

Douai, le 28 avril 2005

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 inopinée **INS-2005-EDFGRA-0010** effectuée les **17 et 18 mars 2005**

Thème : "Incendie".

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 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu les **jeudi 17 et vendredi 18 mars 2005** au CNPE de Gravelines sur le thème "Incendie".

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 inopinée des 17 et 18 mars 2005 visait à évaluer les dispositions prises au sein du CNPE de Gravelines en matière de prévention et de lutte contre l'incendie. Les inspecteurs ont procédé :

- à deux mises en situation réelle avec simulation d'alarme incendie, l'une, dans les installations conventionnelles du magasin général et l'autre en zone contrôlée, au niveau du Bâtiment des Auxiliaires de Conditionnement (BAC) ;
- à une vérification in situ des mesures de prévention prises et de la sectorisation, par sondage au niveau du Bâtiment Electrique (BL) du réacteur n° 3 ;
- à un examen documentaire des dispositions prises en réponse aux observations émises lors de la dernière inspection sur le même thème, ainsi que des rapports des derniers départs de feu survenus sur le CNPE.

.../...

L'inspection a donné lieu à de multiples constats portant sur :

- l'insuffisance de professionnalisme en intervention,
- des défauts de sectorisation ou de gestion des potentiels calorifiques dans le BL,
- des écarts de maintenance des systèmes concourant à la prévention ou à la lutte contre l'incendie,
- et sur des écarts de qualité dans la gestion des formations, dans la prise en compte du retour d'expérience ou dans le respect des engagements suite à inspection.

L'équipe d'inspection déplore le manque de progrès sur une thématique qui doit faire l'objet d'une vigilance renforcée de votre part.

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

### **A.1 – Intervention**

Les deux mises en situation réelles ont montré une légère amélioration dans le délai d'arrivée de l'équipe de seconde intervention. En revanche, une latence importante a été constatée entre cette arrivée et le moment où les ressources ont été effectivement opérationnelles (par exemple 17 minutes pour l'établissement d'une lance dans le cas de l'exercice au magasin général). De plus, des lacunes ont pu être relevées dans les actions de l'équipe d'intervention (pratique des gestes professionnels, exercice du commandement, approche trop « administrative » de l'intervention).

#### **Demande 1**

***Je vous demande de finaliser un plan d'actions apte à améliorer significativement le professionnalisme des équipes d'intervention en matière de lutte contre l'incendie.***

### **A.2 – Sectorisation**

Dans le local de voie A L609, secteur de feu de sûreté (SFS) L0681, de la tranche 3 (niveau 15,5 m), il existe un secteur de feu de sûreté (SFS) L0581, de voie B, en communication directe avec le secteur de feu de sûreté (SFS) de voie A par l'intermédiaire de 4 chemins de câbles non protégés. Il en est de même, de manière symétrique, en tranche 4.

Dans le local L604, zone de feu de sûreté (ZFS) L0781, de la tranche 3 (niveau 15,5m), il existe un secteur de feu de sûreté (SFS) L0580 en communication directe avec cette ZFS par l'intermédiaire d'une gaine de ventilation non protégée.

#### **Demande 2**

***Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prenez pour résorber ces écarts.***

#### **Demande 3**

***Je vous demande de me préciser la situation des tranches 1, 2 et 4 de Gravelines vis-à-vis de ces écarts et de prendre des dispositions vis-à-vis de vos services centraux au regard du caractère potentiellement générique de ces écarts.***

A plusieurs niveaux, l'escalier de dégagement et d'accès (ZFA) du BL de la tranche 3 est en communication directe avec plusieurs secteurs de feu de sûreté (SFS) par l'intermédiaire de portes coupe-feu bloquées en position ouverte par des sabots, gérés en DMP. La consigne temporaire d'exploitation (CTE) associée ne définit pas une conduite à tenir compatible avec le risque de présence de fumée dans la ZFA.

#### **Demande 4**

***Je vous demande de définir une conduite à tenir opérationnelle en cas de départ de feu dans l'un des secteurs de feu de sûreté (SFS) en communication avec la ZFA dans cette configuration rencontrée en arrêt de tranche.***

#### **A.3 – Gestion des potentiels calorifiques**

Une aire grillagée, dans le local 3 W425, SFS 381 (niveau 7m) contenait 7 caisses en bois alors que l'analyse de risque relative à cette aire ne tolère pas de potentiel calorifique, en concordance avec les préconisations de la note d'étude de l'ingénierie de vos services centraux relative à l'entreposage de matières combustibles dans le bâtiment électrique.

