

Lyon, le 28 septembre 2012

**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
CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)
Inspection n° INSSN-LYO-2012-0810 du 11 septembre 2012
Thème « source froide »

Référence : Code de l'environnement, notamment ses articles L596-1 et suivants

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 renforcée a eu lieu le 11 septembre 2012 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meysse sur le thème « source froide ».

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 11 septembre 2012 du CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112) concernait le thème « source froide ». Les inspecteurs ont examiné le retour d'expérience relatif à l'événement significatif classé au niveau 2 sur l'échelle INES survenu le 1^{er} décembre 2009 qui concernait la perte totale de la source froide du réacteur n°4 en raison d'un colmatage des grilles d'aspiration par des végétaux charriés par le Rhône.

Il ressort de cette inspection que le CNPE de Cruas-Meysse a mis en place de nombreuses modifications à la suite de cet événement pour se prémunir du risque d'obturation de la prise d'eau. Ces modifications concernent à la fois des optimisations matérielles et organisationnelles. L'analyse des procédures associées à ces modifications a révélé certains écarts mineurs. Lors de la visite de la station de pompage, les inspecteurs ont constaté un bon état général des installations nonobstant la présence de fuites d'eau brute au niveau de quelques pompes qu'EDF devra s'attacher à résorber.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont consulté l'avancement des différents plans d'action issus du retour d'expérience de l'événement significatif du 1^{er} décembre 2009 menés par EDF concernant la perte totale de la source froide du réacteur n°4 en raison d'un colmatage des grilles d'aspiration par des végétaux charriés par le Rhône.

Lors des inspections relatives au retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi les 21 octobre 2011 et 18 avril 2012, les inspecteurs avaient constaté certains retards dans la mise en œuvre de ces plans d'actions.

Les inspecteurs ont constaté lors de l'inspection du 11 septembre 2012, que ces retards avaient été résorbés. Cependant, ils ont relevé que deux actions étaient en cours et présentaient des délais de réalisation importants :

- Modification PNPP 1720 concernant l'installation de mesures de niveau d'eau en aval des tambours filtrants :

L'analyse de l'événement significatif du 1^{er} décembre 2009 a révélé la nécessité de disposer d'une mesure de niveau d'eau en aval des tambours filtrants.

Dans le cadre de cette modification, des mesures de niveau d'eau ont été installées à l'aval des tambours filtrants en octobre 2010. Il s'agit des matériels repérés SFI 497 et 498 ID. Ces dispositifs fondés sur une technologie de radar ultrason sont d'utilisation provisoire dans l'attente de l'installation de dispositifs de mesure pérennes de type « sonde hydrostatique » à une échéance de réalisation fixée en 2015 par vos services centraux.

Dans l'attente de la réalisation de cette modification, les radars ultrasons repérés SFI 497 et 498 ID bénéficient dans les faits d'une maintenance préventive annuelle, mais celle-ci n'est pas formalisée dans un programme local de maintenance préventive (PLMP) en raison de son caractère temporaire.

- Modification PTCS 723 concernant l'amélioration des capacités d'évacuation des débris par les goulottes des tambours filtrants :

L'analyse de l'événement significatif du 1^{er} décembre 2009 a révélé un problème d'évacuation des colmatants dans les goulottes recevant les colmatants issus du nettoyage des tambours filtrants lorsque la quantité de matière à évacuer est importante. Le bouchage de ces goulottes rend inopérante la fonction de lavage des tambours filtrants.

La modification PTCS 723 consiste à modifier la configuration d'évacuation des colmatants dans les goulottes du réacteur n°4 pour éviter ce phénomène. Cette modification comprend deux volets : un relatif à l'élargissement de la section des goulottes et l'autre portant sur la mise en place de goulottes en résine pour collecter les déchets récupérés. L'échéance de traitement de cette modification a été fixée au premier semestre 2012 lors du comité des modifications locales qui s'est tenu le 1^{er} juin 2011 sur votre site.

Il a été indiqué aux inspecteurs que le premier volet relatif à l'élargissement de la section des goulottes a été effectué mais que le second volet relatif à la mise en place de goulottes en résine pour collecter les déchets récupérés n'a pas été réalisé, sans qu'une justification puisse être apportée sur l'origine de ce retard.

Demande A1 : Je vous demande de veiller à ce que la modification PNPP 1720 soit mise en œuvre au plus tard en 2015 et d'assurer un suivi régulier de son avancement en relation avec vos services centraux.

