

Ref. : DTISN/692/2002 CS/NL

Douai, le 23 août 2002

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
Inspection **2002-06030** effectuée les **18, 19, 23 et 26 avril 2002**
Thème : "Inspection de chantiers en arrêt de tranche 2"

REF. : 1. Courrier DTISN/353/2002 IL/FG/NL du 25 avril 2002
2. Télécopie SMA/65/2002/AT2 du 10 mai 2002
3. Télécopie SMA/62/2002/AT2 du 13 mai 2002.

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 25 février 2002, une inspection de chantiers a eu lieu les **18, 19, 23 et 26 avril 2002** au CNPE de Gravelines sur le thème "Inspection de chantiers en arrêt de tranche 2".

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

Les inspections ont consisté à examiner la préparation et la réalisation de douze chantiers dont six de manière inopinée, ainsi que le suivi, par EDF, des prestataires intervenant.

.../...

L'examen des travaux suivants n'a donné lieu à aucune observation de la part des inspecteurs :

- Contrôle des grappes de commande dans le Bâtiment Combustible (19/04/2002),
- Chantier de la modification PNXX 1157 "pose d'un éventage auxiliaire RIS" (24/04/2002).

Pour les autres chantiers visités, les principales observations portent sur :

- L'étalonnage du capteur RCP 005 MP (19/04/2002). Les écarts relevés lors de ce chantier ont fait l'objet du courrier en référence 1 afin que, s'agissant d'un des premiers capteurs de ce type contrôlés lors de cet arrêt, les correctifs nécessaires soient pris en compte pour la suite des contrôles. Vous avez, par télécopies en références 2 et 3, apporté des réponses satisfaisantes. Il avait été en effet constaté, lors de cet étalonnage, que les intervenants opéraient sans gamme, avec une clé plate au lieu d'une clé dynamométrique, et ne maîtrisaient pas la méthodologie de raccordement de l'appareil d'étalonnage.
- La rénovation du pont roulant du Bâtiment Réacteur. Le dossier d'intervention comportait certaines ambiguïtés. Par ailleurs, certains constats fait lors de cette intervention (caissons et goujons "usinés" en service afin de retrouver des jeux satisfaisants) auraient pu affecter la tenue au séisme du pont.

A ces observations s'ajoutent plusieurs remarques d'ordre technique ou organisationnel, notifiées dans la présente lettre.

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Visite interne et externe du réservoir 2 RCV 002 BA (19/04/2002)

Les inspecteurs ont noté des incohérences entre le mode opératoire GI D5130 GA CHA 0807006 et le tableau récapitulatif des couples de serrage de la boulonnerie du tampon, tableau récapitulatif figurant dans la fiche technique D5130 GA CHA 0800040.

Demande 1

Je vous demande de vérifier si le mode opératoire précité renvoie bien aux couples de serrage adaptés.

La clé dynamométrique utilisée par les opérateurs ne permettait pas de respecter les paliers de serrage préconisés dans le mode opératoire : 1^{er} palier à 40 % du serrage final et 2^e palier à 75 %. Le couple minimal de la clé était en effet égal au couple de serrage final imposé. Les paliers marqués par l'opérateur en cours de serrage étaient donc approximatifs.

Demande 2

Je vous demande de préciser plus explicitement dans vos documents opératoires le type de clé dynamométrique nécessaire.

A.2 – Croix du BAN – Zone de tri des déchets (23/04/2002)

L'opérateur chargé du contrôle des sacs de déchets ayant détecté, dans un sac de déchets nucléaires provenant de RCV/TEP, un déchet de débit de dose supérieur à 2 mSv/h, a ouvert ce sac hors sas ou boîte à gants.

Demande 3

Je vous demande de rappeler aux opérateurs concernés que l'ouverture d'un sac de déchets ne doit pas s'effectuer en milieu non confiné.

A.3 – Modification PNXX 1106 : Amélioration de la fiabilité et de la sécurité du pont polaire Bâtiment Réacteur

La procédure "Renforcement de la semelle de la voie de roulement" (réf. : A4 PR 07737 rév. I), dans sa rédaction actuelle, ne correspond pas aux opérations réalisées :

- La procédure mentionne le contrôle de la conformité des rondelles "Belleville" : ces dernières sont systématiquement remplacées.
- La procédure demande le contrôle des ensembles écrous/rondelles côté interne puis côté externe : le côté externe n'est réalisé que si des écarts ont été détectés côté interne.

Demande 4

Vous m'avez confirmé oralement qu'il s'agissait d'ambiguïtés dans la procédure mise en œuvre et que les constats effectués par les inspecteurs correspondaient bien aux attendus du dossier de modification. Je vous demande donc de faire modifier les procédures concernées.