#### **Demande 5**

***Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prenez pour résorber cet écart.***

Lors de l'inspection du 18 mars 2005, la présence de déchets compactables en vrac (dont certains vieux de plusieurs mois) a été relevée à différents emplacements du hall d'entreposage du BAC (à l'intérieur d'un sas, le long de la paroi derrière le poste de bouchage ou au fond du hall).

#### **Demande 6**

***Je vous demande de veiller à maintenir des conditions d'entreposage correctes pour ces déchets en transit avant compactage.***

#### **A.4 – Moyens de prévention et d'intervention**

Le système d'arrosage des façades JPF est désormais classé IPS-NC. Cependant, il ne dispose pas de règle d'essais périodiques dûment établie pour les tuyauteries.

#### **Demande 7**

***Je vous demande de me faire part des actions que vous engagez afin de résorber cet écart.***

#### **A.5 – Formation**

En réponse à une demande de complément émise lors de la précédente inspection sur le thème « incendie », vous m'aviez répondu que la programmation des recyclages était organisée de manière à ce que la formation soit organisée en amont de la date d'échéance. Or, il a été constaté, au cours de l'inspection des 17 et 18 mars 2005, que les recyclages pour plusieurs agents des services conduite étaient programmés au-delà de la date d'échéance des 3 ans.

### **Demande 8**

***Je vous demande de me préciser l'organisation que vous adopter pour éviter le renouvellement de ce genre de situation.***

Le cahier des charges émis pour la recherche de prestataire effectuant la levée des points d'arrêt lors de la mise en œuvre de permis de feu ne comporte pas d'exigence particulière vis-à-vis de la formation des prestataires.

### **Demande 9**

***Je vous demande de définir un cadre pour cette prestation plus compatible avec les dispositions de l'article 7 de l'arrêté qualité du 10 août 1984.***

### **A.6 – Retour d'expérience des incidents**

L'examen des comptes-rendus d'incendies 2004 montre qu'à plusieurs reprises, vous n'avez pas respecté vos consignes en matière d'appel des sapeurs-pompiers : appels trop tardifs (cas de la pompe 4 ACO 004 PO du 30 août 2004 et du bornier 5 KKO du 4 octobre 2004) ou pas d'appel (cas du disjoncteur 2 LJK du 9 novembre 2004). De plus, dans le cas du BK3 du 20 septembre 2004, le permis de feu était valable du 1<sup>er</sup> au 7 septembre alors que l'événement est survenu le 20, sans que le permis de feu ne soit indiqué comme prolongé. Ces différents écarts n'ont pas fait l'objet d'analyse dans le cadre du retour d'expérience.

### **Demande 10**

***Je vous demande d'analyser les écarts rencontrés lors des départs de feu, conformément aux dispositions de l'article 13-3 de l'arrêté qualité du 10 août 1984.***

### **A.7 – Respect des engagements**

Au jour de l'inspection incendie de mars 2005, deux demandes émises suite à la précédente inspection des 29 et 30 mars 2004 n'ont pas fait l'objet de réponse à l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Pour deux autres demandes, les positions annoncées dans les fiches réponses correspondantes n'ont pas été tenues dans les délais indiqués, sans que vous en ayez avisé l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

### **Demande 11**

***Je vous demande de respecter les échéances suite à inspections de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, tant dans le délai de réponse à lettre de suite que dans la réalisation des actions annoncées.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Intervention**

Lors de la mise en situation réelle du 17 mars au magasin général, il est apparu que les moyens mobiles restaient limités, ne permettant que difficilement l'établissement d'une seule lance à partir des matériels présents dans la camionnette du PCOM.

### **Demande 12**

***Je vous demande de justifier le dimensionnement des moyens matériels présents dans la camionnette PCOM.***

Toujours lors de cet exercice, les moyens complémentaires disposés sur la remorque ne sont arrivés sur les lieux de l'opération que 48 minutes après l'alerte.

### **Demande 13**

***Je vous demande d'explicitier l'organisation qui régit la mise à disposition de cette remorque. Vous me tiendrez informé des enseignements que vous tirez de l'arrivée si tardive de la remorque le jour de l'exercice au magasin général.***

Vous avez cité oralement quelques locaux concernés par l'appel immédiat de l'équipe de seconde intervention, en précisant que, au cas par cas, cette disposition est rappelée sur la consigne d'intervention (FAI) correspondante.

