

Réf. : DEP-DSNR Douai-0017-2005 PhT/EL

Douai, le 6 janvier 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° 97

Inspection **INS-2004-EDFGRA-0037** effectuée les **14, 15 et 16 septembre 2004**

Thème : "Inspection de chantiers en arrêt de tranche 4".

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^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection de chantiers a eu lieu les **14, 15 et 16 septembre 2004** au CNPE de Gravelines sur le thème "Inspection de chantiers en arrêt de tranche 4".

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

Cette inspection, d'une durée cumulée de trois jours, avait pour objet l'examen des chantiers en cours lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur n° 4. Six chantiers ont été inspectés. Les inspecteurs se sont intéressés aux interventions proprement dites, à la préparation et à la propreté des chantiers, à la surveillance des prestataires, à la radioprotection, ainsi qu'à la gestion des matériels contaminés et des déchets.

Les principales observations portent plusieurs anomalies dans la gestion des déchets à évacuer, des problèmes d'étanchéité au niveau de plusieurs trémies de passage de câbles, des problèmes de localisations inadaptées de matériels d'assistance chantier et de contrôle de contamination, et sur des anomalies sur des coffrets électriques au niveau de la fermeture des portes et de l'étanchéité des boîtiers. A ces observations s'ajoutent plusieurs remarques d'ordre organisationnel ou technique.

.../...

A noter la présence lors de cette inspection d'un inspecteur de l'Autorité de Sûreté Allemande accompagné d'une personne de son appui technique.

Cette inspection a été complétée par une inspection sur les thèmes de l'inspection du travail et de la radioprotection.

A - Demandes d'actions correctives

A.1 – Local d'évacuation des déchets

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté plusieurs anomalies et écarts au niveau du local d'évacuation des déchets du BAN :

- le saut de zone vers la sortie du local était mal signalé, du fait apparemment du déplacement de la signalisation par les intervenants lors des évacuations de déchets,
- une flaque d'huile provenait de deux sacs de déchets (posés directement sur le sol) contenant des récipients d'huile et de graisse,
- un des passages de câble avec le local adjacent (côté tranche 4) semblait ne pas être étanche.

Demande 1

Je vous demande de me faire part des dispositions retenues par le site pour matérialiser le saut de zone entre le local d'évacuation des déchets et la sortie de ce local, et de me faire part de vos observations sur la pertinence de ces dispositions au vu de l'écart constaté et de son origine (suite à des "actions normales" de fonctionnement).

Demande 2

Je vous demande de me faire part des dispositions retenues par le site pour l'entreposage des déchets susceptibles d'être à l'origine de fuites sur le sol du local d'évacuation des déchets. Dans le cas où la pratique d'entreposage constatée serait conforme à ces dispositions, vous me ferez part de vos observations sur la pertinence de ces dispositions au vu de la présence constatée de la flaque d'huile.

Demande 3

Je vous demande de me faire part des prescriptions en matière d'étanchéité du passage de câble concerné, et de m'indiquer si ce passage est conforme à ces prescriptions.

A.2 – Coordinateur BR

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté que le coordinateur BR ne disposait pas des plans de tir et des zones balisées dans ce cadre.

Demande 4

Je vous demande d'engager les actions permettant de s'assurer que les coordinateurs BR aient à disposition ces documents indispensables dans le cadre de leur mission.

A.3 – Matériel d'assistance chantier

Les 14 et 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté que le matériel d'assistance au chantier sur la vanne 4 RCP 215 VP était localisé dans le local R387 (près du couvercle de cuve) avec un débit de dose ambiant supérieur à 0,1 mSv/h alors que le débit de dose ambiant à la sortie du chantier (au passage avec le local R373) est de 0,03 mSv/h. La localisation de ce matériel d'assistance n'est pas de nature à assurer une utilisation efficace des contrôleurs MIP10 (du fait du "bruit de fond" ambiant important).