Demande A2 : Je vous demande d'intégrer les radars ultrasons repérés SFI 497 et 498 ID dans un programme de maintenance préventive formalisé.

Demande A3 : Je vous demande de veiller à ce que la modification PTCS 723 soit soldée à la fin de l'année 2012.

La disposition transitoire relative à la conduite à tenir en cas de colmatage de la prise d'eau (DT 303) prescrit de vérifier l'état de la drôme flottante en cas d'apparition de l'alarme repérée SEF 001 AA ou SEF 003 AA, correspondant à une entrée en phase de pré-alerte.

Cette prescription n'est pas reprise dans la consigne particulière de conduite I SEF 1 relative à la surveillance du niveau d'eau dans les rus d'eau qui doit être appliquée lors de l'apparition d'une de ces alarmes.

Demande A4 : Je vous demande de rectifier cet écart.

Les inspecteurs ont procédé à une visite des installations de la station de pompage et ont visité les installations. Plusieurs pompes présentaient des fuites d'eau brute entraînant des débordements d'eau sur le sol. Ces fuites concernaient les pompes repérées : 3 SFI 001 et 003 PO, 3 SEC 003 PO, 3 SEN 002 PO et 3 CVF 002 PO.

Le prestataire chargé d'une opération sur la pompe repérée 3 CVF 002 PO a indiqué avoir dû arrêter son chantier durant plusieurs jours en raison d'une fuite sur une pompe du local ayant largement répandu de l'eau sur le sol. Lors de la visite, de l'eau se trouvait encore au sol, notamment auprès de la pompe repérée 3 SEN 002 PO.

Demande A5 : Je vous demande de procéder à une surveillance et une réparation des pompes susmentionnées pour arrêter ces fuites.

Demande A6 : Je vous demande de procéder à un nettoyage du sol dans les locaux affectés par la présence de ces fuites.

Demande A7 : Je vous demande de m'indiquer la cause de la fuite ayant touché le local contenant les pompes 3 SEN 002 PO et 3 CVF 002 PO et les moyens mis en œuvre pour y remédier.

Lors de leur visite, les inspecteurs ont constaté que le socle en béton supportant la pompe repérée 3 JPP 001 PO présentait une fissure notable.

Demande A8 : Je vous demande de caractériser et de réaliser une analyse de nocivité sur cette fissure.



B. Demande d'informations complémentaires

La procédure d'échanges d'informations entre la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et le CNPE de Cruas-Meyssse, dont la dernière mise à jour date de 2006, décrit les modalités d'information réciproques entre les deux parties.

Il est indiqué dans cette procédure que le service conduite du CNPE de Cruas-Meyssse demande à être averti des informations que la CNR est susceptible de posséder sur le signalement des états physiques dégradés du fleuve, notamment le charriage de divers matériaux. Cependant, il n'est pas indiqué dans cette procédure de quelle manière la CNR tient informé le CNPE de Cruas-Meyssse en cas d'état physique dégradé du fleuve, ni sur quels critères se fondent ces signalements.

Lors de l'incident du 1^{er} décembre 2009, les végétaux ayant conduit au colmatage des grilles de la prise d'eau de la source froide n'ont pas fait l'objet d'un signalement qui aurait permis au service chargé de la conduite des installations d'anticiper l'incident. Toutefois, les études réalisées à la suite de cet incident ne permettent pas aujourd'hui d'affirmer de quel endroit exact provenaient ces végétaux.

Cependant, à la lumière de l'incident du 1^{er} décembre 2009, une méthodologie précisant les modalités et les critères d'information réciproque entre la CNR et le CNPE de Cruas-Meyssse concernant les états physiques dégradés du fleuve paraît nécessaire.

Demande B1 : Je vous demande de préciser les modalités et les critères d'informations réciproques entre la CNR et le CNPE de Cruas-Meyssse en cas de détection d'état physique dégradé du fleuve.

Un tuyau de refoulement était présent au niveau de la pompe repérée 3 SEO 11 PO sans qu'un chantier particulier ne soit signalé à cet endroit. Ce tuyau remontait jusqu'à la porte située en haut du local.

Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer la raison de la présence de ce tuyau.



C. Observations

Néant.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention particulière. 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.

Le chef de la division de Lyon de l'ASN

Signé par :

Grégoire DEYIRMENDJIAN