP, notamment sur la base du bon de travail de l'intervention relative à la réalisation du CEP ou sur la base d'autres documents, telles que des procédures renseignées ou des fiches de résultats, directement transmis au BCAQ. Le BCAQ établit ensuite un bilan hebdomadaire visant à suivre l'état de réalisation des CEP. Or, la réalisation des CEP hebdomadaires ne semble pas être prise en compte dans ce bilan, mais serait suivie par ailleurs par le BCAQ. Par ailleurs, les CEP qui renvoient à une « liste de CEP » semblent faire l'objet d'un suivi particulier par le BCAQ.

**Demande B1 : Je vous demande de préciser dans la NAQ 21 les modalités de suivi, par le BCAQ, de la réalisation des différents CEP, notamment pour ce qui concerne les CEP hebdomadaires et les CEP constituant une « liste de CEP ».**

Par ailleurs, votre bilan hebdomadaire liste les CEP non réalisés et « hors tolérance ». Pour certains d'entre eux, vous avez apporté des justifications lors de l'inspection (par exemple, réception tardive du bon de travail attestant de la réalisation du CEP).

**Demande B2 : Je vous demande de vérifier et de justifier que les CEP « hors tolérance » présentés dans votre bilan du 13 mars 2012 ont finalement correctement été réalisés. Dans le cas contraire, vous mettez en œuvre des actions correctives. Je vous rappelle que la NAQ n°21 précise que cette rubrique doit « normalement être vide ».**

#### Astreintes

Les procédures relatives aux CEP présentent une partie « astreinte », qui correspond à la vérification des préalables à la réalisation du CEP, que l'intervenant en charge de sa réalisation doit renseigner. Or cette partie n'est pas systématiquement jointe au compte-rendu du CEP, ce qui ne permet pas de s'assurer de la bonne vérification de ces astreintes. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que cette partie « astreinte » serait améliorée en ce sens.

**Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer comment vous vous assurez que la partie « astreinte » a correctement été prise en compte par la personne en charge de la réalisation du CEP.**

### **C. OBSERVATIONS**

Je vous rappelle que la modification des RGE relève d'une déclaration à l'ASN au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007.

Les inspecteurs notent que vous vous êtes engagés à définir un programme de maintenance des équipements importants pour la sûreté pour la fin de l'année 2012.

Les inspecteurs relèvent que le compte-rendu du contrôle de l'efficacité du pièges à iode 812 LM15 PAI réalisé en février 2012 mentionne une efficacité environ supérieure à 5600. La vérification du calcul que vous avez réalisée au cours de l'inspection, sur la base des informations disponibles sur le compte-rendu, a montré que l'efficacité était environ de 5900. Il conviendra de clarifier les modalités de calculs visant à déterminer cette efficacité et de les préciser dans le compte-rendu ou dans la procédure associée à ce contrôle. A cet égard, vous avez indiqué que le personnel du groupe 'fluides', en charge du suivi de ce contrôle, réalisé par un sous-traitant, suivrait une formation sur ce sujet.

En salle de conduite, les inspecteurs ont observé sur le cahier de suivi des mécaniciens que certaines valeurs relevées, telles que la pression du caisson du tube guide vertical et la température du canal n°2, étaient légèrement en écart par rapport aux valeurs attendues. Vous avez indiqué que ces paramètres relèvent de l'exploitation et ne sont pas définis dans les RGE. J'attire toutefois votre attention sur le fait que, au titre de la défense en profondeur, les valeurs de certains paramètres relevées ne correspondant pas aux valeurs attendues devraient faire l'objet d'une analyse formalisée et d'éventuelles mesures correctives.

Les inspecteurs relèvent que les dispositions prévues dans l'analyse de risques du chantier relatif au circuit de renoyage ultime (CRU) ne font pas toutes l'objet de procédure ou de consigne spécifique. Les inspecteurs considèrent que les dispositions prévues dans les analyses des risques des interventions doivent être déclinées dans des procédures ou des consignes appropriées.

Le suivi des appareils de métrologie apparaît satisfaisant.

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**