

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 7 novembre 2008

DEP-Douai-2147-2008 JMD/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  
Inspection **INS-2008-EDFGRA-0014** effectuée le **21 octobre 2008**  
Thème : "Comptabilisation des situations".

**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 courante a eu lieu le **21 octobre 2008** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Comptabilisation des situations".

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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'exploitant doit s'assurer du maintien dans le temps de l'intégrité des appareils compte tenu de leurs conditions d'exploitation et de leur évolution. C'est dans ce cadre que la réglementation demande à l'exploitant de comptabiliser les situations du circuit primaire principal et des zones des circuits secondaires principaux soumises à d'importantes sollicitations cycliques.

L'inspection du 21 octobre 2008 concernait la comptabilisation des situations en tant qu'activité concernée par la qualité au sens de l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base et telle que demandée par l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression en ses articles 4.II, 5 et 7.

.../...

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont estimé, d'une part, que le personnel en charge de l'activité était motivé et avait un niveau de compétence adapté au traitement des dossiers associés. Toutefois, ils ont noté que les ressources du CNPE étaient insuffisantes pour répondre aux exigences de l'activité. D'autre part, les inspecteurs constatent que l'implication de la direction dans la comptabilisation des situations est faible et qu'elle ne permet pas de prendre les mesures adéquates pour traiter ce manque de ressource déjà constaté en 2005.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable concernant l'absence d'analyse annuelle de la comptabilisation des situations depuis celle de 2004. Les autres demandes concernent le management des compétences et l'anticipation des départs prévisibles du personnel, un nombre important de périodes sans informations enregistrées, l'historique des épreuves hydrauliques, la vérification de l'activité, la mise à jour des documents d'organisation de l'activité.

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

### **A.1 Analyses annuelles**

Les règles de la comptabilisation des situations, la doctrine associée et le référentiel des règles de surveillance en exploitation des matériels mécaniques des îlots nucléaires REP (R2SE-M) prescrivent la réalisation d'un « *document d'analyse de l'activité de comptabilisation des situations a minima une fois par an.* » La dernière analyse annuelle, rédigée pour l'année 2004, a été transmise à l'ASN en octobre 2005. Les inspecteurs ont constaté qu'aucune autre analyse annuelle n'avait été rédigée et présentée au Groupe Technique Sûreté depuis. Toutefois, les inspecteurs ont noté que la présentation de l'analyse 2007 était programmée à la réunion du Groupe Technique Sûreté du 24 octobre 2008.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de me fournir les mesures que vous comptez prendre pour respecter vos exigences concernant la rédaction, la validation par la réunion métier conduite, la présentation en Groupe Technique Sûreté et la transmission des analyses annuelles des six réacteurs de Gravelines. Vous nous transmettez également les mesures spécifiques destinées à pérenniser ce processus.***

#### **Demande 2**

***Je vous demande de me transmettre une analyse annuelle approfondie pour la période 2005-2008.***

### **A.2 Management des compétences**

Les inspecteurs ont constaté que les ressources affectées à l'activité étaient insuffisantes, aucune analyse annuelle, délai de traitement important pendant les périodes d'arrêt, et ceci malgré le recours à un prestataire pour quatre réacteurs sur six. De plus, le CNPE a identifié un risque de perte de compétences lié au départ prévisible du personnel directement en charge de la comptabilisation des situations. Les inspecteurs notent cependant qu'aucune mesure n'a été prise afin d'anticiper cette perte de compétences avant le premier départ prévu.

Le manuel qualité de la Division Production Nucléaire (DPN) précise quelques exigences dans son chapitre 4.8 Ressources humaines, notamment le point RH 130A pour l'évaluation des compétences. Cette dernière est basée sur l'observation des pratiques professionnelles, la qualité du travail réalisé, les formations suivies et l'évaluation des acquis associés, l'expérience professionnelle et la formation initiale. Le point RH 150A précise l'utilisation, lors de l'entretien annuel, des synthèses des observations sur le terrain que le manager effectue. Le point RH 170A rappelle que les départs sont anticipés et les transferts de compétences organisés.

