



DIVISION DE DOUAI

Douai, le 22 juillet 2011

CODEP-DOA-2011-41367 TG/NL

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Gravelines – INB n°122

Inspection annoncée **INSSN-DOA-2011-0304** effectuée **19 juillet 2011**Thème : «Système de contrôle commande – RGL – RPR»

Ref. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 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 en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **19 juillet 2011** sur le site du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème «Système de contrôle commande – RGL – RPR».

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 19 juillet 2011 concernait les dispositions prises par le CNPE pour assurer la maintenance et les essais périodiques des systèmes RPR et RGL. Une visite de terrain a été effectuée dans les locaux électriques de la tranche 3, afin de vérifier l'état du câblage de ces systèmes.

L'inspection n'a pas donné lieu à l'établissement d'un constat d'écart notable. Les examens documentaires et matériels ont montré un suivi de la maintenance des matériels et un niveau de réalisation des essais périodiques globalement corrects. Plusieurs non-conformités, dont le détail figure ci-dessous, ont toutefois été relevées.

.../...

A – Demandes d'actions correctives

Note de répartition des matériels entre les services

Une note intitulée « Principe de répartition des activités et des matériels » D5130 PR XXX MTN 0301 indice 4 du 12 janvier 2010 précise la répartition des matériels et des activités entre les différents services du site. Les inspecteurs ont constaté que certains équipements, ainsi que certaines subtilités dans l'organisation du CNPE ne figuraient pas dans cette note. Ainsi, le relayage SIP n'apparaît pas directement. Il faut savoir, en préalable, que c'est un sous-système du KRG régulation et que c'est donc le service en charge du KRG qui s'en occupe. De même, les grappes de commande ne sont pas listées, alors qu'elles sont de la responsabilité du service MSF, mais que toutes les opérations les concernant sont en fait réalisées par le service LNU.

Demande A1

Je vous demande de mettre à jour la note de « Principe de répartition des activités et des matériels » D5130 PR XXX MTN 0301 afin d'y faire figurer les matériels manquants. Vous m'indiquerez également le statut de ce document, car au cours de l'inspection, il nous a été déclaré qu'en pratique, il n'était pas utilisé lors de la répartition des activités liées à la mise en œuvre de nouveaux prescritifs.

Classement du système SIP

Le système SIP Protection est classé Important Pour la Sûreté (IPS), mais n'existe pas isolément est apparaît comme étant un sous-ensemble du KRG Régulation. Or, le système KRG n'est pas classé IPS mais à Qualité Surveillée (QS). Les Ordres d'Intervention (OI) sur les armoires du relayage SIP portent donc la mention matériel QS, alors qu'ils devraient porter la mention matériel IPS.

Demande A2

Je vous demande de prendre des mesures afin que les documents d'intervention sur le relayage SIP portent la mention de son classement de sûreté effectif.

Identification des testeurs SIP

Il a été constaté que le testeur SIP situé à l'intertranche des locaux électriques des réacteurs 3 et 4 n'était pas identifié de manière formelle. Or, le site possède plusieurs testeurs de ce type qui peuvent avoir des niveaux de mise à jour logiciel différents en fonction des paires de tranche et font l'objet d'une maintenance par le constructeur. Afin, d'assurer une traçabilité correcte de la maintenance et d'éviter les interventions d'appareils, il conviendrait que ces équipements portent une plaque d'identification.

Demande A3

Je vous demande d'identifier de manière claire les différents testeurs SIP que possède le site.

Rigueur dans le renseignement des gammes d'essais périodiques

Un contrôle de différentes gammes d'essais périodiques concernant les systèmes SIP et RPR a été effectué. A cette occasion, il a été noté que les gammes étaient parfois renseignées de façon incomplète et que certains éléments pouvaient être manquants comme des visas, des noms, etc... dans les pages reprenant les informations générales sur le déroulement de l'essai.

