

**Réf.** : DSNR/1151/2003 CS/EL

**Douai**, le 25 novembre 2003  
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 - 122

Inspection annoncée **2003-06005** effectuée le **23 septembre 2003**

Thème : "Réparations en bâtiment combustible – Contrôles non destructifs sur le combustible".

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 **23 septembre 2003** au CNPE de Gravelines sur le thème "Réparations en bâtiment combustible – Contrôles non destructifs sur le combustible".

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 23 septembre sur le site du CNPE de Gravelines portait sur le thème "Combustible : réparation en bâtiment combustible (BK) – Contrôles non destructifs".

Les inspecteurs ont en particulier examiné les travaux d'extraction de crayons en cours dans le bâtiment combustible tranche 4. La date de l'inspection avait été fixée en concertation avec l'exploitant afin de pouvoir assister à une opération d'extraction de crayon d'un assemblage combustible dans le cadre du programme de Recherche et Développement MELOX. Ces travaux s'inscrivaient dans le cadre d'un programme de recherche et développement. La bonne mise en œuvre par l'équipe de conduite du réacteur des mesures adaptées a été vérifiée. Les méthodes et gammes de contrôle non destructif des assemblages lors de leur déchargement ont été examinées. Quelques écarts ponctuels ont été notés mais l'inspection n'a pas fait l'objet de constat.

.../...

Cette inspection a également permis de vérifier la bonne prise en compte par le CNPE des spécifications radiochimiques : en effet suite à un écart détecté lors de l'instruction de la section 2 du chapitre III de Gravelines 4, les inspecteurs se sont attachés à vérifier la bonne mise en œuvre des actions correctrices.

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

### **A.1 – Contrôles non destructifs sur le combustible**

Les gammes D5130 GA SPR CA 31 et 107 relatives au ressuage des assemblages combustibles reprennent les critères d'activité définis dans la DI 24 "acceptation par COGEMA des combustibles irradiés". Néanmoins, des imprécisions ont été notées certains "#" ou "☐" ayant été remplacés par des inégalités strictes.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de mettre en cohérence les gammes concernées avec la DI 24.***

### **A.2 – Contrôles non destructifs sur le combustible**

La gamme d'utilisation de la baie de ressuage au mât D5130 GA SPR CA 31 mentionne l'utilisation d'une source de baryum 133 datant du 30/05/1990. La durée de validité de cette source est échue.

#### **Demande 2**

***Je vous demande de justifier du devenir de cette source et de préciser dans la gamme les caractéristiques de la nouvelle source utilisée.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Spécifications radiochimiques**

Lors de la retranscription par le CNPE des critères de renforcement de la surveillance de l'activité du réfrigérant primaire une valeur erronée avait été maintenue : le critère de l'activité instantanée en somme des gaz pour l'entrée en surveillance renforcée avait été maintenu à 150 000 MBq/t au lieu de 50 000 MBq/t. Dès la détection de cet écart, vous vous étiez engagé par télécopie du 11/09/2003 à mettre en œuvre diverses actions correctrices qui ont été contrôlées lors de cette inspection. Néanmoins une panne de l'outil MERLIN (outil de programmation, de saisie, de contrôle et d'historisation des paramètres chimiques et radiochimiques) n'a pas permis aux inspecteurs de contrôler que la grandeur incriminée était bien restée en dessous du seuil de 50 000 MBq/t pendant la période où l'erreur documentaire était avérée.

#### **Demande 3**

***Je vous demande de me transmettre les justificatifs démontrant que l'activité en somme des gaz du réfrigérant primaire des 6 tranches est toujours restée inférieure à 50 000 MBq/t sur la période du 20/09/2002 au 17/09/2003.***

## **B.2 – Indisponibilité de Merlin**

MERLIN (outil de programmation, de saisie, de contrôle et d'historisation des paramètres chimiques et radiochimiques) était indisponible lors de l'inspection.

### **Demande 4**

*Je vous demande de me préciser les durées d'indisponibilité de MERLIN en 2002 et 2003.*

### **Demande 5**

*Je vous demande de me préciser les modalités de traitement des données chimiques et radiochimiques en cas d'indisponibilité de MERLIN et l'impact éventuel de cette indisponibilité sur la sûreté.*

## **B.3 – Extraction de crayon**

L'outillage, de type RSA, en cours d'utilisation pour l'extraction de crayon venait de faire l'objet des contrôles réglementaires requis en matière d'électricité et d'appareils de levage. Les PV définitifs de ces contrôles réalisés respectivement les 22 et 19 septembre n'étaient pas encore disponibles.

### **Demande 6**

*Je vous demande de me transmettre la copie des PV définitifs attestant de la conformité réglementaire de l'outillage RSA utilisé à Gravelines.*

## **B.4 – Interface avec la conduite**

La consigne de conduite E7 bis "manutention combustible dans le BK en dehors de la période de chargement / déchargement" était en application. Cette consigne prévoit entre autre la surveillance une fois par quart de la pression du joint de batardeau entre piscine BK et château de plomb. Cette pression n'est relevée qu'une fois par jour.

### **Demande 7**

*Je vous demande de me préciser pourquoi le contrôle de la pression du joint de batardeau n'était réalisé qu'une fois par jour.*

La consigne de conduite E7 bis demande également "afin d'améliorer les conditions de travail" que la température et l'hygrométrie du hall BK soient surveillées. L'hygrométrie doit être inférieure à 70% et la température comprise entre 25 et 28°C. Ces paramètres étaient relevés à chaque quart mais bien que la température soit supérieure à 28°C depuis le 11/09 aucune action n'avait été entreprise.

### **Demande 8**

*Je vous demande de me préciser l'origine de cette contrainte de température et la raison de son non respect dans le cas présent.*

## **C – Observations**

**C.1** – Vous avez choisi de ne pas prévoir de recyclage systématique des agents formés en tant que "pontier levageur" et de laisser l'initiative de ce recyclage au management local. Je vous rappelle que si ce recyclage n'est effectivement pas obligatoire, l'article R 233-13-19 du code du travail prévoit que la formation de "pontier levageur" soit "réactualisée et complétée chaque fois que nécessaire".

**C.2** – La note de EDF / DCN référencée D5332 DMAN 98-1970 revB du 31/01/01 définit les rôles respectifs des différents acteurs en cas de restauration de combustible. Je vous rappelle que cette note demande au CNPE d'informer la DRIRE du programme de restauration, de son planning de réalisation mais aussi des moyens mis en oeuvre pour respecter les exigences de sûreté et de l'arrêté Qualité. En fin d'intervention, la DRIRE doit également être informée du déroulement de l'activité et du traitement des écarts.

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