

DIVISION DE LYON

Lyon, le 3 Mai 2012

N/Réf. : Codep-Lyo-2012-024362

**Monsieur le directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cruas-Meyssse**
EDF - CNPE de Cruas-Meyssse
BP 30
07 350 CRUAS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cruas-Meyssse, INB n°111 et 112
Inspection n°INSSN-LYO-2012-0141 du 26 avril 2012
Thème : « systèmes IPS : REA et RCV »

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 26 avril 2012 dans votre établissement de Cruas-Meyssse (INB n°111 et 112) sur le thème « systèmes IPS : REA et RCV ».

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 site nucléaire de Cruas-Meyssse (INB n°111 et 112) du 26 avril 2012 portait sur les circuits d'appoint en eau et en bore (REA) ainsi que sur le circuit de contrôle volumétrique et chimique (RCV). Les inspecteurs ont notamment examiné l'organisation du site pour intégrer le prescriptif ainsi que pour réaliser les essais périodiques (EP) et les programmes de maintenance. La mise en œuvre des actions correctives découlant de l'analyse d'évènements significatifs de 2008 à 2011 concernant ces systèmes de sauvegarde a également été vérifiée. Les inspecteurs se sont également rendus dans les installations.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que la tenue des locaux ainsi que l'organisation mise en place par le site pour assurer l'exploitation des systèmes REA et RCV est satisfaisante dans son ensemble. Cependant le site devra veiller à améliorer la formalisation du retour d'expérience tiré des événements qui ont eu lieu sur le site.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Intégration du prescriptif

La direction de la production nucléaire d'EDF a émis le 5 mai 2010 une directive référencée DP 250 indice 0. Cette directive décrit les actions à mettre en oeuvre pour maîtriser les fuites d'huile et d'eau. Son annexe n° 8 prescrit la mise en place d'une plaque de fermeture palier sur les pompes du système de contrôle volumétrique et chimique (RCV) au plus tard lors de l'échange standard des pompes, et en tout état de cause avant le 31 décembre 2020.

Il a été signalé aux inspecteurs qu'étant donné la durée de vie de la pompe repérée 1 RCV001 PO, l'échange standard de cette pompe doit être réalisé en 2018. Or sur le logiciel de maintenance prévisionnelle PRV, l'échange standard est planifié pour 2025.

Demande A1 : je vous demande de corriger cette incohérence et de vous assurer que votre application de maintenance prévisionnelle est à jour au regard de la prescription fixée par la directive DP 250 indice 0.

La fiche d'amendement n°1 datée du 8 janvier 2008 au programme de base de maintenance préventive référencé PBMP OMF PB 900-RCV-01 indice 1 préconise l'utilisation d'une nouvelle graisse et prescrit une nouvelle périodicité de contrôle pour les servomoteurs électriques utilisant cette graisse.

Les inspecteurs ont relevé que cette évolution de maintenance n'était pas encore intégrée dans la maintenance prévisionnelle du site malgré deux reports d'échéance accordés par le prescripteur.

Demande A2 : je vous demande d'intégrer formellement dans votre maintenance prévisionnelle la fiche d'amendement n°1 au PBMP OMF PB 900-RCV-01.

Retour d'expérience

Le rapport d'événement significatif daté du 15 septembre 2009 adressé à l'ASN fait suite à l'événement significatif survenu le 21 juillet 2009 sur le réacteur n°3 ayant pour objet « repli de la tranche au titre de l'événement de groupe 1 R-RCP1 (débit de fuite primaire non quantifiée supérieur à 230 l/h) ».

Dans ce rapport vous prenez l'engagement par l'action numérotée 6 de constituer et de présenter un bilan matériel complet sur les vannes repérées RCV 030 VP des quatre réacteurs du site. L'échéance de cet engagement est fixée au 31 janvier 2010.

Ce bilan a été réalisé et le compte-rendu daté du 27 janvier 2010, fait état de deux défaillances :

- d'une part, les positionneurs utilisés sur les quatre réacteurs étaient obsolètes et devaient être remplacés lors des arrêts de réacteur pour visite partielle suivantes, en 2010 ou en 2011 ;
- d'autre part, les presses garniture (PG) en graphite des quatre réacteurs devaient être remplacés par des PG en téflon lors des arrêts de réacteur pour visite partielle suivantes, en 2010 ou en 2011.

