

Lyon, le 5 août 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-036626

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Saint-Alban Saint-  
Maurice**Electricité de France  
CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice  
BP 31**38 550 SAINT-MAURICE-L'EXIL**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
CNPE de Cruas-Meysses (INB n°111 et 112)  
Thème : R.5.3. Systèmes auxiliaires

**Référence :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivants

**Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2014-0790**

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement, à l'article L596-1 et suivants, une inspection courante a eu lieu le 16 juillet 2014 sur la centrale nucléaire de St-Alban St-Maurice, sur le thème « systèmes auxiliaires ».

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 16 juillet portait sur le thème « systèmes auxiliaires ». Les systèmes concernés étaient principalement les systèmes de la source froide des réacteurs, le système de refroidissement intermédiaire du réacteur (RRI) et le système de traitement et réfrigération des eaux de piscines et du réacteur (PTR). Dans un premier temps, les inspecteurs ont examiné l'intégration du prescritif de maintenance et d'essais périodiques de ces systèmes ainsi que leur mise en œuvre. Ils ont ensuite abordé des problématiques spécifiques à certains systèmes. Enfin, la dernière partie de l'inspection a été consacrée à une visite de la station de pompage du réacteur n°1 de la centrale.

Il ressort de cette inspection que le prescritif de maintenance et d'essais périodiques de ces systèmes est bien intégré et respecté. Cependant, plusieurs écarts sur l'application de programmes de base ou locaux de maintenance ont pu être constatés par les inspecteurs.

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

### Programmes de maintenance

Les inspecteurs ont examiné les comptes rendus des opérations de maintenance réalisées dernièrement sur de nombreux organes des systèmes de la source froide et des systèmes RRI et PTR au titre des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) et des programmes locaux de maintenance préventive (PLMP).

La grande majorité des comptes rendus ne fait pas l'objet de remarques particulières et montre une maîtrise globale des programmes de maintenance. Cependant quelques écarts ont pu être constatés par les inspecteurs.

Ainsi sur le dernier remplacement du joint repéré 2 PTR 002 BU, le compte rendu d'ordre d'intervention (OI) fait état d'un changement du joint statique alors que le rapport de fin d'intervention (RFI) fait état d'un changement du joint dynamique.

**Demande A1 : Je vous demande d'éclaircir ce point et de m'indiquer si la maintenance prévue sur le joint repéré 2 PTR 002 BU a bien été réalisée.**

La fiche d'application du prescriptif, qui permet de faire un bilan et un suivi de l'intégration du prescriptif, concernant le système de tambours filtrants de l'eau de circulation (CFI), indique qu'une étude sur la pose d'un strap au niveau des tableaux électriques afin de forcer le démarrage des pompes de graissage repérées 1 et 2 CFI 021 et 022 PO, avant la mise en rotation des tambours filtrants correspondants, devait être réalisée avant le 30 juin 2014. Cette action n'avait pas été réalisée le jour de l'inspection sans qu'une date de report n'ait été décidée.

**Demande A2 : Je vous demande de justifier le retard pris sur cette action et de vous engager sur une date de report.**

Le PBMP du système RRI demande de réaliser la maintenance sur certains matériels dits « machines témoins » après un certain nombre d'heure de fonctionnement. Les inspecteurs ont constaté que l'échéance de visite complète prévue sur la pompe repérée 2 RRI 022 PO après 50000 heures de fonctionnement en décembre 2012 avait été dépassée d'environ 3000 heures avant que cette visite ne soit réalisée en novembre 2013. L'impact sur la sûreté de ce dépassement tracé dans le bilan de santé des pompes RRI n'a pas pu être présenté aux inspecteurs. En outre, la tolérance applicable aux dépassements des délais de maintenance sur les machines témoins n'a pas pu être indiquée aux inspecteurs.

**Demande A3 : Je vous demande de m'indiquer quelle est la tolérance applicable aux dépassements de délai de maintenance sur les machines témoins.**

**Demande A4 : Je vous demande de m'indiquer quel est l'impact sur la sûreté du dépassement de l'échéance de visite complète de la pompe repérée 2 RRI 022 PO.**

### Essais périodiques

Les inspecteurs ont examiné les comptes rendus de certains essais périodiques réalisés dernièrement sur de nombreux organes des systèmes de la source froide et des systèmes RRI et PTR au titre du chapitre IX des règles générales d'exploitation.

Les inspecteurs ont constaté que la rédaction de la gamme de l'essai périodique de contrôle d'étalonnage du capteur « tout ou rien » de température, repéré PTR 070 ST, pouvait porter à confusion. En effet, dans sa rédaction, la gamme indique que le critère à satisfaire pour le « contrôle d'étalonnage » est « réalisé ». Cette rédaction ambiguë a conduit à revenir sur les conclusions de la réalisation de cet essai le 17 juin 2013 sur le réacteur n°2. Cet essai a en effet été déclaré satisfaisant avant d'être déclaré non satisfaisant par la suite. En outre, les inspecteurs ont pu constater que la fiche d'écart n°6698, rédigée pour suivre la demande d'évolution documentaire de cette gamme d'essai périodique faite aux services centraux d'EDF, avait été close sans que cette gamme n'ait été modifiée pour autant.

**Demande A5 : Je vous demande de mettre à jour la gamme de l'essai périodique de contrôle d'étalonnage sur le capteur de température repéré PTR 070 ST afin de lever toute ambiguïté sur le critère d'étalonnage à respecter pour que cet essai soit déclaré satisfaisant.**

### Divers

Les inspecteurs ont constaté que des problèmes récurrents existent lors de mouvements d'eau entre le compartiment de transfert du bâtiment combustible (BK) et le château de transport, dit château de « plomb », des assemblages de combustible. Lors de cette opération, la porte séparant la piscine du BK et le compartiment de transfert est fermée en étant plaquée sur un joint gonflé au préalable. Des difficultés de plaquage de cette porte et un déchirement de ce joint ont eu lieu en 2012 et 2014 entraînant une baisse du niveau de la piscine du BK. Il a été indiqué aux inspecteurs que ces problèmes étaient liés à des défauts dans la conception des matériels à l'origine et que des modifications organisationnelles et matérielles étaient envisagées.

**Demande A6 : Je vous demande de me présenter les modifications organisationnelles et matérielles que vous envisagez afin de ne plus connaître de problème durant les opérations de mouvement d'eau concernant le compartiment de transfert du BK, ainsi qu'un échancier de réalisation.**

**Demande A7 : Je vous demande de me transmettre les comptes rendus des événements classés en événements locaux concernant cette problématique sur la période 2012-2014.**

Les inspecteurs ont constaté que la demande d'intervention (DI) n°680874 concernant les ventilateurs de la station de pompage d'eau brute repérés DVP 011 et 013 ZV, ne démarrant plus en mode automatique, était ouverte depuis 2012. Ce dysfonctionnement n'avait toujours pas été traité le jour de l'inspection. Bien que ces matériels ne soient pas classés éléments importants pour la protection (EIP), ils concourent à la protection d'éléments qui sont eux EIP en garantissant une température adéquate dans les locaux. En outre, l'analyse qui est incluse dans la DI citée ci-dessus mentionne une faiblesse dans la gestion du risque dû au gel du fait de ces dysfonctionnements sur ces ventilateurs.

**Demande A8 : Je vous demande de traiter la DI n°680874 et de réparer les ventilateurs DVP 011 et 013 ZV avant le 31 décembre 2014.**

## **B. Compléments d'information**

Sans objet

## **C. Observations**

Les inspecteurs ont procédé à une visite de la station de pompage du réacteur n°1. Ils ont pu constater que de récents travaux de nettoyage et de peinture avaient permis d'obtenir un état satisfaisant des installations. Pour autant, certaines remarques peuvent être formulées :

- L'éclairage dans les locaux des tambours filtrants n'est pas dans un état permettant une bonne visibilité des installations. Ces conditions ne permettent pas un contrôle facile des installations, ni durant les rondes de la conduite, ni durant les inspections que peuvent mener l'ASN. La réparation de cet éclairage, prévue en 2015, aurait pu être anticipée.
- Une fuite d'huile sur le filtre repéré 1 CRF 062 FI a été constatée par les inspecteurs.
- Le coffret des capteurs de perte de charge sur les tambours filtrants repéré 1 CFI 101 CR n'était pas verrouillé contrairement à ce qui est prévu.

Si des efforts ont été menés en matière de maintien dans un état exemplaire des installations de la station de pompage de la source froide du réacteur n°1, ceux-ci doivent être poursuivis. L'ASN restera vigilante sur ce point.

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**

**Olivier VEYRET**

