

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 8 juin 2009

DEP-Douai-1054-2009 BS/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 **INS-2009-EDFGRA-0009** effectuée le **25 mai 2009**

Thème : "3<sup>ème</sup> Barrière – Confinement/Ventilation".

**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 prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection courante a eu lieu le **25 mai 2009** dans votre CNPE sur le thème « Confinement/Ventilation ».

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'inspection du 25 mai 2009 concernait les systèmes du CNPE de Gravelines suivants:

- DVN (ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN)),
- DVK (ventilation du bâtiment combustible(BK)),
- DVH (ventilation des locaux des pompes de charges du circuit de contrôle volumétrique et chimique (RCV),
- DVI (ventilation des locaux du système de la réfrigération intermédiaire (RRI)).

Ces systèmes ont été examinés du point de vue de leur maintenance et du respect des critères du chapitre IX des règles générales d'exploitation. Les suites de la précédente inspection sur ce sujet, effectuée en 2006, ainsi qu'une sélection de fiches saphir relatives au système DVN ont été examinées. Une visite de terrain de différents matériels des systèmes visés par l'inspection a également eu lieu.

.../...

Les investigations documentaires montrent un suivi de la maintenance des systèmes de ventilation cités précédemment et la réalisation des essais périodiques globalement corrects mais avec une marge d'amélioration possible. Les inspecteurs ont abordé l'application par le site de la disposition transitoire (DT) 288 relatif à la maîtrise des chantiers à risque de dispersion de contamination au sein du bâtiment réacteur (BR) et estiment qu'elle est opérationnelle à présent. Enfin, l'inspection a permis de constater la mobilisation du site pour améliorer la prévention incendie conformément à la MRI (Mission Risque Incendie mise en place au niveau national par EDF) et notamment les actions relatives aux équipements de ventilation, décidées localement afin de remédier aux événements récents ayant entraîné des départs de feu.

Toutefois, l'inspection a donné lieu à deux constats notables et des écarts à corriger. Les constats en question portent sur :

- la non réalisation de la surveillance hebdomadaire du confinement dynamique du BAN pourtant exigé par le programme de base de maintenance préventive (PBMP) du système DVN
- la non réalisation du contrôle de non dévirage d'équipements du système DVI pourtant exigé par le programme de base de maintenance préventive du système DVI.

Divers points ont également fait l'objet de remarques des inspecteurs comme l'identification et la gestion d'une signalétique appropriée pour les locaux à risque iode qui ne donne toujours pas satisfaction malgré les demandes de l'autorité de sûreté nucléaire en 2006. Enfin, du point de vue de la qualité, une attention à la gestion documentaire de procédures internes doit être maintenue pour empêcher l'utilisation de documents caducs.

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

### **A.1 – Surveillance hebdomadaire du confinement dynamique du BAN**

Le PBMP relatif au système DVN énumère les opérations de surveillance à réaliser. Parmi elles, la surveillance hebdomadaire du confinement dynamique du BAN demande que soient relevées et ajustées les pressions des capteurs de pression en aval des ventilateurs de soufflage (capteur DVN 18 LP) et en aval des ventilateurs d'extraction (capteur DVN 19 LP). L'examen de l'application du PBMP relatif au système DVN a montré que cette surveillance n'est pas effectuée depuis la prise en compte par le site du programme national «Programme d'homogénéisation des pratiques de maintenance» (PHPM).

#### **Demande 1**

***Je vous demande de prendre en compte les exigences prescrites par le PBMP du système DVN relatives à la surveillance hebdomadaire du confinement dynamique du BAN.***

### **A.2 – Contrôle de l'étanchéité des clapets anti retour DVI.**

Le PBMP du système DVI prévoit le contrôle de l'étanchéité des clapets anti retour par la vérification du non dévirage des ventilateurs au travers d'un essai périodique (EP) réalisé par la conduite, à chaque basculement de file RRI. L'examen de l'application par le site de ces dispositions a montré que l'EP conduite concerné n'existe pas à Gravelines. Par conséquent, le contrôle d'étanchéité des clapets anti retour DVI n'est réalisé qu'une fois par an, au titre de la maintenance.