Si les positionneurs ont effectivement tous été remplacés, les inspecteurs ont relevé que les PG des vannes repérées 1 RCV 030 VP et 2 RCV 030 VP n'ont pas été remplacés. Il a été indiqué aux inspecteurs que ce remplacement était désormais prévu pour 2016, sans qu'il ne soit possible présenter les éléments de justification qui ont conduit à reporter le remplacement de ces PG.

Par ailleurs, la défaillance qui a affecté les vannes repérées RCV 030 VP des quatre réacteurs du site de Cruas-Meysses n'a pas fait l'objet d'un partage de retour d'expérience formalisé vers les autres CNPE au moment de son traitement. Seule une présentation orale a été faite lors de l'audioconférence des robinetiers du 17 mars 2011.

Demande A3 : je vous demande de formaliser la décision du délai supplémentaire pour le remplacement des PG par une validation formelle du prescripteur national.

Le rapport d'événement significatif daté du 26 septembre 2011 adressé à l'ASN fait suite à l'événement significatif survenu les 12 novembre 2009 et 14 mai 2010 sur les réacteurs n°2 et 4 ayant pour objet « absence de supports antisismiques et anti-fouettement des robinets repérés 4 RCV 053 VP, 4 RCV 054 VP et 2 RCV 083 VP ».

Dans ce rapport la troisième action qui demande un contrôle des robinets qualifiés aux conditions accidentelles de type K3 et le traitement des écarts est indiquée comme soldée.

Or les inspecteurs ont constaté que certains de ces robinets qualifiés aux conditions accidentelles de type K3 n'étaient pas encore remis en conformité.

Demande A4 : je vous demande de vous assurer que l'information communiquée à l'ASN dans le cadre du rapport d'événement significatif est exacte. Vous communiquerez notamment à l'ASN l'état réel de l'avancement de la troisième action corrective sus-mentionnée.

Maintenance conditionnelle :

Les pompes du système RCV du site de Cruas-Meysses font l'objet d'une maintenance conditionnelle par matériels témoins. Or le guide méthodologique pour la maintenance par matériels témoins du 14 avril 2010 stipule dans son chapitre 5 que le pilote en charge du suivi des matériels doit recevoir une information rapide en cas d'événement non prévu survenu sur la famille de matériels concernés.

Le programme de base de maintenance préventive référencé PBMP OMF PB 900-RCV-01 indice 1 stipule dans son annexe 1 que la pompe référencée 2 RCV 003 PO fait partie de matériels témoins.

Or cette pompe a été remplacée le 02 janvier 2012 à la suite d'un événement fortuit.

Le pilote en charge de ce matériel au niveau des services centraux d'EDF a certes été prévenu par courrier électronique, mais cela n'a pas été mis sous assurance qualité.

Demande A5 : je vous demande de mettre sous assurance qualité les échanges avec les pilotes en charge du suivi des matériels faisant l'objet d'une maintenance conditionnelle pour alimenter le retour d'expérience.

Tenue des locaux :

Dans les installations, les inspecteurs ont relevé la présence de macarons relatifs aux demandes d'intervention (DI) n°918970, 961851, 1086182, 904487. Or ces demandes d'intervention sont apparues à l'état soldé dans le logiciel de gestion des DI (application SYGMA).

Demande A6 : je vous demande de retirer des installations les macarons des DI soldées.

Le support au sol de la pompe repérée 4 RCV 001 PO avait un boulon manquant.

Demande A7 : je vous demande de mettre en place le boulon manquant à l'ancrage au sol de la pompe repérée 4 RCV 001 PO.

Le jour de l'inspection, un piquage présent en partie basse de la bache 8 REA 05 BA présentait des traces importantes de bore. En outre il manquait le calorifugeage autour de la vanne située sous la bache, et le repère de cette vanne.

Demande A8 : je vous demande de remettre en conformité la bache 8 REA 005 BA.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont contrôlé l'intervention réalisée pour remettre en conformité les supports anti-fouettement du robinet repéré 04 RAZ 032 VZ. Le compte-rendu d'intervention stipule que le serrage n'a pas pu être effectué à l'aide de la clé prévue à cet effet à cause de la géométrie du local.

Demande B1 : je vous demande de justifier le maintien de la qualification au séisme de cette pièce.

Dans le local des pompes REA du réacteur n°3 les inspecteurs ont relevé la présence de tuyauterie métallique suspendue depuis le plafond, dont l'embout n'est fixé à aucun autre tuyau.

Demande B2 : dans le cadre de la démarche séisme événement, je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de fixer cette tuyauterie métallique.

C. OBSERVATIONS

Sans objet

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**

Olivier VEYRET