### **Demande 3**

***Je vous demande de me fournir les mesures que vous comptez prendre pour garantir le respect de vos exigences concernant l'évaluation des compétences ainsi que pour anticiper les pertes potentielles de compétences liées aux départs prévisibles. Je vous demande de faire un point d'avancement régulier de cet aspect dans l'analyse annuelle à partir de l'année 2008.***

### **A.3 Enregistrement des données**

Les inspecteurs ont constaté la présence de nombreuses périodes sans enregistrement de capteurs requis par les règles de comptabilisation des situations, depuis le début de l'année 2008 pour l'ensemble des réacteurs, 3 à 4 par mois et par réacteur. Les inspecteurs ont noté que ces périodes étaient liées, premièrement à la disparition du système d'aide à la détection PAD dans l'attente de la qualification de son successeur OAD, deuxièmement aux pannes fréquentes du système de traitement des informations KIT et enfin au défaut de câblage de capteurs requis par les règles vers les enregistreurs spécifiques. Ce défaut est identifié depuis plusieurs années à Gravelines.

### **Demande 4**

***Je vous demande de me fournir les mesures que vous comptez prendre afin de réduire, voire de faire disparaître, les périodes à manque d'informations liées aux défauts d'enregistrement spécifique pour l'ensemble des six réacteurs et de reconstituer une voie de secours fiable en cas de dysfonctionnement de la chaîne d'acquisition spécifique des mesures d'essais KME***

### **A.4 Vérification de l'activité**

La doctrine de l'activité mentionne dans son paragraphe 10 que « *la comptabilisation des situations est une activité concernée par la qualité soumise à l'arrêté qualité du 10 août 1984.* »

La Note d'organisation précise dans son paragraphe 4.2, que « *la hiérarchie du CNPE s'implique dans l'activité. [...] La vérification de l'activité (au sens de l'Arrêté Qualité du 10 août 1984) se traduit par des audits périodiques par le service Sûreté-Qualité du CNPE.* »

L'arrêté qualité du 10 août 1984 mentionne dans son article 9, « *Une organisation chargée de vérifier l'application dans des conditions satisfaisantes des dispositions des articles 6, 7 et 8 du présent arrêté est définie et mise en œuvre [...] Les personnes et organismes chargés des tâches de vérification [...] évaluent périodiquement l'efficacité et l'adéquation des dispositions prises en application du présent arrêté [...] notamment [...] sur la base de vérifications programmées. [...] Cette évaluation porte sur l'organisation mise en place et sur l'aspect technique de l'activité concerné par la qualité.* »

Les inspecteurs constatent que le service Sûreté-Qualité de Gravelines n'a réalisé aucune vérification sur la période 2000 - 2008 et remarquent que ce point avait déjà fait l'objet de l'observation C.3 lors de l'inspection du 1<sup>er</sup> juin 2005. Les inspecteurs ont toutefois noté qu'un audit approfondi (au sens de la Directive (DI) 122) était engagé par un ingénieur sûreté pour la fin de l'année 2008.

#### **Demande 5**

***Je vous demande de me transmettre le compte-rendu de l'audit de vérification en cours sur la comptabilisation des situations et le plan d'actions que vous mettrez en place à cette occasion. Je vous demande de faire un point d'avancement régulier de cet aspect dans l'analyse annuelle à partir de l'année 2008.***

#### **Demande 6**

***Je vous demande également de vous prononcer sur la périodicité de vérification de l'activité de comptabilisation des situations selon le référentiel associé, manuel qualité de la DPN, inspection nucléaire et DI 122, afin de ne pas reproduire le dysfonctionnement constaté dans la période 2000-2008.***

#### **A.5 Vérification des enregistreurs**

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun des quatre enregistreurs opérationnels sur les deux réacteurs 3 et 4 de Gravelines n'avait fait l'objet d'une vérification annuelle comme requis par vos exigences métrologiques concernant le matériel de mesure.

