

DIVISION DE LYON

Lyon, le 28 décembre 2011

N/Réf. : Codep-Lyo-2011-071658

**Monsieur le directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Cruas-Meysse**  
EDF - 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-2011-0204 du 16 décembre 2011  
Thème : « Pérennité de la qualification – Gestion de l'obsolescence »

**Réf. :** Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire,  
notamment son article 40.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 16 décembre 2011 sur la centrale nucléaire de Cruas (INB n°111 et 112) sur le thème « Pérennité de la qualification – Gestion de l'obsolescence ».

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 13 décembre 2011 sur la centrale nucléaire de Cruas portait sur le thème « Systèmes de sauvegarde - Pérennité de la qualification ». Les inspecteurs ont consulté l'organisation mise en place par EDF pour assurer la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles, notamment pour décliner les directives et les exigences nationales en vigueur, comme le recueil des prescriptions de maintenance liées à la pérennité de la qualification (RPMQ), et assurer le traitement des non-conformités mises en évidence au niveau local ou au niveau national. Les inspecteurs se sont par ailleurs intéressés à la gestion des problématiques d'obsolescence de certains équipements des systèmes de sauvegarde Enfin, ils ont visité le magasin central où sont gérées et entreposées les pièces de rechange.

A l'issue de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place par le site permet de prendre en compte de façon satisfaisante les exigences nationales en matière de maintien de la qualification et de traitement des non-conformités identifiées. A contrario, l'organisation mise en place pour gérer les problématiques d'obsolescence n'est pas apparue suffisante pour démontrer la prise en compte et le traitement précis des cas d'obsolescence de matériels portés à la connaissance du site. Enfin, si la visite du magasin central de pièces de rechange n'a pas mis en évidence de manquement aux exigences de sûreté, le dispositif de climatisation de la zone d'entreposage des pièces devant être stockées en atmosphère contrôlée est apparu insuffisant pour garantir le respect de la température maximale de stockage de 25°C pendant l'été.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

Les inspecteurs ont consulté les dispositions mises en œuvre par le CNPE de Cruas pour décliner les exigences nationales relatives à la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Ils ont en particulier considéré comme satisfaisante l'organisation mise en place pour décliner les exigences du RPMQ du lot VD2 à l'indice 1, formaliser l'impact de ce document au travers de la note D5180/NR/MI/09346/00 du 4 mai 2009 et enfin tracer dans l'outil de suivi d'actions (FSA) les actions à mener pour s'y conformer. Les inspecteurs ont noté que cette organisation n'a toutefois pas permis de décliner l'ensemble du RPMQ dans un délai de six mois, tel que le prévoit la directive interne (DI) n°81 d'EDF.

Ils ont relevé que la note d'organisation déclinant la DI n°81, référencée D5180/NE/MI/07001100 du 23/01/2007 n'était pas à jour et ne prenait notamment pas en compte le dernier indice de la DI n°81 (indice 1 du 26 mai 2009).

**Demande A1 : Je vous demande de mettre à jour la note locale de déclinaison de la DI n°81.**

Les inspecteurs se sont faits présenter l'organisation mise en place pour gérer les problématiques liées à l'obsolescence de certains matériels, et notamment pour prendre en compte sur le site les fiches d'analyse de l'obsolescence (FAO) et les fiches d'émergences nationales.

Alors même que l'inspection était annoncée depuis plusieurs semaines, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter d'éléments formalisés permettant de justifier la prise en compte de ces documents sur le site et les actions réalisées à ce titre. Il a été indiqué aux inspecteurs que la base informatique nationale dénommée 'PGI-Obso' n'était pas accessible le jour de l'inspection.

Enfin, la note d'organisation du site pour le traitement des problématiques d'obsolescence, référencée D5180/NE/MI/10035/00 du 19 mai 2010 est obsolète car elle ne prend pas en compte la décision commune DPN-DIN « Organisation des actions relatives au traitement de l'obsolescence » (D 4008.10.11.11/0169) du 21 avril 2011 ni le processus élémentaire de la DPN « 7.PDR-10 Traiter l'obsolescence des pièces de rechange » (D4008.10.11.10/0557) du 21 avril 2011.

**Demande A2 : Je vous demande de mettre à jour la note d'organisation du site pour la gestion de l'obsolescence pour prendre en compte les processus nationaux en vigueur.**

**Demande A3 : Je vous demande de formaliser les actions découlant de l'organisation mise en place et les actions mises en œuvre sur le site pour prendre en compte les fiches d'analyse d'obsolescence et les fiches d'émergence nationale.**

**Demande A4 : Je vous demande de m'adresser un tableau récapitulatif des anomalies d'obsolescence qui concernent le site et des mesures correctives mises en œuvre.**

Les inspecteurs ont visité le magasin central d'entreposage des pièces de rechange, en particulier la zone d'entreposage des produits toxiques et inflammables et la zone d'entreposage des joints et des pièces nécessitant des conditions d'humidité et de température contrôlées. Il est apparu que le magasin était plutôt encombré, notamment par les pièces de rechange retournées au magasin à l'issue du dernier arrêt de réacteur. Les inspecteurs ont bien noté que la future organisation liée à la mise en place du projet national « Amélie » devrait permettre de corriger cette situation.

La gestion des dates de péremption des pièces qui y sont soumises, vérifiée sur quelques cas ponctuels, est apparue comme satisfaisante. Le local d'entreposage des produits toxiques et inflammables était correctement tenu, et les produits disposaient de rétentions adaptées.