#### **Demande 2**

***Je vous demande de prévoir le contrôle de non dévirage dans un nouvel EP ou de l'inclure à un EP existant. Vous me transmettez la gamme d'EP correspondante.***

### **A.3 – Surveillance des portes au titre du confinement**

En 2006, le local d'échantillonnage REN 7 NA 293 avait été bien identifié, localement, comme présentant un risque iode, mais sa porte d'accès ne faisait pas l'objet de surveillance particulière au titre du confinement. Elle était exclue de la liste des portes à vérifier en arrêt de tranche. En lettre de suite, je vous avais demandé d'établir une surveillance adaptée de cette porte au titre du confinement statique.

Lors de l'inspection, vous m'avez dans un premier temps montré le document référencé D5130 GA SCO GV 001 001 indice 1 datant de 2003, relatif aux portes à contrôler en arrêt de réacteur. Sur ce document, la porte d'accès est toujours exclue.

Dans un second temps, vous m'avez indiqué que le contrôle des portes au titre du confinement était réalisé par un sous traitant suivant une autre gamme, la DNNG-LIS-porte-08-507 relative à la liste des portes participant au confinement du BAN-BW-BK. Sur ce document, la porte d'accès au local 7 NA 293 est mentionnée.

Concernant la porte 6 JSN 756 PD, vous m'avez expliqué suite à l'inspection de 2006 sur le confinement, que cette porte n'existait pas et que par conséquent les gammes de visite seraient corrigées.

Lors de l'inspection, vous m'avez montré le document référencé D5130 GA SCO GV 001 002. Sur ce document, cette porte d'accès est toujours mentionnée et donc soumise à contrôle.

Or la porte 6 JSN 756 PD est exclue de la gamme applicable, la DNNG-LIS-porte-08-507 relative à la liste des portes participant au confinement du BAN-BW-BK.

#### **Demande 3**

***Je vous demande de mettre à jour votre système documentaire pour prévenir l'utilisation de documents non applicables.***

### **A.4. – Système d'Analyse Pour l'Historisation du Retour d'expérience (Fiche Saphir) lié aux systèmes de ventilation**

La fiche saphir n°36002 fournie à l'ASN préalablement à l'inspection mentionne un évènement fortuit DVN de groupe 1 qui aurait dû être déclaré à l'ASN comme ESS. Lors de l'inspection, il a été constaté que l'évènement en question relevait non pas du groupe 1 mais du groupe 2.

#### **Demande 4**

***Je vous demande de corriger la fiche saphir 36002.***

La fiche Saphir n° 36015 comporte la mention «Rédaction d'une DI à la demande du service chimie pour la compréhension du déclenchement intempestif de la chaîne».

Interrogé par les inspecteurs afin de savoir si la cause du déclenchement intempestif avait été identifiée, vous avez indiqué qu'elle l'avait été par le service chimie mais pas en application d'une DI (demande d'intervention) émanant du service conduite. Or, ce service, à l'origine de la fiche saphir n'a jamais émis cette DI à destination du service Chimie et celui ci a mené ses investigations sur sa propre initiative.

**Demande 5**

*Je vous demande de mettre à jour la fiche saphir n°36015 suite aux investigations menées par le service chimie et de m'indiquer les mesures que vous comptez prendre pour fiabiliser les émissions d'une DI par un service à destination d'un autre service dans ce type de situation.*

**B – Demandes de compléments****B.1 – Mise en service du système DVH**

Le système DVH a pour fonction la ventilation des locaux des pompes de charges RCV lorsque le système DVN ne permet pas, à lui seul, de maintenir une température compatible avec un bon fonctionnement des pompes. Sa mise en service peut être manuelle ou automatique à partir d'une température (40 °C). Les temps de fonctionnement des systèmes DVH des six réacteurs ont été examinés pour les années 2005 à 2008 et pour le premier quadrimestre 2009. De cet examen il ressort des temps de fonctionnement très variable d'un réacteur à l'autre et une sensibilité particulière du réacteur n°6. Une affaire parc au niveau national est en cours ; des mesures sur site ont été faites par la R&D nationale et leur analyse actuelle doit déboucher sur un plan d'actions visant à améliorer le refroidissement des pompes RCV pour maintenir une température dans les locaux plus adaptée.

