

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 4 mars 2008

DEP-Douai-0480-2008 TG/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-2008-EDFGRA-0010** effectuée le **26 février 2008**Thème : "Essais physiques coeur".

**Réf.** : 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 prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **26 février 2008** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Essais physiques coeur".

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 26 février 2008 concernait les essais physiques coeur de redémarrage, à puissance nulle et en puissance, ainsi que les essais en cours de cycle naturel et en prolongation de cycle.

Les inspecteurs ont principalement abordé les points suivants :

- organisation mise en place pour la réalisation des essais physiques,
- intégration du référentiel national,
- qualification des personnels effectuant les essais physiques,
- contrôle de la réalisation des essais de redémarrage, à puissance nulle et en puissance, de la tranche 6,
- contrôle de la réalisation des derniers essais physiques en cours de cycle de la tranche 3.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par le CNPE pour la réalisation des essais physiques coeur et l'intégration du prescriptif est globalement satisfaisante .

.../...

L'inspection n'a pas donné lieu à l'établissement de constat d'écart notable. Les quelques remarques portent sur la note support à la réunion préliminaire aux essais physiques, sur le suivi du nombre de jours équivalents pleine puissance (JEPP) définissant la périodicité des essais en cours de cycle et sur la mise en place des procédures PHPM relatives aux essais coeur. (PHPM : Programme d'Harmonisation des Pratiques de Maintenance).

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

### **A.1 – Réunion préliminaire aux essais physiques**

Une réunion préliminaire aux essais physiques est organisée par le service ingénierie performance avant tout démarrage après rechargement. Conformément à la note "Analyse des recharges combustibles" D5130 PR XXX CBE 01 02 du site, cette réunion s'appuie sur une "Note d'analyse de la recharge" établie par l'ingénierie neutronique.

Les inspecteurs ont constaté que la réunion préliminaire aux essais physiques de la tranche 6 avait eu lieu le 28 novembre 2007, mais que la note d'analyse du plan de rechargement datait du 20 février 2008.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de m'indiquer l'origine de cet écart à vos procédures et les dispositions que vous prendrez pour y remédier.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Périodicité des essais physiques coeur en cours de cycle**

Les essais physiques coeur en cours de cycle naturel et en cours de prolongation de cycle doivent être effectués selon une périodicité égale à 30 ou 90 JEPP en fonction des essais.

Lors de l'inspection, il a été difficile de vérifier le respect de la périodicité de 90 JEPP entre les deux derniers essais périodiques RPN 12 de la tranche 3. Sur les gammes d'essai, l'avancement du cycle était noté en MWJ/T (Mégawatt jour par tonnes) au lieu de JEPP comme prévu par le document.

En fait, il semble que le CNPE ne déclenche pas les essais en fonction de l'avancement du cycle en JEPP, mais se cale de façon à réaliser les essais coeur en même temps que les essais du service automatisme prévus tous les 28 jours. Les essais RPN 12 ont ainsi lieu tous les 84 jours calendaires (3 X 28) sans prendre en compte le nombre de JEPP.

#### **Demande 2**

***Je vous demande de :***

- ***veiller au renseignement de vos gammes d'essais RPN 12 en indiquant l'avancement du cycle en JEPP comme prévu par cette gamme,***
- ***m'indiquer comment sont calés les essais coeur RPN 11, RPN 12 et RGL 4 de façon à respecter leur périodicité en JEPP. En cas d'anticipation d'un essai, vous m'indiquerez comment est calé le suivant,***

- **me préciser qui déclenche les essais RPN 11, RPN 12 et RGL 4 (SIP ou la conduite) et de quelle façon, ceux-ci, sont planifiés avec le plateau Tranche En Marche.**

## **B.2 – Programme d'Harmonisation des Pratiques de Maintenance**

Un groupe de travail national PHPM a été constitué pour la rédaction de documents d'essais physique coeur commun à l'ensemble des CNPE. Ces documents intègrent les spécificités du Palier Technique Documentaire n°2 (PTD n°2) alors que celui-ci n'a pas encore été mis en oeuvre par EDF sur les sites. En effet, le PTD n°2 n'a été approuvé par l'ASN qu'en ce début d'année. De plus, le CNPE intègre actuellement le nouveau chapitre X de référence pour la Gestion Garance (concerne les tranches 1,3,4,5 et 6; première application tranche 3) et le dossier d'amendement Parité Mox, ainsi que le chapitre X de référence correspondant, qui seront appliqués sur la tranche 2 en 2008.

### **Demande 3**

***Je vous demande de me préciser les dates de déploiement de PHPM en ce qui concerne les essais physiques coeur et de quelle façon ce déploiement sera géré en cas de retard dans la mise en application du PTD n°2. De plus, vous m'indiquerez l'impact du PTD n°2 sur le chapitre X Gestion Garance et le DA Parité Mox en cours d'intégration sur le CNPE.***

## **C – Observations**

**C1** – Les inspecteurs ont constaté qu'un deuxième Ingénieur Exploitation des Coeurs et Combustibles (IECC) était actuellement en cours de formation. L'IECC est systématiquement présent en salle de commande lors des divergences et c'est lui l'interlocuteur de l'UNIPE en cas d'écart lors des essais physiques. Jusqu'à présent, il n'y en avait qu'un sur le CNPE, ce qui nous paraît faible étant donné le nombre de tranches du site et les difficultés qui peuvent surgir lors de leur redémarrage. Le passage à 2 IECC nous semble plus en adéquation avec la charge de travail à assurer dans le cadre du redémarrage des tranches.

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

*Signé par*

François GODIN