Demande 5

Je vous demande de me préciser les dispositions retenues par le site en ce qui concerne la localisation des matériels d'assistance chantier (et des appareils de détection de contamination), et de me faire part de votre analyse quant à la pratique constatée sur ce chantier.

A.4 – Permutation de grappes bouchon

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont assisté en BK4 à des opérations de permutation de grappes bouchon. Ils ont constaté que la gamme G001651 utilisée dans le cadre de ces opérations de manutention fait état dans son paragraphe 3.1 d'un effort maximum à respecter de 75 daN lors de l'insertion des grappes, alors qu'il s'agit a priori plus d'un effort minimum (indiqué par le peson comme valeur minimum durant toute la phase d'insertion).

Demande 6

Je vous demande de me confirmer qu'il s'agit bien d'un effort minimum à respecter à l'insertion, et le cas échéant de modifier la gamme pour la rendre conforme.

A.5 – Absence de signalisation d'accès au sas d'accès au couvercle de cuve

Le 14 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté que le sas d'accès au couvercle de cuve (entreposé dans le local R387) ne disposait pas de signalisation indiquant les conditions d'accès à cette zone. Il a été indiqué aux inspecteurs que cette situation était normale puisque le sas venait d'être monté et que les travaux n'avaient pas encore débuté sur le couvercle. Les inspecteurs ont indiqué que ce type de sas ne pouvait rester sans affichage des conditions d'accès et ce quelque soit l'étape des travaux à laquelle on se trouve ; il leur semblait donc normal que le prestataire en charge du montage du sas ou le chargé de travaux du site affiche dès la fin de réalisation du sas les conditions d'accès.

Demande 7

Je vous demande de m'informer des actions que vous mènerez pour vous assurer que tout sas d'accès en zone réglementée dispose à tout moment d'un affichage précisant les conditions de son accès.

B – Demandes de compléments

B.1 – Local de la croix du BAN

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté plusieurs anomalies et écarts au niveau du local de la croix du BAN :

- le calorifuge de la gaine située en face de la porte 8 JSN 230 QF était dégradé ; une étiquette jaune identifiait cette dégradation et la nécessité de réparer,
- l'emplacement du clapet coupe-feu 8 DVN 419 VA ne semble pas être compatible avec son rôle a priori d'isolement entre les locaux ND234 et NC 232.

Demande 8

Je vous demande de m'indiquer quand aura lieu la réparation sur le calorifuge , et de me faire part de la date de détection de cette dégradation.

Demande 9

Je vous demande de me faire part des prescriptions applicables en matière d'emplacement de clapet coupe-feu, et de me confirmer le rôle attendu par le clapet 8 DVN 419 VA (isolement entre les locaux ND234 et NC 232). Je vous demande enfin de me faire part de vos observations sur la pertinence de l'emplacement de ce clapet vis-à-vis de son rôle.

B.2 – Présences de traces de bore

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté sur plusieurs matériels des traces de bore :

- sur les garnitures d'accouplement de la pompe 4 PTR 05 PO,
- sur le raccord du capteur 4 PTR 17 LP,
- sur le corps du clapet 4 PTR 211 VB.

Demande 10

Je vous demande de me faire part de votre analyse sur ces constatations et des actions que vous engagerez le cas échéant suite à cette analyse.

B.3 – Etanchéité des armoires et boîtiers électriques

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté des anomalies relatives à l'étanchéité et à l'état de plusieurs boîtiers et armoires électriques :

- la porte de l'armoire "incendie" 4 JDT 022 CR était ouverte et ne pouvait apparemment pas être maintenue en position fermée (présence de ruban adhésif pour tenter d'assurer temporairement la fermeture),
- une des charnières du boîtier 4 PTR 001 CR était cassée ce qui empêchait sa fermeture correcte,
- un passage de câble en partie inférieure du coffret 4 JDT 251 CR était cassé,
- les coffrets EPP 130 PP, RCP 002 CR et RCP 105 CR sont équipés de portes étanches mais ont des "trous" du fait du non bouchage de plusieurs passages de câbles.

