

Lyon, le 02 décembre 2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-066796

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Bugey**  
CNPE du Bugey  
BP 60120  
**01 155 LAGNIEU CEDEX**

**Objet** : Inspection du CNPE de Bugey (INB n° 78 et 89)  
Identifiant de l'inspection : *INSSN-LYO-2011-0946* du 23 novembre 2011  
Thème : « entretien, surveillance et inspection périodique des équipements »

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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection réactive du CNPE du Bugey a eu lieu le 23 novembre 2011 sur le thème « entretien, surveillance et inspection périodique des équipements » et plus particulièrement l'événement de surpression de la file B de la ligne du système d'aspersion de secours de l'enceinte (EAS) de la tranche 5.

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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 23 novembre 2011 faisait suite à l'événement du 27 octobre 2011 relatif à une montée en pression d'une des files du circuit d'aspersion enceinte du bâtiment réacteur du réacteur n°5 de la centrale nucléaire du Bugey. Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont plus particulièrement examiné quelles actions de vérification des équipements sous pression avaient été engagées par l'exploitant au regard notamment des exigences de l'arrêté du 12 décembre 2005.

Il ressort de cette inspection que l'impact de la surpression sur la tuyauterie devra être mieux défini par l'exploitant qui devra affiner les actions correctives à mettre en œuvre avant le redémarrage du réacteur.

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

L'ASN considère que la surpression ayant impacté la file B du système est une modification notable de l'installation au sens de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 puisque que les exigences techniques applicable aux équipements sont susceptibles d'être remises en cause.

Dès lors, en application de l'annexe 5 de cet arrêté et notamment du guide professionnel qui le complète, cet événement aurait dû faire l'objet d'une proposition de classement par l'exploitant. Cette modification doit également faire l'objet d'une évaluation de la conformité par un organisme habilité agréé (OHA) et d'une vérification finale prenant généralement la forme d'une épreuve hydraulique.

Or, les inspecteurs ont pu constater au cours de l'inspection que de nombreux contrôles ont été effectués par l'exploitant afin de garantir l'intégrité des matériels, mais ces contrôles ont été effectués sans présence d'un organisme habilité agréé.

**Demande A1 : L'ASN vous demande de vous positionner quant au classement de cette surpression de la file B du circuit EAS et de lui proposer les actions correctives permettant de répondre aux exigences réglementaires de l'arrêté du 12 décembre 2005.**

Les inspecteurs ont constaté lors de la présentation du classement des lignes impactées par la surpression que le tableau de la liste des équipements sous pression nucléaires relatif aux tuyauteries ne permettait pas d'obtenir de manière certaine le classement des différentes lignes impactées par la surpression.

En effet, selon le tableau présenté, toutes les tuyauteries du système d'aspersion enceinte (EAS) sont classées de niveau N2 et de catégorie 0.

Or l'isométrie issue du schéma mécanique de l'aspersion - recirculation enceinte identifie trois types de catégorie d'équipements sous pression nucléaires dont deux sont soumis à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005.

**Demande A2 : L'ASN vous demande de vous assurer de l'exactitude des informations mentionnées dans la liste des équipements sous pression nucléaires et notamment pour ce qui concerne les tuyauteries.**



## **B. Demandes d'actions complémentaires**

A l'occasion de la visite dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires, les inspecteurs ont identifié dans le local de l'échangeur repéré 2 EAS 002 RF de nombreuses traces sur les chemins de câbles et les tuyauteries situées en partie haute du local ainsi qu'un chemin de câble présentant une dégradation certaine.

**Demande B1 : L'ASN vous demande de procéder à l'élimination de ces traces et de remettre en conformité le chemin de câbles dégradé.**

Au cours de la visite les inspecteurs ont également noté des piqûres de corrosion sur un coude au niveau de la traversée de la dalle entre les vannes repérées EAS 132 VB et EAS 134 VB.

**Demande B2 : L'ASN vous demande d'identifier l'origine de cette corrosion et de procéder à la remise en conformité de cette zone.**

Lors de la visite terrain les inspecteurs ont observé de nombreuses traces de bore sur la liaison corps / couvercle des vannes repérées 5 EAS 008 VB et 5 EAS 010 VB. Une concrétion importante de bore a également été observé sous le corps de la vanne 5 EAS 134 VB.

**Demande B3 : L'ASN vous demande de vous positionner quant à l'origine de ces traces, de procéder au nettoyage de ces traces et à la remise en état de ces vannes pendant l'arrêt en cours de la tranche si nécessaire. En complément l'ASN vous demande de vous positionner sur la nécessité de réaliser un contrôle par ressuage de la soudure de raccordement de la tuyauterie à la vanne EAS 134 VB.**

Au cours de l'inspection, la note de l'analyse de l'impact de la surpression permettant de justifier de la tenue mécanique de l'échangeur repéré EAS 002 RF a été remise aux inspecteurs.

Cette note sera analysée par l'ASN en dehors du cadre de l'inspection.

Cependant, l'impact de la surpression vis à vis de l'ensemble des tuyauteries impactées par la surpression n'a pas été évoqué et il convient également de justifier de la tenue mécanique de ces lignes.

**Demande B4 : L'ASN vous demande de lui transmettre la justification de la tenue mécanique des tuyauteries impactées par la surpression.**



### **C. Observations.**

**C1:** L'événement a impacté plusieurs équipement réglementés par l'annexe 5 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 et a également conduit à la réparation du compensateur de l'échangeur repéré 5 EAS 005 RF, en application du paragraphe 1.c de l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005. Dès lors, les éléments attestant de la réalisation de la réparation et de l'évaluation de la conformité de cette dernière doivent être portés au dossier d'exploitation de l'équipement.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces différents points dans un délai qui n'excédera pas quinze jours.

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. 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,**

**Olivier VEYRET**

**Copies internes :**

- Chrono
- Chargé de site : CyB, VM
- ASN/DEP : Emmanuel GIRAULT

**Copies externes :**

- IRSN/ DSR, Gersende CARON

**Classement SI-V2 :** Armoires/01 INB/03 EDF REP/05 Bugey/05 Inspections/PINSSN-LYO-2011-0968/INSSN-LYO-2011-0946

**Nature du document :** INSSN-Lettre de suite inspection INB