Les inspecteurs ont consulté les relevés de température de la zone d'entreposage où la température et l'hygrométrie doivent être contrôlées pour préserver certaines pièces de rechange d'un vieillissement accéléré. Les inspecteurs ont bien noté que l'exploitant a mis en place des marges de calcul permettant de garantir l'état des pièces, même en cas de dépassement des conditions d'ambiance fixées (25°C et 50% d'hygrométrie). Toutefois, l'examen des enregistrements fait apparaître un dépassement quasi-permanent de la température de 25°C pendant le mois de juillet et le mois d'août 2011.

**Demande A5 : Je vous demande de veiller à ce que la température des zones d'entreposage où celle-ci ne doit pas dépasser 25°C respecte cette valeur en permanence.**

Les inspecteurs ont interrogé le représentant du service sûreté qualité (SSQ) pour connaître les actions de surveillance menées en matière de pérennité de la qualification. Il a indiqué aux inspecteurs qu'un audit interne serait vraisemblablement réalisé sur ce thème en 2012.

Il a également été indiqué aux inspecteurs que le sujet du maintien de la qualification faisait partie des points vérifiés lors des actions de surveillance des chantiers menées par le SSQ lors des arrêts de réacteurs. Toutefois, aucun point relatif à la pérennité de la qualification ou à la gestion des pièces de rechange ne figure explicitement sur les canevas utilisés lors des visites.

**Demande A6 : Je vous demande de me confirmer que l'audit sur la pérennité de la qualification sera effectivement réalisé en 2012.**

**Demande A7 : Je vous demande de compléter le canevas utilisé lors des actions de surveillance des chantiers pour y faire explicitement apparaître le respect des principales exigences de sûreté relatives au maintien de la qualification des matériels.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Les inspecteurs se sont intéressés aux suites données par le site à l'écart de conformité générique en émergence identifié en 2010 par l'UTO ayant fait l'objet du courrier D4550.01-11/2760 du 7 juin 2011. Cet écart concernait 248 références de pièces de rechange en novembre 2010 ramenées à 73 en février 2011. Les inspecteurs ont noté que des pièces présentes en magasin avaient été mises sous clef. Par contre, il n'a pas pu être précisé aux inspecteurs si certaines des références concernées avaient été installées sur le site.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la liste des pièces figurant parmi la liste définie par l'UTO en février 2011 et éventuellement déjà installées sur les équipements du site. Le cas échéant, vous m'informerez de la stratégie que vous mettrez en œuvre pour rétablir la conformité des systèmes concernés aux exigences de qualification.**

Les inspecteurs ont consulté des dossiers d'intervention de maintenance de matériels importants pour la sûreté (IPS).

L'examen du dossier de maintenance et de remplacement du rotor du turbo-alternateur de secours (LLS) a montré que des jeux de fonctionnement (jeu 1<sup>ère</sup> roue/redresseur et jeu redresseur/2<sup>ème</sup> roue) hors critères avaient été acceptés en l'état, sans qu'une fiche d'écart ne soit formalisée. Vos représentants ont indiqué qu'aucune exigence de sûreté ne visait ces jeux. Toutefois, ces jeux garantissent le fonctionnement du turbo-alternateur.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre l'analyse formalisée qui permet de justifier l'acceptabilité des jeux mesurés après l'intervention de remplacement du rotor du turboalternateur de secours (LLS).**

L'examen du dossier de maintenance des pompes d'injection de sécurité basse pression (RIS BP) a montré que le prestataire chargé de la visite complète de ces pompes avait ouvert une fiche de constat d'écart (n°VIG 06.11.05) relative à la nuance d'acier des vis de fixation du moteur (HM 20 de classe 4,6 au lieu de HM 20 de classe 8,8) et avait procédé au remplacement de ces vis. Vos représentant ont indiqué qu'il n'existait pas d'exigence de qualification relative à la nuance d'aciers de ces vis, et que la fiche de constat d'écart du prestataire n'avait donc pas donné lieu à un traitement d'écart.

**Demande B3 : Je vous demande de faire valider par l'unité technique opérationnelle (UTO ) que la nuance d'acier des vis actuellement en place sur les réacteurs permet d'assurer la qualification du matériel notamment en cas de séisme, et de me transmettre cette validation.**

**Demande B4 : Je vous demande de m'informer de la stratégie que vous retiendrez eu égard aux autres vis de classe 4,6 qui seraient installées sur les autres pompes du même type.**

Le chargé d'affaire du service ingénierie, en charge de la thématique de la pérennité de la qualification, membre du réseau national sur cette thématique, et pilote du processus de prise en compte des exigences du recueil des prescriptions relatives au maintien de la qualification et correspondant DI n°81 cessera son activité dans environ trois mois.

**Demande B4 : Je vous demande de me préciser l'organisation mise en place pour assurer la continuité des missions du chargé d'affaire RPMQ et correspondant DI n°81 du site.**

Le site a été désigné pilote pour le traitement de la fiche d'analyse d'obsolescence n°526, à la suite d'échanges techniques entre différents sites sur les solutions de substitution possible. Les inspecteurs ont noté que cette fiche d'analyse est ouverte depuis le 12 juin 2007 et qu'au jour de l'inspection, il n'y a pas de solution de remplacement définitivement validée.

**Demande B5 : Je vous demande de faire avancer le traitement de cette fiche d'analyse d'obsolescence et de me tenir informé des actions engagées et des solutions finalement retenues.**

## **C. OBSERVATIONS**

Sans objet.

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 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**

