

**Réf.** : DSNR/192/2004 MMx/NL

Douai, le 24 février 2004  
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 **2003-06006** effectuée le **25 novembre 2003**

Thème : "Ventilation, confinement statique et dynamique".

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 25 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le **25 novembre 2003** au CNPE de Gravelines sur le thème "Ventilation, confinement statique et dynamique, maintenance et exploitation des systèmes hors BR".

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 25 novembre 2003 était consacrée à l'examen des dispositions prises au sein du CNPE de Gravelines pour assurer la permanence du confinement statique et dynamique de l'îlot nucléaire hors bâtiment réacteur.

Les principaux sujets abordés ont porté sur l'organisation du CNPE de Gravelines en la matière, la formation des personnels, ainsi que la réalisation des contrôles, des essais périodiques et des opérations de maintenance se rapportant aux systèmes concernés. Une visite de terrain a permis de vérifier, par sondage, comment les principes décrits étaient appliqués.

L'inspection a été l'occasion de mesurer l'importance du travail réalisé au sein du CNPE de Gravelines, dans le cadre de l'évolution future du référentiel national interne à EdF sur le confinement et les ventilations de l'îlot nucléaire hors BR.

.../...

En revanche, lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont relevé des écarts dans les dispositifs de confinement statique, soit d'exploitation (portes de locaux sensibles laissées ouvertes), soit de conception (portes d'accès ne pouvant pas remplir leur fonction de confinement).

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

### **A.1 – Problèmes de conception du confinement statique**

Au cours de la visite de terrain dans le BAN 8, les inspecteurs ont constaté que les portes d'accès aux locaux des traversées chaudes (W 217 et 257) ne pouvaient pas remplir leur fonction de confinement statique entre ces locaux périphériques et le BAN. En effet, côté tranche 3, la porte (3 JSW 218 QB) ne pouvait pas, de conception, être maintenue fermée et, côté tranche 4 (4 JSW 228 QB), elle ne pouvait physiquement pas se refermer sans abîmer le revêtement de sol.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de m'informer des solutions que vous mettez en œuvre pour rétablir la possibilité d'un confinement statique entre locaux périphériques et BAN au niveau de ces portes. Vous préciserez également si celles-ci doivent assurer un rôle coupe-feu.***

### **A.2 – Problèmes d'exploitation du confinement statique**

Au cours de la visite de terrain dans le BK 3 et le BAN 8, les inspecteurs ont constaté des ruptures de confinement statique (portes laissées ouvertes) : portes de locaux à risque iode du système TEP (8 JSN 256 et 257 QB) ou porte de local contenant des matériels qui constituent une extension de la troisième barrière en situation accidentelle (porte du local moteur de la 3 RIS 001 PO).

#### **Demande 2**

***Je vous demande de me préciser les actions que vous entreprenez pour améliorer la gestion du confinement statique au quotidien, notamment entre deux essais périodiques s'y rapportant.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Arrêté interministériel du 31 décembre 1999**

L'article 30 de l'AIM du 31/12/1999 constitue la base réglementaire du confinement, dans le cadre de la prévention des risques externes et des nuisances. La justification du respect des prescriptions de cet article s'appuie globalement sur l'organisation existante au sein du CNPE en matière de ventilation et de confinement. Les notes de doctrines en projet devraient contribuer à clarifier la réponse aux obligations découlant de l'article 30. Des éléments de réponse se trouvent également dans l'application de l'arrêté rejets du site.

#### **Demande 3**

***Je vous demande de me faire part (sous une forme synthétique) de l'ensemble des dispositions établies au sein de votre établissement pour répondre à l'article 30 de l'arrêté du 31/12/1999, en prenant en compte l'évolution du référentiel "confinement / ventilation".***

## **B.2 – Confinement dynamique du hall piscine BK**

La doctrine générale (note VALLET) prévoit d'accentuer la dépression de certains locaux, dont le hall piscine du bâtiment combustible. Ce principe se traduit en particulier, au niveau des STE, par un taux de renouvellement d'air supérieur à ce niveau (2 volumes / heure) qu'ailleurs dans le BK (1,5 volume / heure). Il existe une alarme sur la ventilation (DVK 3 et 4 SD), mais qui fonctionne plutôt en mode tout ou rien par comparaison avec l'extérieur. Vous avez mentionné aux inspecteurs l'existence du capteur DVK 013 LP, sensé permettre la vérification d'une dépression suffisante. Cependant, les pratiques varient quant à l'utilisation de ce capteur entre les différents services conduite (relevé et vérifié en 1/2, seulement relevé en 5/6, pas relevé en 3/4).

### **Demande 4**

***Je vous demande de clarifier la conduite à tenir au regard de l'utilisation du capteur DVK 013 LP dans la vérification de l'accentuation du confinement dynamique du hall piscine BK. Vous m'informerez également des dispositions prises pour en homogénéiser l'usage sur le CNPE. Dans l'hypothèse où les vérifications permises par ce capteur ne seraient pas suffisantes pour répondre au principe de renforcement du confinement dynamique du hall piscine BK, vous m'indiquerez les dispositions que vous reprenez pour satisfaire à ce principe.***

## **B.3 – Interventions sur piège à iode 8 DVN 001 PI**

Les inspecteurs ont examiné les déclarations (fiches "SAPHIR") depuis la précédente inspection au titre du contrôle des filtres absolus et des pièges à iode (demande de l'ASN, incluse dans le courrier 146/2000 et transcrite dans la DT 146 d'EdF). Sur les 9 déclarations recensées, 3 concernaient le piège à iode 8 DVN 001 PI. A deux reprises, le test d'efficacité après remplacement a montré un résultat inférieur au seuil de remplacement. Les résultats après la troisième intervention n'étaient pas précisés. Un test d'étanchéité devait être pratiqué pour essayer d'identifier les causes du problème.