B – Demandes de compléments d'information**B.1 – Modification PNXX 1106 : Amélioration de la fiabilité et de la sécurité du pont polaire Bâtiment Réacteur**

Les contrôles réalisés ont mis en évidence des usinages de caissons (trous ronds rendus oblongs) ainsi que des usinages de goujons (goujons de diamètre initial 48 mm usinés à 36 mm).

Demande 5

Je vous demande de me transmettre une synthèse des constats effectués lors du contrôle de l'état des fixations du pont : nombre et localisation des caissons et des goujons usinés.

Demande 6

Compte tenu de ces constats, je vous demande de me justifier que les fixations du pont telles que modifiées ne compromettent pas la tenue du pont en cas de séisme.

Les caissons usinés ont été identifiés mais laissés en l'état. Les goujons usinés ont été remplacés par des goujons de diamètre 36 mm mais de nuance d'acier différente.

Le pont polaire est désormais muni pour partie de goujons de 48 mm de diamètre de nuance d'acier 1 et pour partie de goujons de 36 mm de diamètre de nuance d'acier 2.

Demande 7

Je vous demande de me préciser quand, par qui et dans quel cadre ont été réalisées ces modifications en service (usinage des caissons et des goujons).

Demande 8

Je vous demande de me préciser quelles mesures vous avez prises pour qu'à l'avenir de nouveaux goujons de diamètre 48 mm ne soient pas, comme par le passé, usinés ponctuellement au diamètre 36 mm.

Par ailleurs, en ce qui concerne la sécurité des intervenants, les inspecteurs ont noté deux points :

- Le "bureau" du chantier (abri en vinyle et plexiglas) était situé à gauche du tampon matériel dans une zone où il pouvait être impacté par la chute d'outils ou de matériel depuis le pont roulant.
- Deux chantiers coexistaient lors de l'inspection : le "renforcement de la voie de roulement" qui devait s'effectuer derrière un garde-corps et le chantier "galets de guidage" qui avait nécessité la mise en place de plates-formes sans garde-corps sur lesquelles les opérateurs devaient intervenir attachés avec un harnais. Des interférences entre les deux chantiers ont été constatées : les intervenants non harnachés du chantier "renforcement de la voie de roulement" ont utilisé les plates-formes sans garde-corps du chantier "galets de guidage".

Demande 9

Je vous demande de prendre en compte ces observations dans l'analyse de risque de ces chantiers.

B.2 – Décharge des batteries LCB (26/04/2002)

Dans les locaux batteries un risque de formation d' H_2 est identifié, il est donc demandé aux opérateurs de se munir d'un explosimètre. Lors de l'inspection, un oxygènemètre était présent sur le chantier, l'étiquetage relatif au dernier étalonnage de cet appareil indiquait "02/01" sans plus de précision.

Demande 10

Je vous demande de me préciser dans quelle mesure un oxygènemètre pouvait, dans le cas présent, être utilisé à la place de l'explosimètre requis.

Demande 11

De manière générale, je vous demande de me préciser quelle est votre politique d'étalonnage et d'"étiquetage" sur ce type d'appareil (explosimètre et oxygènemètre).

L'analyse de risque de ce chantier prévoyait la présence d'"un extincteur à portée de main". Les opérateurs ne disposaient pas d'extincteur spécifique et ont indiqué aux inspecteurs qu'en cas de besoin ils utiliseraient un extincteur "fixe" présent dans un couloir proche.

Une situation similaire a été rencontrée lors d'une inspection de chantiers en 2002 sur le réacteur n° 3.

Demande 12

Je vous demande de me préciser si les moyens spécifiques mentionnés dans l'analyse de risque ou les permis de feu peuvent être ceux présents en permanence dans l'installation ou s'il s'agit obligatoirement de moyens supplémentaires.

C - Observations

C.1 – Visites interne et externe du réservoir 2 RCV 002 BA (19/04/2002)

Le plan qualité de l'intervention avait été modifié de façon manuscrite sans que l'auteur de la modification ne soit précisé : deux points de convocation avaient ainsi été supprimés sans traçabilité de l'origine de la modification.

Je vous rappelle que si des modifications de gammes en cours d'utilisation sont évidemment possibles, la colonne "Observations" de vos plans qualité doit a minima permettre d'identifier l'auteur du correctif.

Le numéro du procès-verbal d'étalonnage reporté par les opérateurs dans leur mode opératoire était erroné. La clé utilisée était cependant bien étalonnée.

La fermeture des portes d'accès au local du réservoir 2 RCV 002 BA était entravée par des câbles nécessaires à l'instrumentation du capteur 2 RIS 001 MD alors qu'un passe-câble disponible était situé juste à côté des portes.

C.2 – Décharge des batteries LCB (26/04/2002)

La fermeture de la porte 2 JSL 325 QG était impossible du fait de la présence de câbles.

La barre anti-panique de la porte 2 JSL 325 QG fonctionnait mal (porte bloquée fermée).

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 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