

Douai, le 29 octobre 2007

DEP-Douai-1797-2007 JMD/JRP/EL

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 **INS-2007-EDFGRA-0003** effectuée le **04 octobre 2007**

Thème : "Maintenance et exploitation des systèmes RCV et REA".

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 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le **04 octobre 2007** au CNPE de Gravelines sur le thème "Maintenance et exploitation des systèmes RCV et REA".

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 04 octobre 2007 portait sur la maintenance et l'exploitation des systèmes de contrôle volumétrique et chimique (RCV) et d'appoint d'eau et de bore (REA) de la chaudière.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par le CNPE de Gravelines pour assurer la maintenance des systèmes RCV et REA, le retour d'expérience et l'intégration des dossiers de modifications des systèmes. Ils se sont également attachés à vérifier la bonne mise en œuvre, par le CNPE, des programmes de maintenance et des essais périodiques sur ces systèmes. Ils ont ensuite procédé à une visite des locaux des pompes RCV et REA bore du réacteur n° 2 et des salles de commande des réacteurs n° 1 et 2.

.../...

Il ressort de cette inspection que la maintenance et l'exploitation des systèmes RCV et REA apparaissent effectuées de manière globalement satisfaisante par le CNPE. Les inspecteurs ont noté que le CNPE de GRAVELINES doit encore améliorer sa gestion des dispositions et moyens particuliers (DMP). Les inspecteurs ont également souligné le retard dans l'appropriation par le CNPE de Gravelines du nouveau guide d'ingénierie opérationnelle (GIOP) diffusé par les services centraux début 2007.

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

### **A.1 – Mise en œuvre du Guide d'Ingénierie Opérationnelle (GIOP)**

Lors de l'inspection, vos services ont indiqué aux inspecteurs que le Guide d'Ingénierie Opérationnelle (GIOP) diffusé aux CNPE début 2007 par les services centraux n'est pas appliqué pour la réalisation des modifications du réacteur n°6 pour sa deuxième visite décennale et n'ont pu préciser l'échéance d'intégration de ce guide. L'utilisation de deux guides d'ingénierie distincts par vos services d'ingénierie de site et les services centraux lors de la mise en œuvre des modifications ne doit pas perdurer, d'autant plus que le GIOP doit améliorer les interfaces entre les sites et les services centraux d'ingénierie, notamment lors des phases de préparation des modifications. A cet égard, je vous rappelle que la DI 001 du 18/01/1999 et relative aux produits du référentiel de niveau parc répertorie ce guide parmi les produits d'exploitation prescriptifs.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de me faire part des actions prévues pour l'intégration du GIOP au niveau du CNPE de GRAVELINES et des échéances associées. Vous me préciserez également les actions d'accompagnement prévues par vos services centraux ou sollicitées par vos services d'ingénierie de site pour intégrer le GIOP dans l'organisation du CNPE.***

### **A.2 – Gestion des DMP**

Les inspecteurs ont noté lors de l'inspection que des DMP étaient implantés sur les circuits RCV et REA des réacteurs du CNPE depuis plusieurs années, voire depuis la construction des installations (DMP dits « de longue durée »), sur la base d'analyses de risques incomplètes ou inexistantes. Ces dispositions étant par nature temporaires, j'estime que leur nombre doit être minimal sur les réacteurs pour les systèmes importants pour la sûreté. Ces DMP doivent donc à terme être supprimés, le cas échéant par des modifications définitives de conception ou d'exploitation.

#### **Demande 2**

***Je vous demande de me communiquer le contenu et l'échéancier des actions de suppression des dispositions et moyens particuliers (DMP) durablement implantés sur les systèmes importants pour la sûreté des réacteurs du CNPE.***

### **A.3 – Etat des locaux**

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté que le sol était particulièrement glissant (traces d'huile) à proximité de la pompe de charge 2 RCV 003 PO.

#### **Demande 3**

***Je vous demande de veiller à la propreté des locaux, ne serait-ce que pour assurer la sécurité du personnel lors de ses rondes ou de ses interventions.***

## **B - Demandes de compléments d'information**

### **B.1 – Etat des matériels**

Les inspecteurs ont noté lors de la visite de terrain une fuite externe (inférieure à 5 litres/heure pompe à l'arrêt) au niveau des pistons de la pompe de test 9 RIS 11 PO commune aux réacteurs 1 et 2 et dont la disponibilité est requise pour les situations de perte totale des alimentations électriques de type H3. Vos services ont indiqué que cette fuite (datant de décembre 2006 et s'étant récemment aggravée) faisait l'objet d'un suivi régulier via une instruction temporaire de conduite et tendait à se réduire pompe en fonctionnement, en particulier lors de la réalisation de l'essai périodique EP LLS D ou lors de l'appoint à l'accumulateur 2 RIS 003 BA pour compenser la fuite (inférieure à 2 litres/heure) sur la traversée REN 271 C du réacteur n°2.

#### **Demande 4**

***Je vous demande de me préciser l'échéancier de réparation des fuites situées respectivement sur la pompe 9 RIS 11 PO commune aux réacteurs n°1 et n°2 et sur la traversée REN 271 C du réacteur n°2.***

Lors de l'examen des fiches SAPHIR relatives aux matériels REA et RCV, les inspecteurs ont noté la répétition d'événements concernant des fuites sur des garnitures de pompes REA bore, en particulier sur la pompe 2 REA 003 PO. Les garnitures défailtantes n'ont pas l'objet d'expertise et vos services n'ont pas recherché si des événements similaires se sont produits sur d'autres CNPE.

#### **Demande 5**

***Je vous demande de me communiquer votre analyse des défaillances récentes des garnitures des pompes REA bore en y intégrant le Retour d'Expérience des autres CNPE du parc.***

Lors de l'inspection, vos services ont indiqué qu'ils avaient utilisé, sur le réacteur n°4 en 2006, la condition limite pour la requalification des pompes RCV sur une durée de 0,72 heures. Je considère que les dossiers EBF (Essais de Bon fonctionnement) des pompes classées IPS doivent contenir les relevés de température démontrant la stabilisation des paramètres, cette stabilisation étant préalable à la validation des résultats des essais de requalification.

### Demande 6

***Je vous demande de me présenter comment sont formalisés les relevés de température démontrant la stabilisation des paramètres dans la gamme d'essai et le dossier EBF concernant la requalification des pompes RCV, en particulier lors des essais de requalification des pompes RCV sur le réacteur n°4 de Gravelines en 2006.***

### **C - Observations**

Les inspecteurs ont noté que le CNPE ne faisait pas un bilan annuel de sûreté de la fonction réactivité. Le bilan annuel de l'exploitation des cœurs et du combustible en aborde certains aspects mais ne répond pas aux attendus d'un bilan annuel d'une fonction de sûreté, ce document traitant d'avantage de l'exploitation des réacteurs que de leur sûreté.

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.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division

*Signé par*

François GODIIN