### **Demande 14**

***Je vous demande de me confirmer la liste exacte des locaux concernés par l'appel immédiat de l'équipe de seconde intervention.***

## **B.2 – Sectorisation**

La note d'étude de l'ingénierie de vos services centraux relative à l'entreposage de matières combustibles dans le bâtiment électrique (vis-à-vis du PAI) affiche des dispositions qui semblent très contraignantes pour l'exploitation. Au cours de la visite du BL, de nombreuses discordances ont pu être mises en évidence entre les préconisations de l'étude visant à interdire tout entreposage et la réalité du terrain en l'état actuel des choses.

### **Demande 15**

***Je vous demande de me préciser les actions d'analyse et d'état des lieux que vous avez pu entreprendre vis-à-vis de cette note ainsi que les éventuels retours d'information de votre part vers vos services centraux.***

La nouvelle sectorisation PAI du palier CPY n'accorde qu'une seule ZFA par tranche dans le BL alors qu'il existe également une cage d'escalier centrale assurant les mêmes fonctions d'axes de dégagement et d'accès des secours.

### **Demande 16**

***Je vous demande de me préciser pourquoi l'escalier central du BL n'est pas traité en ZFA.***

Chaque escalier à l'extrémité des BL (un côté tranche paire, un côté tranche impaire) ainsi que l'escalier central du BL sont balisés comme itinéraires d'évacuation en cas de sinistre.

**Demande 17**

***Je vous demande d'expliciter votre analyse de la conception des dégagements pour les BL, au sens de l'article R.235-4 du Code du Travail.***

La porte 8 JSL 509 QG entre locaux de voie A et de voie B (niveau 11,50m) présente un jeu inférieur trop important, obérant son caractère coupe-feu requis. Vous avez précisé que, suite au constat en inspection le 17 mars, une intervention était programmée le 18 mars après-midi.

**Demande 18**

***Je vous demande de me rendre compte de l'intervention curative engagée. Vous préciserez également si le défaut avait été mis en évidence lors du dernier contrôle de cette porte.***

La porte 8 JSM 649 QG (interface escalier central BL et salle des machines au palier 15,50 m) est voilée et n'assure donc plus un caractère coupe-feu.

**Demande 19**

***Je vous demande de vous positionner sur la nécessité d'une réparation de cette porte. Vous préciserez également si le défaut avait été mis en évidence lors du dernier contrôle de cette porte.***

Les deux groupes frigorifiques redondants DEL sont implantés côte à côte dans le même local. Les études PAI, à dire d'expert, auraient mis ce mode commun en évidence et préconisé la création d'une séparation pare-flamme entre eux.

**Demande 20**

***Je vous demande de me faire part de votre analyse vis-à-vis de cette question.***

Dans le cadre de l'étude des dispositions prises pour respecter l'article 19 de l'arrêté interministériel du 31 décembre 1999, vous avez pris comme hypothèse que le magasin général pouvait être divisé en trois cellules indépendantes.

**Demande 21**

***Je vous demande de me justifier la qualité coupe-feu des séparations entre cellules du magasin général.***

**B.3 – Gestion des potentiels calorifiques**

Dans le local L304, au niveau 3,80m du BL, deux palettes en bois se trouvaient cadénassées. Elles disposaient d'un affichage de chantier d'un prestataire AMEC-SPIE, pour la période du 28/02 au 17/04/05.

**Demande 22**

***Je vous demande de m'indiquer la raison du maintien de ces palettes dans ce local.***

#### **B.4 – Moyens de prévention et d'intervention**

Pour assurer la disponibilité du système d'arrosage des façades JPF, vous procédez à des essais triennaux. Lors des derniers essais réalisés en 2004, des défauts de tuyauteries ont été mis en évidence.

##### **Demande 23**

***Je vous demande de m'indiquer les enseignements que vous tirez de ces dégradations survenues, en termes de fréquence et/ou nature des essais.***

La détection incendie actuellement en place au BAC s'articule sur une seule boucle traversant des locaux en zone contrôlée comme hors zone et ne disposant pas de centralisateur d'alarme. Un programme de rénovation du BAC est prévu pour le second semestre 2005.

##### **Demande 24**

***Je vous demande de me préciser la stratégie retenue pour la détection incendie du BAC dans le cadre de son réaménagement.***

L'essai d'asservissement des clapets coupe-feu du système de ventilation DVC, réalisé en 2004 pour la tranche 3, a montré qu'un clapet ne s'était pas fermé à la première sollicitation. Son mauvais réarmement lors d'une précédente manipulation a été évoqué pour expliquer le phénomène.