#### **Demande 7**

***Je vous demande de me présenter un bilan détaillé de la vie des douze enregistreurs spécifiques aux six réacteurs, depuis leur mise en service dans le système KME, date de mise en service, vérification, étalonnage, maintenance éventuelle. Je vous demande également de me présenter une analyse de ce dysfonctionnement dans la réalisation des vérifications annuelles.***

#### **Demande 8**

***Je vous demande de me fournir les mesures que vous comptez prendre pour garantir et pérenniser la vérification annuelle des enregistreurs opérationnels et de secours du système KME à partir de l'année 2008.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Implication de la conduite**

La note de stratégie du programme comptabilisation des situations pour la période 2008 - 2011 identifie le lien entre les équipes de conduite et l'équipe en charge de l'activité comme une source de maîtrise de la consommation des situations.

Le comité de sûreté nucléaire en exploitation CSNE, dans sa séance du 13 mars 2008, a estimé qu'un « *travail commun avec l'animation des métiers de la conduite est nécessaire pour capitaliser ces actions de progrès* » et demande que « *l'animation des métiers de la conduite soit dans le programme national* » de la comptabilisation des situations.

Les inspecteurs remarquent que la participation des services conduite de Gravelines dans l'analyse des situations est prévue dans la note d'organisation *Modalités de mise en œuvre de la comptabilisation des situations*, D5130.NO.MTM.05.3, par la réunion métier conduite RMC et par celle de l'équipe de direction service du métier conduite, EDS Conduite. Toutefois, ils ont constaté que la réunion RMC du 22 mai 2008 évoquait le bilan au 30 juin 2007. Les précédents bilans de 2006 n'ont pas été présentés en RMC. Les inspecteurs considèrent que l'évocation de la comptabilisation des situations en EDS conduite n'a pas été démontrée par le CNPE.

#### **Demande 9**

***Je vous demande de me fournir les mesures que vous comptez prendre pour intégrer la participation des services conduite à la comptabilisation des situations, pour vérifier leur respect et pour les pérenniser.***

### **B.2 – Epreuves hydrauliques**

Compte tenu de l'âge des réacteurs de Gravelines, plus de vingt années d'exploitation, chaque circuit secondaire principal a dû faire l'objet d'au moins une épreuve hydraulique à taux plein, situation de type 72.i, et d'au moins trois épreuves hydrauliques à taux réduit, situation de type 73.i.

Le bilan provisoire au 30 juin 2008 fait apparaître une comptabilisation inférieure, une situation 73.i pour les réacteurs 1 et 2, deux au maximum pour les réacteurs 3 et 6, 2 au minimum pour le réacteur 5 et aucune situation pour la boucle 2 du réacteur 4.

Les inspecteurs constatent que l'ensemble des épreuves hydrauliques réglementaires du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs de Gravelines a bien été réalisé mais que toutes ne sont pas comptabilisées dans la base de données COMPTA-SITU. Compte tenu de l'ancienneté des dossiers concernés, le CNPE n'a pu se prononcer sur l'origine de cette différence entre les épreuves réalisées et celles comptabilisées.

#### **Demande 10**

***Je vous demande de me transmettre votre analyse de ces différences. Vous établirez conjointement les liens éventuels de cette comptabilisation des situations avec les remplacements éventuels des générateurs de vapeur.***

### **Demande 11**

***Dans le cas où ces différences ne seraient pas conformes au référentiel de comptabilisation des situations, je vous demande de me fournir les actions que vous comptez prendre pour corriger ces erreurs.***

### **B.3 – Mise à jour des documents d'organisation**

Les inspecteurs ont noté, qu'à partir de 2008, la présentation de l'activité serait validée au niveau du Groupe Technique Sûreté comme mentionné dans votre référentiel national, en remplacement de la Commission Technique Sûreté.

De plus, les inspecteurs remarquent que les documents d'organisation de la comptabilisation des situations comportent des acronymes et des références obsolètes.

### **Demande 12**

***Je vous demande de mettre à jour vos documents d'organisation afin qu'ils reflètent votre fonctionnement et de me les transmettre à parution.***

### **C – Observations**

Aucune observation n'a été formulée dans le cadre de cette inspection.

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 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