**Demande 6**

*Je vous demande de me faire part des derniers éléments de cette démarche et m'informer des actions locales qui seront engagées.*

**B.2 – Contrôle des capteurs de température des locaux des pompes RCV.**

Les locaux des pompes RCV 001, 002 et 003 comportent des capteurs de température de type «Tout ou rien» (TOR) à l'origine du déclenchement du système de ventilation. Les capteurs en question, DVH 003, 004 et 005 ST doivent être contrôlés tous les quatre ans au travers d'un EP. L'examen des derniers contrôles du capteur 05 ST du réacteur 3 montre que les trois derniers EP ont eu lieu en février 2002, février 2006 et mars 2009.

**Demande 7**

*Je vous demande de m'expliquer les raisons pour lesquelles la réalisation du dernier EP a été avancée à trois ans.*

**B.3 – Liste des locaux à risque iode**

Une liste des locaux à risque iode a été demandée lors de l'inspection. La gamme EPC DVN 080 a été fournie, mais elle ne reprend pas l'ensemble des locaux.

**Demande 8**

*Je vous demande de me préciser le prescriptif interne en vigueur pour l'élaboration de la liste à risque iode, son champ d'application et de me le transmettre.*

**Demande 9**

*Je vous demande d'établir la liste des locaux à risque iode pour les locaux du BAN, BW et BK et me la fournir.*

## Visite de terrain

### B.4 – Accès local 7NB 294 B

La porte 7 JSN 214 PD donne accès au local 7 NB 294 B. Il s'agit d'une porte ordinaire et comporte la mention «risque iode».

#### Demande 10

***Je vous demande de m'indiquer la procédure de gestion des locaux à risque iode définissant les exigences des portes des dits locaux. Par rapport à ce référentiel, vous analyserez l'adéquation de la porte 7 JSN 214 PD par rapport au risque iode du local 7 NB 294 B.***

### B.5 – Gestion des siphons de sol

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'eau de sol dans le siphon du local de la pompe 6 RCV 2 PO alors que le siphon de sol du local de la pompe 6 RCV 1 PO contenait de l'eau.

#### Demande 11

***Je vous demande de me préciser la procédure de gestion des siphons applicable sur le site et la fonction de ce siphon par rapport au confinement du local. Par rapport à ce référentiel, vous me ferez part de votre analyse sur l'atteinte ou non de cette exigence par le siphon en l'absence d'eau.***

### B.6 – Rôle et marquage des portes blindées donnant sur les sas des casemates des pompes de charge RCV

La porte 7 JSW 224 QB, est une porte blindée non étanche, située le couloir du BAN et donnant accès au sas des casemates des pompes de charge RCV du réacteur n° 6 référencé 7 NB 297. Cette porte comporte une mention « local à risque iode » raturée au feutre indélébile.

#### Demande 12

***Je vous demande de me faire part de votre analyse sur le rôle joué par la porte 7 JSW 224 QB (rôle pour le confinement et/ou rôle anti souffle et/ou rôle vis à vis du risque iode) et d'adapter le marquage en conséquence.***

La porte 7 JSN 212 QB, est l'équivalent de la porte ci avant pour le réacteur n° 5. Elle donne accès au sas référencé 7 NB 219 et comporte la mention « risque iode ».

#### Demande 13

***Je vous demande de me faire part de votre analyse sur le rôle joué par la porte 7 JSN 212 QB (rôle pour le confinement et/ou rôle anti souffle et/ou rôle vis à vis du risque iode) et d'adapter le marquage en conséquence.***

#### Demande 14

***Je vous demande d'étendre cette analyse et les actions correctives éventuelles aux portes d'accès des sas des casemates des pompes de charges RCV des réacteurs n°1 à 4 et de m'en faire part.***

**B. 7– Affichage de la porte 7 JSN 637 QE.**

Au niveau +15, 50 m, les inspecteurs ont constaté sur la porte 7 JSN 637 QE une affiche visant à interdire l'accès au local 7 NB 677 dans lequel avait eu lieu un EP du piège à iode en novembre 2008. Selon vos informations, cet affichage doit être maintenu un mois après la réalisation de l'EP. Lors de l'inspection, l'affichage a été retiré.

**Demande 15**

***Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous comptez prendre afin de fiabiliser la réalisation de l'EP et de garantir des affichages crédibles suite à ceux ci.***

**C – Observations**

**Néant.**

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 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