

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 6 avril 2011

CODEP-DOA-2011-20462 LD/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-2011-0820** effectuée le **23 mars 2011**Thème : "Mesure du taux de primage de Gravelines 6"

**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 4 de la loi en référence, une inspection inopinée a eu lieu le **23 mars 2011** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "mesure du taux de primage de Gravelines 6".

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 en objet avait pour but de vérifier la conformité des opérations réalisées au dossier générique, la bonne coordination des intervenants et l'adéquation des précautions prises du point de vue de la radioprotection pour la réalisation de la mesure. Elle s'est déroulée en salle des machines et en salle de commande du réacteur numéro 6, dans les heures qui précédaient l'injection du sodium 24 dans le circuit secondaire du réacteur.

Les inspecteurs ont pu noter que des dispositions particulières de coordination avaient été prises pour gérer la diversité des acteurs en jeu pour cette opération. Toutefois d'importants écarts en termes de qualité du suivi de l'intervention par rapport à ce qui était prévu par le dossier générique ont été relevés, celui-ci prévoyant notamment plusieurs points d'arrêt qui n'existaient dans aucun des documents de suivi d'intervention que ce soit par le CNPE ou par DTG, entité d'EDF qui réalise l'injection.

.../...

J'ai bien noté le prochain remplacement de la technique utilisant le sodium 24 par une mesure utilisant le chlorure de césium stable, ce procédé ayant du reste déjà été testé sur plusieurs CNPE. Il est pour cela nécessaire que les services centraux d'EDF s'interrogent sur l'accompagnement administratif de cette nouvelle pratique, en particulier sur la nécessité de déclarer une modification temporaire d'installation au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base. Dans l'attente de cette nouvelle technique, d'éventuelles prochaines mesures par la technique au sodium 24 devraient faire l'objet d'une révision des procédures pour mise en conformité, que ce soit au CNPE de Gravelines ou sur un autre site.

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

### **A.1 – Absence des points d'arrêts prévus par le dossier générique**

Le dossier générique ayant reçu l'accord de l'ASN en tant qu'adjonction d'équipement temporaire (DGSNR/SD2/n°652/2004 du 18 août 2004) prévoyait différents points d'arrêts en vue d'éviter le risque de rétention de traceur lors de l'injection avec création de points chauds et le risque d'inétanchéité de la ligne d'injection du traceur :

- lors de l'inspection, le PV d'inspection visuelle de l'emballage de type A qui a pu être fourni datait du 17 septembre 2010. Le dossier générique prévoyait pourtant : "le fournisseur réalise maintenant systématiquement une inspection du colis de type A avant la mise en place de la source à l'intérieur. La fourniture d'un PV d'inspection visuelle conditionne la réalisation de l'essai (point d'arrêt sur le plan qualité DTG)",
- le dossier générique précise : "une vérification du circuit d'injection est effectuée avant la perforation de la cartouche (...) notifié par un point d'arrêt sur le plan de qualité de l'intervention". Cette vérification faisait bien partie des vérifications opérées par DTG, mais ne faisait pas l'objet d'un point d'arrêt sur le plan de qualité de DTG.

Ces exigences non remplies auraient du, notamment pour la première, empêcher la réalisation de l'essai du 23 mars 2011.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de communiquer auprès de DTG sur ces écarts afin que les conditions du dossier générique, sur la base duquel l'accord de l'ASN a été donné, soient dorénavant respectées pour les prochaines réalisations de mesures de taux de primage avec utilisation d'une source de sodium 24 à Gravelines ou sur un autre CNPE.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Anticipations dans la réalisation des vérifications préalables à l'essai**

Dans le plan de qualité du CNPE, de nombreuses vérifications à réaliser par les différents métiers (PCE PE, PCE CE, SRM...) "dans les quatre semaines avant l'essai" avaient été réalisées en décembre 2010, c'est-à-dire plus de dix semaines avant l'essai. Cette pratique pose question dans la mesure où elle augmente le risque que la situation vérifiée ait évolué entre la vérification et l'essai. Elle pose également question du point de vue de la qualité du fait du non respect des conditions prévues par les documents sans analyse formalisée.

#### **Demande 2**

***Je vous demande de statuer sur l'impact technique de l'anticipation de ces vérifications pour la bonne réalisation de l'essai.***

## **B.2 – Report de la mesure sur le réacteur n°5**

La mesure prévue pour le réacteur n°5 le 9 mars 2011 a dû être reportée en raison d'un problème de production de la source de sodium 24.

### **Demande 3**

***Je vous demande de m'informer de la date de report et de statuer sur l'acceptabilité de ce report en termes de sûreté.***

## **B.3 – Futures mesures de taux de primage au chlorure de césium**

Prochainement, la technique de référence pour la mesure du taux de primage utilisera du chlorure de césium, cela ayant été validé par des essais sur différents CNPE. L'ASN n'a à ma connaissance pas été informée de ce nouveau procédé. Il convient pourtant de s'interroger sur son impact éventuel en termes de sûreté et d'environnement. Le procédé utilisant du sodium 24 avait pour sa part fait l'objet d'une autorisation d'adjonction d'équipement temporaire de l'ASN.

### **Demande 4**

***Je vous demande de rappeler au service d'EDF compétent en la matière la nécessité a minima d'une information de l'ASN sur ce nouveau procédé mais également d'un questionnement sur la nécessité d'une déclaration de ce nouveau procédé au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base.***

## **B.4 – Armoire DOS ouverte déplombée**

Dans la salle de commande de la tranche 6, l'armoire des procédures DOS était ouverte. Après avoir pris des renseignements le chef d'exploitation a déclaré aux inspecteurs que l'armoire avait été ouverte lors de la dernière entrée dans le DOS deux jours plus tôt.

### **Demande 5**

***Je vous demande de me préciser les informations sur l'ouverture de l'armoire DOS dans les jours précédents le 23 mars 2011.***

### **Demande 6**

***Je vous demande de me transmettre la procédure décrivant votre doctrine sur la conduite à tenir après une ouverture d'armoire DOS.***

## **C – Observations**

Sans objet.

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,  
L'adjoint au Chef de la Division,

*Signé par*

Jean-Marc DEDOURGE