Demande A4

Je vous demande de rappeler aux opérateurs la nécessité de renseigner rigoureusement les gammes d'essais périodiques.

Endommagement de la protection incendie MECATISS

Des dégradations du revêtement de protection incendie MECATISS ont été constatées lors de la visite dans les locaux électriques :

- zone durcie et cassante avec présence de trous au niveau du 3 JSL006WQ52A,
- soudure décollée sur 10/15 cm au dessus de l'armoire 4JDT003AR,
- dégradation de la soudure et présence de trous à proximité du 4JSL006WG.

Demande A5

Je vous demande de procéder à une remise en état des dégradations constatées sur le revêtement anti-incendie MECATISS.

B – Demandes de compléments

Maintenance des grappes de commande

Les opérations de suivi des durées de vie et de contrôle des grappes de commande en application de la « Stratégie de maintenance des grappes de commande 900 MWe » du 8 janvier 2010 sont à la charge du service MSF, mais sont, en pratique, réalisées par le service LNU sous la supervision de MSF.

Par ailleurs, les autres opérations touchant les grappes de commande sont également faites par LNU : permutations et démantèlement des grappes rebutées. Les inspecteurs se sont donc interrogés sur l'opportunité d'avoir affecté ce matériel au service MSF, d'autant que sa plus value n'est pas clairement apparue lors de l'inspection.

Demande B1

Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles les grappes de commande ont été affectées au service MSF, alors que toutes les opérations concernant ce matériel sont réalisées par le service LNU. L'ajout d'une interface qui, à priori, n'apporte pas de valeur ajoutée est de nature à diluer les responsabilités et à générer des problèmes de qualité.

Gestion des mises à jour du chapitre 9 des règles générales d'exploitation

Les inspecteurs ont constaté que les références de certaines gammes utilisées par le service automatisme pour réaliser les essais périodiques des systèmes SIP et RPR ne correspondaient pas aux références figurant dans le chapitre 9 des règles générales d'exploitation de la tranche concernée. Ces gammes venaient d'être mises en commun avec d'autres sites dans le cadre du Projet d'Harmonisation des Pratiques et des Méthodes (PHPM) et étaient plus récentes que celles listées dans le chapitre 9.

Demande B2

Je vous demande de m'indiquer :

- *de quelle façon et selon quelle périodicité sont mises à jour les références des gammes figurant dans le chapitre 9 des règles générales d'exploitation,*
- *si l'existence d'écarts entre les références des gammes figurant dans le chapitre 9 et les gammes à utiliser effectivement ne peut pas générer des erreurs lors de la réalisation des essais périodiques. En cas de réponse positive, vous prendrez des mesures pour éviter celles-ci,*
- *si les gammes d'indices obsolètes listées dans le chapitre 9 sont toujours disponibles dans la Gestion Electronique des Documents (GED).*

Repérage du matériel pouvant provoquer un Arrêt Automatique Réacteur (AAR)

Lors de la visite de terrain, il a été noté la présence d'étiquettes portant la mention « matériel à risque AAR » sur les armoires SIP et les tableaux des interrupteurs d'arrêt automatique réacteur. Par contre, les armoires RPR ne portent pas cette mention.

Demande B3

Je vous demande de me faire savoir pourquoi les armoires RPR ne portent pas la mention « matériel à risque AAR » et s'il ne conviendrait pas d'y ajouter cette mention.

Conformité des dispositifs de maintien mécanique des relais

La présence d'un relais (3 RCV 044 UN) sur lequel était collée une étiquette masquant le logement de verrouillage de l'étrier de maintien a été relevée dans le relayage de la tranche 3. La présence d'étiquettes sur les relais pourrait être de nature à compromettre leur maintien en place en cas de séisme en empêchant le logement de verrouillage de l'étrier de remplir sa fonction.