Les résultats de ce test ont été transmis à la DSNR ; ils indiquent une efficacité correcte (881 pour 100 en critère RGE et 300 en critère de remplacement). Néanmoins, la fiche saphir indiquée suite à cette mesure ne précise ni les causes possibles des deux mauvais résultats précédents, ni la position du site sur la disponibilité du matériel depuis le dernier remplacement du 8 DVN 001 PI.

### **Demande 5**

***Je vous demande de me tenir informé de l'analyse du problème rencontré (mauvais résultats obtenus à deux reprises suite à la dernière intervention). Vous vous prononcerez également sur le respect des critères de disponibilité vis-à-vis des RGE, sur la période entre le remplacement du piège à iode et celle du test d'efficacité démontrant son efficacité.***

## **B.4 – Capteurs de pression associés à DVS**

Au cours de la visite de terrain dans le BK 3, les inspecteurs ont constaté que les capteurs 3 DVS 1 à 4 LP (capteurs de pression de type "à colonne de liquide") n'étaient pas en état de fonctionnement, puisque ne contenant pas suffisamment de liquide. Ces capteurs ne sont apparemment utilisés que lors des essais périodiques DVS-C, de périodicité 4 cycles.

### **Demande 6**

***En complément, je vous demande de me donner votre position sur l'intérêt de maintenir ces capteurs en état entre deux EP DVS-C, notamment au regard de la prescription des STE relative à la suppression des locaux moteurs EAS-RIS par rapport aux locaux contenant les pompes.***

### **B.5 – Confinement dynamique du BAN - EP DVN - D**

Les inspecteurs ont souligné que la gamme d'EP (D5130 EP CDT 09 DVN 000 A) ne comporte pas de tolérance sur les valeurs de réglage au soufflage comme à l'extraction. Mais, en fait, cette tolérance existe bien dans la pratique, en fonction de la sensibilité de l'agent qui réalise l'EP.

### **Demande 7**

***En complément, je vous demande de vous prononcer sur l'opportunité de préciser une marge de tolérance, dans la gamme d'EP, pour les valeurs de réglage au soufflage et à l'extraction.***

### **B.6 – Présence d'halogènes en tranches 1-2**

Vous avez signalé aux inspecteurs la présence d'halogènes d'origine indéterminée dans certains locaux du BAN 9. Ce problème présente une certaine récurrence, puisqu'un épisode similaire était déjà survenu de par le passé dans le même BAN.

### **Demande 8**

***Je vous demande de me préciser les actions entreprises pour identifier et résoudre le problème de présence d'halogènes dans le BAN 9.***

### **B.7 – Chantier en W 217 tranche 3 (PNXX 1398)**

Au cours de la visite de terrain dans le BK 3, local W217, l'équipe d'inspection s'est trouvée devant un chantier matérialisé par un sas vinyle. Il lui a été précisé que ce chantier se rapportait à la modification PNXX 1398 relative au renforcement de la tenue au séisme des cloisons en parpaings. Cette modification, décidée en réponse à la décision DSIN-GRE n°111/2001 du 6 juin 2001, devrait être entièrement réalisée au 31 décembre 2003.

### **Demande 9**

***Je vous demande de me confirmer la date d'achèvement du chantier en question en tranche 3 et de m'indiquer si un chantier analogue a été réalisé pour les locaux correspondants des autres tranches du CNPE de Gravelines. Le cas échéant, vous me confirmerez alors, pour chacun, leur date d'achèvement.***

## **C – Observations**

### **C.1 – Analyse parc ANP 01-015**

Lors de l'inspection du 25 novembre 2003, le CNPE de Gravelines a transmis aux inspecteurs un exemplaire de la note de clôture de l'analyse parc ANP 01-015 relative au confinement du BAN-BW-BK du palier CP1/CP2 (note référencée D5130 DT SIP MTN 0043 indice 0 du 11 juillet 2003), dans sa version "document de travail".

### **C.2 – Organisation du CNPE**

La description de l'organisation du CNPE de Gravelines en matière de confinement statique et dynamique montre un partage des responsabilités couvrant de nombreux interlocuteurs. Il n'existe pas, à proprement parler, de pilote pour le thème. L'équipe d'inspection a soulevé la question de la nécessité d'une nouvelle réflexion en la matière, au regard de l'évolution prochaine du référentiel.

### **C.3 – Formation des personnels**

Le CNPE de Gravelines s'appuie fortement sur la notion d'expérience acquise de son personnel. Les inspecteurs se sont interrogés sur l'opportunité que vous auriez à renouveler votre réflexion en matière de formation des personnels impliqués par le thème confinement / ventilation, devant d'une part la complexité du sujet et, d'autre part, l'évolution inéluctable induite par la pyramide des âges sur la centrale.

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 Directeur et par délégation,  
L'Adjoint au Chef de la Division,  
"Techniques Industrielles et Sûreté Nucléaire"

*Signé par*

François GODIN