

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 16 mars 2010

CODEP-DOA-2010-14418 LD/NL

Monsieur le Directeur du Centre  
Nucléaire de Production d'Electricité  
B.P. 149  
**59820 GRAVELINES****Objet : Inspection réactive à la suite de l'ESR "RR 03/10/001"**

CNPE de Gravelines

Inspection annoncée **INS-2010-EDFGRA-037** effectuée le **12 mars 2010**

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, les demandes et observations formulées à la suite de l'inspection qui a eu lieu le 12 mars 2010 au CNPE de Gravelines à la suite de l'évènement significatif de radioprotection du 5 mars 2010 "Vidange en dessous du niveau de génératrice inférieure du circuit primaire conduisant à une élévation du débit d'équivalent de dose au niveau 20 m du bâtiment réacteur".

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection avait pour objectif d'examiner les circonstances ayant conduit à l'incident en objet ainsi que ses conséquences réelles et potentielles du point de vu de la radioprotection.

Lors de l'application pour la première fois sur le site de la pratique performante 75 sur l'arrêt du réacteur n°3, des défaillances dans la préparation de l'activité ont conduit à une vidange incontrôlée de l'eau de la cuve jusqu'à 1 mètre sous la génératrice inférieure entre 9h30 et 11h30 ce 5 mars, ce qui a entraîné une forte élévation du débit de dose en fond de piscine du réacteur ainsi qu'au niveau 20m. Des travailleurs étaient dans le même temps occupés à diverses activités en fond de piscine et à 20 m. Les investigations sur la dosimétrie opérationnelle des personnes présentes dans le bâtiment réacteur durant l'incident n'ont pas révélé de dose supérieure à 508 µSv. Les conséquences auraient cependant pu être plus graves sans l'évacuation immédiate du fond de piscine et du niveau 20 m du bâtiment réacteur décidée à 11 h 30. Il est à noter que cette évacuation déterminante en termes de conséquences a été décidée de manière totalement indépendante de la surveillance de l'activité de vidange PP75.

.../...

La préparation et l'exécution de l'activité ont été notablement défailtantes. D'après les informations reçues au jour de l'inspection :

- après l'atteinte de la limite basse de la gamme de mesure du RCP095MN, le niveau n'était plus surveillé, une information erronée annonçant l'arrêt automatique de la pompe de vidange après 5 minutes, c'est-à-dire approximativement à l'atteinte du niveau GI. L'arrêt de la pompe au niveau voulu aurait pourtant nécessité une action humaine.
- l'arrêt automatique de la pompe après atteinte de la GI n'a semble-t-il pas été obtenu car le fourreau spécifique de mise en place de la pompe n'avait pas été réalisé conformément aux prescriptions techniques requises.
- le service SRM n'était ce jour la ni informé du lancement de la vidange par la PP75 ni de la nécessité d'une surveillance particulière des conditions radiologiques à proximité de la cuve. Le risque radiologique avait bien été détecté lors de l'étude d'impact locale de la PP75, cela n'avait toutefois pas été suivi d'effet lors de l'enclenchement de cette activité.

En outre, les inspecteurs ont eu l'impression d'une absence de détection du caractère sensible du point de vue de la radioprotection de l'activité de vidange par la PP75. Le rapport d'évènement significatif devra bien sur clarifier dans son arbre des causes tous les dysfonctionnements toujours en cours d'analyse au moment de l'inspection.

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

### **A.1 – Sécurisation de la pratique performante PP75**

Cette pratique performante est destinée à être utilisée sur les prochains arrêts de tranche de Gravelines. Toutefois, l'état actuel de sa préparation ne permet pas d'assurer sa réalisation dans des conditions satisfaisantes de radioprotection.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de suspendre la mise en œuvre de cette pratique avant l'achèvement de la réalisation de toutes les décisions qui découleront du rapport d'évènement significatif.***

#### **Demande 2**

***Je vous demande en outre de vous assurer d'une transmission efficace de retour d'expérience à destination de tous les CNPE susceptibles d'appliquer la pratique performante n° 75.***

### **A.2 – Dosimétrie des intervenants d'ENDEL**

Les deux intervenants d'ENDEL affectés à la décontamination en fond de piscine lors de l'incident ont reçu d'après leur dosimétrie opérationnelle des doses respectives de 0,48 et 0,12 mSv. Ces dosimétries sont rassurantes surtout au vu des estimations des conditions radiologiques en fond de piscine, aucune mesure n'y ayant été réalisée. Le développement des dosimètres passifs de ces intervenants permettra de confirmer les résultats de la dosimétrie opérationnelle.

#### **Demande 3**

***Je vous demande en accord avec ENDEL de commander la lecture des dosimètres passifs sans attendre la fin de leur période de port. Les résultats me seront communiqués.***

### **A.3 – Gammes de cartographie des locaux**

Les formulaires de cartographie G0014969 ne demandent pas l'indication de l'heure des mesures. Les conditions radiologiques changent pourtant souvent au fil des heures.

#### **Demande 4**

*Je vous demande de modifier les gammes pour qu'elles précisent l'heure des mesures.*

### **B – Demandes de compléments**

#### **B.1 – Régime de travail radiologique des intervenants en fond de piscine**

Le RTR des intervenants de ENDEL (code 333) mentionne dans les actions à mettre en œuvre que l'intervention est à réaliser sous surveillance d'une balise gamma. Il n'a pourtant jamais été mentionné l'utilisation de cette balise qui aurait permis aux intervenants de détecter une augmentation du débit de dose.

#### **Demande 5**

*Je vous demande de m'informer de vos investigations sur ce point.*

#### **B.2 – Dose de 508 µSv reçue par un agent de SRM**

Le travailleur ayant reçu la dose la plus importante sur la période de l'incident est un agent de SRM. Il a pénétré dans le bâtiment réacteur avec un RTR limitant sa dosimétrie à 335 µSv. D'après le tableau récapitulatif fourni, cela n'a pas déclenché l'alarme "dose" de son dosimètre opérationnel, ce qui n'a pu être expliqué le jour de l'inspection par les personnes rencontrées.

#### **Demande 6**

*Je vous demande de m'informer des résultats ultérieurs de vos investigations.*

### **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