Demande 11

Je vous demande de me faire part de votre analyse sur ces constatations et des actions que vous engagerez le cas échéant suite à cette analyse.

De plus, les inspecteurs ont constaté que coffrets DVL 001 AR, DVL 002 AR, PMC 001 TB, PMC 201 AR, PMC 401 AR et PMC 202 AR étaient ouverts alors que le risque électrique semblait présent.

Demande 12

Je vous demande de me faire part de votre position sur l'ouverture des coffrets électriques (présentant un risque électrique pour les personnels) durant les opérations de maintenance de l'arrêt dans le BR, et le cas échéant des actions que vous envisagez pour que les pratiques soient conformes à cette position.

B.4 – Manomètre 4 RCP 137 LP

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté que la pression indiquée par le manomètre 4 RCP 137 LP (mesure de pression au niveau de la cuve associée au 4 RCP 226 BA) était incompatible avec l'état du réacteur (25 bar alors que la tranche est dans le domaine RCD).

Demande 13

Je vous demande de me faire part de votre analyse sur ces constatations et des actions que vous engagerez le cas échéant suite à cette analyse.

B.5 – Confinement hall BK4

Le 15 septembre 2004, les inspecteurs ont constaté que le mur du BK est traversé par un tube PVC au niveau du local d'entrée à 20m près du coffret DVK 003 SD. De l'avis des inspecteurs, ce matériau semble inapproprié en cas d'incendie pour assurer un confinement du hall BK.

Demande 14

Je vous demande de me faire part de votre analyse sur la compatibilité entre la présence de cette traversée en PVC et le respect des prescriptions en vigueur, au regard notamment de la problématique incendie.

B.6 – Test des lampes des coffrets d'éclairage de secours

Lors de leur déplacement en BR et BAN, les inspecteurs ont constaté que le test des lampes des coffrets d'éclairage de secours (notamment type « SECOMATIC ») ne fonctionnait pas toujours.

Demande 15

Je vous demande de m'informer de votre position (et du référentiel éventuel) sur ces constatations.

B.7 – Vérification des RIA du BR

Lors de leur déplacement en BR, les inspecteurs ont constaté que les RIA ont été vérifiés pour la dernière fois en juillet 2003.

Demande 16

Je vous demande de m'informer de la stratégie du site quant à la programmation de ces contrôles périodiques annuels.

B.8 – Trémies de passage de câbles

Lors de leur déplacement en BR et BAN, les inspecteurs ont constaté que des trémies de passage de câbles étaient à différents endroits dans un état susceptible de remettre en cause leur éventuel participation au confinement ou à la sectorisation incendie :

- trémie située au-dessus du boîtier 4 DTL 013 CR,
- trémie située au-dessus de la bache TER dans le local ND 425,
- trémie située au-dessus de la porte 8 JSN 242 QF (entre le couloir central de circulation et le couloir d'accès aux pompes TEU et TEP),
- coffrage des câbles situé contre la paroi du BR (en face de l'accès aux locaux des vannes du carré d'as).

Demande 17

Je vous demande de m'informer de votre position sur ces constatations et des écarts éventuels vis-à-vis de l'éventuelle participation au confinement ou à la sectorisation incendie de ces trémies de passage de câble. Vous m'informerez le cas échéant des actions de remise en conformité que vous envisagez.

B.9 – Protection coupe-feu en mauvais état

Les inspecteurs ont constaté qu'une protection coupe-feu d'ancienne génération au niveau de câbles situés à l'entrée de la casemate pressuriseur était en mauvais état.

Demande 18

Je vous demande de m'informer de votre position sur l'état de cette protection.

C – Observations

Les inspecteurs ont constaté la présence de fumeurs dans le couloir d'accès aux vestiaires, ce qui semble contraire aux règles en vigueur sur le site.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de table et chaise au niveau de plusieurs points vert ALARA dans l'espace annulaire BR, ce qui semble être un frein à l'utilisation de ces espaces.

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