Demande B4

Je vous demande de :

- *me faire parvenir par mail une photo du relais concerné,*
- *de contacter vos services centraux et de m'indiquer si ce type d'anomalie est de nature à remettre en cause la qualification au séisme. En cas de perte de la qualification, vous me transmettez une analyse sûreté sur la disponibilité du matériel et vous procéderez à la remise en conformité, ainsi qu'à l'examen de la totalité du relayage afin de vérifier si cette anomalie n'est pas présente sur d'autres relais. Vous me communiquerez, le cas échéant, un bilan de cet examen.*

Utilisation des DECT à proximité du relayage contrôle - commande

Dans le bâtiment électrique, il est indiqué sur la porte d'accès au local contenant les armoires du relayage SIP que l'utilisation des téléphones portables de type DECT utilisés par le personnel d'EDF (Digital Enhanced Cordless Telephone) est interdite afin d'éviter les interférences avec le matériel. Par contre, cette restriction d'usage ne figure pas à l'entrée du local du relayage RPR.

Demande B5

Je vous demande de m'indiquer pourquoi l'utilisation des DECT n'est pas interdite à proximité du relayage RPR alors qu'elle l'est à proximité du relayage SIP, ces matériels étant tous deux à risque d'AAR en cas d'interférence électromagnétique.

Non respect d'un critère RGE B lors de l'essai périodique EPC RPR 072

Lors de l'EPC RPR 072 du 9 juin 2011 sur la voie B de la tranche 3, le critère de groupe B « action du RCM de vitesse jusqu'au talon min » n'a pas été respecté. Au cours d'un essai périodique effectué courant juillet, le critère a été confirmé comme étant hors spécification et au jour de l'inspection l'écart n'était toujours pas levé (1800 tr/mn pour un attendu de 1300 tr/mn +/- 50).

Demande B6

Je vous demande de me communiquer :

- ***l'analyse sur les conséquences réelles et potentielles vis-à-vis de la sûreté que vous avez dû mener conformément à la section 1 du chapitre 9 des règles générales d'exploitation,***
- ***la fiche d'écart associée,***
- ***les mesures compensatoires prises, en particulier au niveau du chapitre 6 (mise en place éventuelle d'une Instruction Temporaire de Sûreté), le dysfonctionnement de la commande de vitesse de la turbopompe de secours depuis la salle de commande pouvant conduire à rallonger les délais d'action en situation accidentelle et ainsi générer un risque de sur remplissage en eau des générateurs de vapeur.***

Modification manuscrite d'une gamme d'essai

Les gammes des derniers essais périodiques EPA SIP 524 de la tranche 3 ont fait l'objet d'un réindiquage manuscrit, validé par le service sûreté qualité (SSQ) alors que le contenu de la gamme ne comportait aucune modification. Selon nos interlocuteurs, la modification ne portait pas sur le contenu de l'essai, mais sur les conditions préalables et n'était pas visible dans les documents qui nous ont été présentés. De plus, on nous a déclaré que les modifications manuscrites des documents PHPM étaient gérées par une note du service SSQ et étaient accompagnées d'une demande d'évolution documentaire (DED 4) émise en parallèle.

Demande B7

Je vous demande de :

- ***m'indiquer sur quoi portait la modification des conditions de réalisation de l'EPA SIP 524 et de me transmettre l'analyse sûreté qui vous a permis de valider celle-ci,***
- ***me transmettre une copie du document gérant les modifications manuscrites des gammes d'essai et de la DED 4 qui a été émise à l'occasion de la modification de la gamme.***

C – Observations

C1 – Il a été noté, en bonne pratique, la réalisation de contrôles de conformité des relayages SIP et RPR par le service Automatismes (Gamme d'intervention X RPR 502) au cours de chaque arrêt de tranche. Cette gamme contient une bonne description des anomalies de positionnement des dispositifs de maintien mécanique des relais.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois. Un envoi unique pour l'ensemble de vos éléments de réponse est souhaité.** Pour les engagements et actions 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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN