

Réf. : DTISN/457/2002 MR/NL

Douai, le 4 juin 2002

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

OBJET : Inspection n° **2002-06031** effectuée les **6, 7, 14 et 24 mai 2002** au CNPE de Gravelines
"Inspections de chantiers pendant l'arrêt du réacteur n° 5".

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, des inspections de chantiers ont eu lieu les **6, 7, 14 et 24 mai 2002** au CNPE de Gravelines lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 5.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales constatations, demandes et observations formulées par les inspecteurs à l'issue de cette inspection.

1 – Synthèse de l'inspection

Les inspections ont consisté à examiner la préparation et la réalisation de neuf chantiers ainsi que le suivi, par EDF, des prestataires intervenant.

La principale observation porte sur le chantier de contrôle du tarage de la vanne 5 REN 131 VP réalisé par un sous-traitant. L'inspection a en effet mis en évidence des lacunes au niveau de la préparation du chantier, de sa réalisation ainsi que de son suivi par EDF. Suite à ces constats, vos représentants ont d'ailleurs indiqué que cette vanne serait de nouveau contrôlée.

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

.../...

2 – Demandes d'actions correctives

2.1 – Contrôle du tarage de la vanne 5 REN 131 VP

Cette intervention avait été définie comme "sensible" par vos services. L'inspection de ce chantier a mis en évidence de nombreuses non-conformités :

- le prestataire ne disposait pas du plan de la vanne, alors qu'il était référencé dans l'Ordre d'Intervention, et que la gamme utilisée par le prestataire demandait de s'y référer à plusieurs reprises,
- le prestataire n'avait pas relevé la cote notée "B" au bon endroit sur la vanne,
- le prestataire utilisait un réglet plié pour relever les cotes, matériel manifestement inadapté pour une précision de mesure demandée de 0,5 mm,
- la gamme indiquait deux critères de courses à respecter : 10 mm pour les réacteurs de type "CP1", 6 mm pour les réacteurs de type "CP2". Le réacteur 5 de Gravelines est de type CP1, le prestataire s'apprêtait pourtant à prendre en compte le critère CP2.

Votre représentant a indiqué aux inspecteurs que, suite à ces constats, cette vanne serait de nouveau contrôlée.

Demande 1

Comme suite à l'engagement oral de votre représentant, je vous demande de me préciser les mesures correctives que vous avez prises suite à l'inspection, afin d'une part de reprendre l'intervention, d'autre part de vous assurer qu'elle a finalement été correctement réalisée.

Demande 2

Je vous demande de mettre en place les mesures correctives appropriées afin d'éviter le renouvellement de cette situation, notamment en améliorant la phase de préparation des chantiers et en renforçant le suivi des prestataires par EDF.

Demande 3

Les six réacteurs de Gravelines étant de type CP1, je vous demande de modifier la gamme, afin de retirer le critère CP2 qui n'a pas lieu d'être, mais qui constitue une source potentielle d'erreur.

2.2 – Essai périodique sur un capteur incendie JDT dans le Bâtiment Réacteur

La gamme correspondant à cette intervention indique la nécessité de poser un événement "JDT de groupe 2".

Les inspecteurs ont constaté en Salle de Commande qu'aucun événement n'avait été posé. Le Chef d'Exploitation a confirmé la non-nécessité de poser l'événement.

Demande 4

Je vous demande de me faire part de votre analyse de cette situation, et de prendre les mesures correctives qui s'imposent.

La gamme utilisée pour cette intervention était la gamme "S 0018412", alors que le chapitre IX des Règles Générales d'Exploitation prescrit l'utilisation des gammes S 004333/4, S 004622/3, S 0018461 et S 0019285. La gamme S 0018412 est prescrite pour un autre essai périodique.

Demande 5

Je vous demande de me faire part de votre analyse de cette situation, et de prendre les mesures correctives qui s'imposent.

3 – Demandes de compléments d'information

3.1 – Essai périodique sur un capteur incendie JDT dans le Bâtiment Réacteur

Le contrôle en cours consistait à appliquer une source de chaleur devant le capteur et de vérifier :

- que le voyant du détecteur s'allumait en local,
- que le signal correspondant apparaissait en Salle de Commande.

Les inspecteurs ont noté que le voyant du détecteur en local s'était allumé trois minutes avant le déclenchement du signal sur l'armoire JDT 001 UC en Salle de Commande.

Demande 6

Je vous demande de me préciser l'origine de cet écart, ses conséquences potentielles, et les mesures que vous comptez prendre pour y remédier.

3.2 – Visite périodique du moteur LHP de production d'électricité à 6.6 kv

L'huile utilisée pour les opérations de remplissage des turbomoteurs après vidange a été délivrée par le magasin de la centrale.

Le bidon utilisé pour amener cette huile sur le chantier ne comportait pas la désignation de l'huile contenue. Par ailleurs, il manquait le bouchon de fermeture du bidon. Un autre type d'huile était également à la disposition des intervenants.

Demande 7

Je vous demande de me justifier l'absence de risque de confusion entre ces huiles, compte tenu de la non-identification constatée.

Le cas échéant, vous me présenterez les conséquences potentielles d'une telle confusion et les mesures que vous comptez prendre pour y remédier.

3.3 – Contrôle SAMIR de la vanne RRI 300 VN

L'appareil SAMIR n°17 utilisé pour la réalisation de ce contrôle comportait trois étiquettes d'étalonnage :

- 21/12/98,
- 01/12/99,
- 15/03/01.

Demande 8

Je vous demande de me préciser la périodicité d'étalonnage de cet appareil, et de me justifier le cas échéant l'absence d'étalonnage en 2002.

Vous me fournirez la note précisant la politique du site en matière d'étalonnage des appareils.

3.4 – Visite interne de la vanne RRI 105 VN

Lors du démontage de la vanne, le prestataire s'est aperçu que, contrairement à ce que prévoyait la gamme, la rondelle en place n'était pas freinée.

Demande 9

Je vous demande de me préciser les conséquences de cet écart, les mesures que vous avez prises pour y remédier, et de me fournir la fiche d'écart correspondante.

L'analyse de risques correspondant à cette intervention prescrivait, en souligné, un point de notification dans le plan qualité, afin d'éviter le risque d'introduction de corps étrangers dans le circuit.

Le plan qualité n'en présentait pas à cette phase, ni aux suivantes.

Demande 10

Je vous demande de me préciser les mesures correctives que vous avez prises suite à ce constat, ainsi que les mesures que vous comptez prendre pour en éviter le renouvellement.

3.5 – Serrage des vis des raccords Banjo des soupapes SEBIM du pressuriseur

Les vis des trois soupapes n'étaient pas accessibles : les intervenants ont dû monter sur les supports des boîtiers de capteurs.

Demande 11

Je vous demande d'étudier ce problème d'accessibilité des vis, et de m'informer des résultats de cette étude, en me précisant notamment les mesures correctives que vous comptez prendre.

La gamme utilisée pour réaliser cette intervention ne précise pas si une tolérance est associée au couple de serrage requis. Pour le raccord de la soupape RCP 022 VP, l'intervenant a appliqué un couple de 90,1 mN, pour un couple requis de 89,0 mN. Pourtant, les résultats définitifs de ces contrôles que vous m'avez transmis par télécopie du 21 mai, en préalable au redémarrage du réacteur, indiquent un couple de 89,1 pour cette même soupape.

Demande 12

Je vous demande de me préciser la tolérance que vous vous accordez sur la mesure de ce couple, et de m'expliquer la démarche qui a été suivie pour le couple appliqué à la soupape RCP 022 VP.

3.6 - Essai périodique sur le système de contournement de la turbine "GCTa"

La gamme utilisée pour réaliser l'essai périodique indique, en préalable, que l'essai peut être réalisé en situation de contournement de la turbine "par le condenseur" (GCTc) ou "par échappement à l'atmosphère" (GCTa). Pourtant, la suite de la gamme ne tient plus systématiquement compte de cette possibilité dans les critères à satisfaire.

Demande 13

Je vous demande d'étudier la nécessité de revoir l'ergonomie de la gamme, afin de mieux prendre en compte la possibilité de réaliser l'essai sur GCTc ou GCTa, notamment dans les "états attendus" de certains matériels.

3.7 - Essai périodique "LLS B1" sur le système de production d'électricité à 380 volts

Les inspecteurs ont consulté le cahier de suivi des événements posés. Ce cahier prévoit de tracer, pour chaque événement, la conduite à tenir. Les inspecteurs ont constaté que ce champ n'était pas systématiquement renseigné. Votre représentant a précisé que ce champ n'était renseigné que lorsque l'équipe de quart suivante était concernée par l'événement.

Demande 14

Je vous demande de me faire part de votre analyse de cette situation, et de prendre les mesures correctives qui s'imposent.

3.8 – Attribution des régimes

Les inspecteurs ont relevé des écarts dans le renseignement des "date" et "durée prévue d'intervention" dans les régimes consultés sur les chantiers, notamment :

- chantier "Visite interne de la vanne RRI 105 VN" : la durée prévue de l'intervention n'était pas renseignée,
- chantier "Essai périodique sur capteur incendie JDT" : le chantier avait lieu le 6 mai, alors que le régime indiquait "début des travaux : 3/5/02" et "durée prévue d'intervention : 2 heures".

Demande 15

Je vous demande de me transmettre la note du site expliquant la manière de renseigner les régimes, ou de me décrire la politique du site dans ce domaine.

Le cas échéant, vous me justifierez ces deux écarts en me précisant leurs conséquences éventuelles.

4 – Observations

4.1 – Serrage des vis des raccords Banjo des soupapes SEBIM du pressuriseur

Les inspecteurs ont vérifié que les intervenants utilisaient bien la clé dynamométrique prescrite dans le document "DT 161" de vos services centraux. Ils ont toutefois remarqué que, au vu de l'inaccessibilité des vis, son utilisation n'était pas pratique : cette clé ne s'arrête effectivement pas automatiquement au couple de serrage requis, mais signale simplement que le couple est atteint.

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