##### **Demande 25**

***Je vous demande de me m'indiquer les modalités que vous avez retenues pour l'analyse du retour d'expérience de ce type de problème (mémorisation, information, études nationales...).***

L'examen du compte-rendu d'essai périodique des poteaux d'incendie (EP JPU) réalisé en octobre 2004 laisse apparaître que le poteau 98G13 était hors service. Vous avez précisé que sa remise en état devait intervenir en avril 2005.

##### **Demande 26**

***Je vous demande de me rendre compte de l'intervention curative engagée.***

Lors des mises en situation, l'équipe d'inspection a remarqué que les intervenants des équipes de seconde intervention étaient habillés en tenues tissu Kermel®.

##### **Demande 27**

***Je vous demande de m'indiquer les raisons de votre choix de ce type de tenue.***

#### **B.5 – Permis de feu**

Lors de l'inspection du chantier de modification des piquages sensibles ASG, au niveau 0m du BL tranche 3, l'équipe d'inspection a relevé que le permis de feu ne prenait pas en compte la présence à proximité du poste de meulage d'une bouche de ventilation.

### **Demande 28**

***Je vous demande de bien intégrer la prise en compte de l'environnement du poste de travail dans la rédaction des permis de feu.***

#### **B.6 – Interdiction de fumer**

L'équipe d'inspection a constaté la présence de nombreux cendriers, utilisés puisque remplis de mégots, à différents niveaux du BL ainsi qu'en salle des machines, en des lieux où il est interdit de fumer.

### **Demande 29**

***Je vous demande de me préciser les actions que vous mettez en œuvre pour assurer le respect de l'interdiction de fumer dans les locaux industriels.***

#### **B.7 – Respect des engagements**

Au jour de l'inspection incendie de mars 2005, deux demandes émises suite à la précédente inspection des 29 et 30 mars 2004 n'ont pas fait l'objet de réponse à l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Pour deux autres demandes, les positions annoncées dans les fiches réponses correspondantes n'ont pas été tenues dans les délais indiqués, sans que vous en ayez avisé l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

### **Demande 30**

***Je vous demande de me rendre compte des actions de vérification, au sens de l'article 9 de l'arrêté qualité du 10 août 1984, que vous avez entreprises dans le cadre du traitement de ces demandes.***

En particulier, la demande n° 17 concernait la justification que vous deviez apporter de la tenue au feu d'une structure à deux niveaux dans le magasin réception. La réponse à cette question, pourtant factuelle, ne m'est pas parvenue, alors que, parallèlement, la réponse à une question touchant à la défense incendie de ce magasin m'a été adressée dans le délai des deux mois après lettre de suite.

### **Demande 31**

***Je vous demande de m'expliquer les raisons du retard pris dans le traitement de cette affaire, touchant potentiellement à la sécurité du personnel.***

## **C – Observations**

### **C.1 – Radioprotection**

Lors de leur arrivée dans le vestiaire chaud du BAC, le vendredi 18 mars 2005, les inspecteurs ont trouvé un dosimètre électronique et un film dosimétrique appartenant à un prestataire, qui s'était rendu à son poste de travail, situé en zone jaune. Vous avez déclaré cet incident le jour même sous la référence RR n°00 05 001.

### **C.2 – Présence de potentiel calorifique dans les dégagements**

Au cours de la visite du BL tranche 3, l'équipe d'inspection a relevé la présence d'un entreposage de cartons sur un palier de l'escalier central. La présence de potentiel calorifique dans les dégagements est à proscrire, même si elle ne fait pas saillie à la largeur réglementaire.

### **C.3 – Risque azote**

Au cours de la visite du BL tranche 3, l'équipe d'inspection a noté que la porte 3 JSW 533 DE avait été maintenue ouverte. Vous veillerez à faire respecter les consignes d'exploitation des locaux à risque d'anoxie.

### **C.4 – Trémie**

Au niveau 3,80m du BL tranche 3, l'équipe d'inspection a relevé qu'une trémie de passage de câbles entre les locaux L310 et L307 était en mauvais état et devait être reprise.

### **C.5 – FAI huilerie et BAC**

L'équipe d'inspection a trouvé que les FAI disposées à l'accès à l'huilerie et au BAC étaient en mauvais état et méritaient d'être refaites, afin de garantir une bonne lisibilité.

### **C.6 – Accueil en inspection inopinée**

Je vous rappelle que la prise de contact avec le PCD1, relevant d'une bonne pratique à l'introduction d'une inspection inopinée, ne doit pas différer l'accès au site des inspecteurs.

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,  
Le Chef de la Division,  
Sûreté Nucléaire et Radioprotection,

*Signé par*

François GODIN