

**Réf.** : DSNR/427/2004 TG/EL

**Douai**, le 22 avril 2004  
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° 96, 97 et 122  
Inspection annoncée **INS-2004-EDFGRA-0008** effectuée le **7 avril 2004**  
Thème : "Contrôle commande, protection, RPR".

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 25 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le **7 avril 2004** au CNPE de Gravelines sur le thème "Contrôle commande, protection, RPR".

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 7 avril 2004 visait à évaluer les dispositions prises par le CNPE de Gravelines pour le suivi du contrôle commande, et en particulier la maintenance et l'exploitation du système RPR.

Les principaux sujets abordés ont porté sur l'organisation du site afin d'assurer la gestion de ce système, l'intégration des PBMP et des règles d'essais, le suivi du vieillissement et de l'obsolescence des composants. Une attention particulière a été accordée à l'automate de test permettant d'effectuer les essais RPR 1 et 3.

La réalisation des différents EP et l'application des PBMP ont été contrôlées par sondage sur les 6 tranches. Une visite de terrain a permis de suivre le déroulement d'un essai périodique RPR effectué, tranche une, par la machine de test et de se rendre dans les locaux RPR de la tranche 2.

.../...

L'inspection a donné lieu à un constat notable, portant sur l'EP EAS A1, dont la réalisation n'est pas conforme à la section 1 du chapitre IX des RGE. En effet, les derniers EP EAS A1 effectués sur plusieurs tranches ont été déclarés satisfaisants avec réserves alors qu'un résultat de contrôle d'un critère de type A était non connu.

Hormis ce point, l'inspection n'a pas fait apparaître d'anomalie grave. Le détail des écarts relevés figure ci-dessous.

Au regard des documents examinés, des échanges avec les différents interlocuteurs et de la visite de terrain, les inspecteurs considèrent que le site maîtrise correctement le sujet.

## **A – Demandes d'actions correctives**

### **A.1 – EP EAS A1**

Les inspecteurs ont examiné les comptes-rendus et gammes des derniers essais périodiques portant sur les liaisons entre les systèmes RIS, EAS, SIP, RPN, EPP et le système RPR.

L'analyse du compte-rendu de l'EP EAS A1 réalisé le 31/12/03 en voie A sur GRA 3 montre que l'essai périodique a été déclaré satisfaisant avec réserve alors qu'un résultat de contrôle d'un critère de type A était non connu ("Etanchéité de l'échangeur EAS/RRI" avec mesure de l'activité Tritium côté RRI). Ce constat se retrouve sur les deux derniers EP EAS A1 de plusieurs tranches.

L'explication fournie est que l'EP est déclaré satisfaisant avec réserve dans l'attente des résultats du contrôle de l'activité Tritium fournis après analyse par le service SPR/CE. L'EP engendre la pose d'un événement RPR. Cette façon de procéder permet de rendre le système disponible rapidement sans dépasser le délai associé à l'événement, mais est non conforme à la section 1 chapitre IX des RGE.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de me faire part de votre position sur ce point, et de l'éventuelle modification d'organisation de l'EP EAS A1 que vous décideriez, afin de rendre son déroulement conforme à la section 1 chapitre IX des RGE.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Requalification de l'automate de test RPR**

Au cours de l'inspection, une visite de terrain a été faite en tranche 1 afin d'assister au déroulement des EP RPR 1 et 3 qui sont effectués de manière automatique par un automate de test. L'écran de visualisation du testeur se trouve en salle de commande et une imprimante fil de l'eau retranscrit sur listing les commentaires apparaissant à l'écran.

La programmation de cet automate et sa maintenance sont assurées par la société FRAMATOME. En tête de listing sont inscrites la version de programme du testeur et la date du dernier remplacement de l'EPROM le contenant. Le dernier changement date de 1998. Les inspecteurs se sont interrogés sur la façon dont avaient été, à cette occasion, contrôlées sur le site l'exhaustivité et la conformité du déroulement des EP RPR 1 et 3.

## **Demande 2**

***Je vous demande de m'indiquer de quelle façon ont été contrôlées, sur le site, l'exhaustivité et la conformité du contenu des essais périodiques RPR 1 et 3 effectués par l'automate de test lors du dernier changement de son EPROM de programmation.***

### **B.2 – Présence de DMP anciens**

Lors de la visite des locaux contenant les armoires RPR de la voie B de la tranche 2, les inspecteurs ont relevé sur le relayage la présence de DMP dont la présence est relativement ancienne. En effet, certaines étiquettes oranges associées aux dispositifs indiquaient des dates remontant jusqu'à 1992. D'autres ne comportaient pas de date, mais uniquement la mention "longue durée". Le site nous a indiqué qu'une action était en cours pour réduire le nombre de ces DMP et que pour la plupart, il s'agissait de modifications permanentes en cours de validation.

## **Demande 3**

***Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles des DMP ont été mis en place pour des durées aussi longues et de m'informer des dispositions que vous mettez en œuvre pour régulariser la présence de ces dispositifs.***

### **B.3 – EP ASG**

Lors de l'inspection ont été examinés les comptes-rendus et, pour les EP acceptés avec réserves, les gammes des derniers essais périodiques conduite portant sur les systèmes en liaison avec le système RPR.

Ainsi, les inspecteurs ont constaté que les deux derniers EP ASG tranche 4 voie A des 15/01/04 et 08/03/04 ont tous les deux été acceptés avec réserves, du fait d'une vitesse de rotation de la turbopompe ne respectant pas le critère de  $1300 \text{ tr/mn} \pm 1\%$ . Le site nous a signalé que cet écart était très courant du fait de la difficulté de régler précisément le régulateur de vitesse de la turbine et que des discussions étaient en cours avec les services centraux pour élargir la tolérance sur ce critère.

## **Demande 4**

***Je vous demande de m'indiquer quels sont les critères vous permettant d'accepter avec réserve les EP ASG alors que la vitesse de rotation de la turbopompe est fréquemment hors tolérance. De plus, je vous demande de me tenir informé des discussions en cours avec vos services centraux pour élargir la tolérance sur ce point.***

### **B.4 – EP RPR 1 et 3**

Les gammes et les comptes-rendus des deux derniers EP RPR 1 et 3 des 6 tranches ont été examinés en salle. La gamme d'essai demande de relever au KIT le temps de déclenchement des interrupteurs d'arrêt d'urgence réacteur. Sur l'EP du 08/03/04 de la voie A de la tranche 4 la gamme indiquait un temps nul "0,00 s" pour les valeurs KIT des IAAR 300 et 305 EC pour une valeur voisine de 0,04 s sur les autres tranches. En outre, le dossier de cet essai ne comprenait pas le listing des relevés au KIT alors qu'il était présent pour tous les autres EP.

## Demande 5

*Je vous demande de me communiquer le listing de relevé KIT des temps de déclenchement des IAAR de cet essai périodique. De plus, si le listing KIT indique également un temps nul, je vous demande d'effectuer une analyse technique des raisons pour lesquelles on trouve une telle valeur alors qu'elle paraît physiquement impossible.*

## C – Observations

### C.1 – Contenu des EP

Les inspecteurs notent la pratique du CNPE consistant à faire relever lors des EP des valeurs supplémentaires servant à alimenter les services maintenance dans le cadre du suivi des matériels (PBMP, ...). L'acceptation finale de l'EP ne porte que sur les critères RGE, ce qui n'apparaît pas très clairement dans les gammes et les comptes rendus d'EP.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. 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 Directeur et par délégation,  
L'Adjoint au Chef de la Division,  
"Techniques Industrielles et Sûreté Nucléaire"

*Signé par*

François GODIN