

DIVISION DE LYON

Lyon, le 15 Septembre 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-036827

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cruas-Meysse**
Electricité de France
CNPE de Cruas-Meysse
BP 30
07 350 CRUAS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)
INSSN-LYO-2016-0132 du 6 septembre 2016
Thème : « Suivi en service des ESPN (CPP/CSP) soumis à l'arrêté du 10 novembre 1999 »

Référence à rappeler dans vos correspondances : INSSN-LYO-2016-0132

Références : [1] Code de l'environnement, son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décret 99-1046 du 13 décembre 1999 relatifs aux équipements sous pression
[3] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
[4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

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 en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 6 septembre 2016 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112) sur le thème « Suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN) circuit primaire principal (CPP) et circuits secondaires principaux (CSP) soumis à l'arrêté du 10 novembre 1999 ».

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 de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses du 6 septembre 2016 a porté sur le contrôle du respect des exigences réglementaires issues principalement de l'arrêté du 10 novembre 1999 dans le domaine de la mise en œuvre des programmes de surveillance des équipements sous pression nucléaires (ESPN) du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses. Cette inspection a porté plus particulièrement sur le faisceau de tubes des générateurs de vapeur (GV) du réacteur n°1 (INB n° 111).

Au vu des examens réalisés, les inspecteurs ont pu noter que l'organisation mise en place pour mettre en œuvre les programmes de surveillance des ESPN constituant le CPP et les CSP est globalement satisfaisante.



A. Demandes d'actions correctives

Stratégie de maintenance vis-à-vis du problème d'encrassement et de colmatage des GV

La problématique de colmatage des plaques entretoises (PE) fait l'objet de contrôles réguliers à réaliser à l'aide d'expertises télévisuelles (ETV) en vue d'estimer un taux de colmatage. Des ETV ont été réalisées sur les GV du réacteur n°1, particulièrement affecté par ce phénomène, lors de l'arrêt pour maintenance programmée de 2016. Celles-ci ont relevé un taux pouvant s'élever jusqu'à 37 % (incertitudes comprises) de colmatage en branche chaude du GV n°2 (source : note technique D309516019413 indice B du 4 août 2016 « Expertises télévisuelles réalisées sur la PE 8 des GV 1, GV 2 et GV3. »).

La stratégie de maintenance référencée D4550.01-1/3267 indice 4 demande au paragraphe 12.4.3 qu'une « analyse particulière formalisée dans une fiche de position de l'UNIE » soit élaborée. L'exploitant n'a pas produit une telle analyse au moment de la demande de redémarrage du réacteur n°1. Ceci n'est pas conforme aux articles 14 et 16 de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [3].

Demande A1 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour traiter cet écart et éviter son renouvellement.

Taux d'hygrométrie dans les GV, en conditionnement à sec

Les inspecteurs ont demandé à consulter les enregistrements de taux d'hygrométrie relevés à l'intérieur des GV du réacteur n°4, en arrêt pour maintenance programmée pendant les périodes de mars à mai 2014. Les inspecteurs ont constaté que moins d'un quart des valeurs mesurées respecte la valeur limite de 40 % requise dans la note référencée EDEAPC 040246 indice A « Document standard des spécifications chimiques de conservation à l'arrêté pour les centrales REP. Tous paliers » et que la périodicité journalière des relevés n'est pas respectée. Ces écarts vis-à-vis des exigences définies n'ont pas été formellement traités. Ceci n'est pas conforme à l'article 11 de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [3].

Demande A2 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour traiter cet écart et éviter son renouvellement.

Protocole passé entre le CNPE de Cruas-Meysses et EDF/CEIDRE

Les inspecteurs ont noté que le protocole référencé ED-DIR 09/135A établi entre le CNPE de Cruas-Meysses et le Centre d'expertise et d'inspection dans les domaines de la réalisation et de l'exploitation (CEIDRE) a été signé le 1^{er} février 2010 pour une durée de 3 ans. Ce document n'est donc plus à jour depuis plus de 3 ans.

Demande A3 : Je vous demande de mettre à jour ce protocole.



B. Compléments d'information

Qualification des prestataires

Les inspecteurs ont noté que le prestataire qui réalise notamment des activités de support logistique en zone contrôlée (gestion de l'accès au bâtiment réacteur) figurait au plan d'action 2016 en ce qui concerne la surveillance des prestataires et doit, à ce titre, faire l'objet d'une surveillance renforcée.

Ils ont demandé au responsable du service en charge des activités de surveillance des prestataires quelles dispositions avaient été prises pour réaliser la surveillance renforcée de ce prestataire. Faute de temps ces éléments n'ont pas pu être apportés lors de l'inspection.

Demande B1 : Je vous demande de préciser les modalités qui ont été définies pour réaliser la surveillance renforcée de ce prestataire en 2016.

Utilisation de procédures qualifiées

En vérifiant que l'utilisation des documents prescriptifs nationaux sont bien ceux qui ont été transmis à l'ASN conformément à l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [3] et sur lesquelles l'ASN a fait ses éventuelles observations, les inspecteurs ont relevé une ambiguïté. En effet, la procédure d'essais non destructifs (END) référencée CCP 271 C qui a été utilisée pour la réalisation d'examen par courants de Foucault sur le faisceau de tubes des GV du réacteur 2 en octobre 2013 est citée dans le document référencé EDIAT 080758 indices V « Liste des procédés qualifiés » du 14 février 2013 sans que ne soit précisée la qualification spécifique du procédé mis en œuvre en fonction du type de défauts recherchés. Vos représentants n'ont pas pu confirmer en séance que cette procédure était adaptée dans le cas des examens par courants de Foucault réalisés sur le faisceau de tubes des GV du réacteur 2 en octobre 2013.

Demande B2 : Je vous demande d'apporter les éléments de preuve permettant de justifier que la procédure adéquate a été utilisée pour réaliser les END de type courants de Foucault mis en œuvre sur le faisceau de tubes des GV du réacteur 2 en octobre 2013.



C. Observations

C1 : Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu de l'audit du service en charge de la comptabilisation des situations réalisé en 2015 par des auditeurs du service sûreté qualité. Les inspecteurs ont relevé que cet audit a porté essentiellement sur le système de management du service mais aborde peu, faute de spécialiste au sein de l'équipe d'audit, les aspects techniques liés à la comptabilisation des situations. Les inspecteurs ont noté que le service sûreté qualité envisageait de recourir à l'appui d'un autre CNPE du parc EDF pour compléter l'équipe d'audit en lui adjoignant des compétences dans le domaine de la comptabilisation des situations.

C2 : Les inspecteurs ont constaté, lors de leur visite au niveau 19 m du bâtiment électrique où sont implantées les deux salles de commande des réacteurs n°3 et 4, que la porte coupe-feu repérée 3 JSL 328 QG, située entre deux volumes de feu de sûreté, n'était pas fermée.

☺ ☺
☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. 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 à la cheffe de la division de Lyon de l'ASN,
Signé par**

Olivier VEYRET

