

N. Réf. : 02/0684

Monsieur le directeur
EDF – CNPE du Tricastin
B.P. 9
26130 St Paul 3 Châteaux

Lyon, le 4 juin 2002

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du TRICASTIN – Réacteur 1 (INB n°87)
Inspection n° 2002-080-17
Inspection de chantiers au cours de l'arrêt du réacteur

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, une inspection de chantiers inopinée a eu lieu les 13 avril, 18 avril, 23 avril, 7 mai et 12 mai 2002 au centre nucléaire de production d'électricité du Tricastin sur le thème des chantiers au cours de l'arrêt du réacteur n°1.

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 avait pour objectif de contrôler la qualité des interventions réalisées lors de l'arrêt du réacteur n°1 ainsi que les modalités de surveillance des prestataires mises en place par vos services.

Globalement, cette inspection a permis de constater une tenue correcte des chantiers. Cependant, quelques problèmes de qualité de réalisation, d'assurance de la qualité et d'application des analyses de risque sont apparus.

A. Demandes d'actions correctives

Le 23 avril, l'inspecteur a constaté que le groupe de mise en dépression du circuit primaire principal (dit « groupe Aéro-France ») était arrêté durant plus de 30 minutes alors que des interventions sur des ouvertures du circuit primaire principal (Clapet RCP 322 VP notamment) étaient en cours. De plus, le coordinateur du bâtiment réacteur et les agents du service « sécurité radioprotection médical » présents au niveau 20 mètres du bâtiment réacteur semblaient connaître ni les risques encourus par les intervenants en cas d'arrêt de ce groupe de mise en dépression et ni les procédures associées à son utilisation.

- 1. Je vous demande de réaliser une analyse de la situation constatée et de mettre en œuvre au plus tôt des dispositions afin de limiter le risque de contamination pour les intervenants sur les ouvertures de circuit primaire principal.**

B. Compléments d'information

Lors de la réunion de bilan des travaux, vos représentants ont indiqué que les travaux de mise en place d'une protection coupe-feu sur le câble 1 RCV M325 dans le local N214 n'avaient pas pu être effectués du fait d'un débit de dose important. La mise en place de cette protection contre l'incendie est demandée dans le dossier de la modification PNXX 1162/E effectué dans le cadre du plan d'action incendie qui devrait être totalement intégré sur le réacteur n°1.

- 2. Je vous demande de vous engager sur une échéance de traitement de ce dossier et d'informer vos services centraux de cette difficulté.**

Le 13 avril, lors de l'essai de renvoi de tension de la tranche 3 vers la tranche 1, l'inspecteur a constaté l'apparition fréquente d'une alarme SAP en tranche 3, apparue selon les opérateurs depuis une modification effectuée lors de la visite décennale.

- 3. Vous voudrez bien me préciser l'origine de cette alarme ainsi que le traitement qui y a été apporté.**

Le 13 avril, l'inspecteur a constaté, à la lecture du cahier de bloc, qu'une indisponibilité du groupe électrogène d'ultime secours LHT avait duré plusieurs jours, le temps d'assurer le remplissage du réservoir de ce groupe. Ce délai semble traduire un manque d'anticipation de votre part dans la gestion de la consommation de fioul de cet équipement.

- 4. Je vous demande de me décrire l'historique de cette indisponibilité. Vous voudrez bien par ailleurs me préciser votre stratégie de livraison du fioul pour les groupes électrogènes.**

Le 18 avril, l'inspecteur a constaté qu'une barrière de protection était en place face aux capteurs de mesure de pression et de mesure de niveau du circuit primaire 1 RCP 135 MP, 134 MP, 94 MN, 95 MN, 96 MN et 97 MN au niveau 8 mètres du bâtiment réacteur. Cette barrière pourrait être un agresseur vis-à-vis des capteurs précités en cas de chute.

- 5. Je vous demande de m'indiquer le niveau de qualification au séisme de cette barrière. Si elle n'est pas qualifiée au séisme, vous me ferez part des dispositions mises en œuvre lorsque le bon fonctionnement des capteurs précités est requis pour l'exploitation du réacteur.**

Le 18 avril, l'inspecteur a constaté que les palans situés dans le local des pompes du circuit de refroidissement à l'arrêt (RRA) n'étaient pas positionnés en position parasismique. Vos représentants ont précisé qu'aucune intervention n'avait été menée sur ces matériels lors de l'arrêt de l'année 2002 et que les palans étaient sans doute dans cette position depuis l'arrêt de l'année 2001.

- 6. Je vous demande de ma faire part de votre analyse suite à cette constatation, notamment en me précisant l'origine de cette situation et les actions mises en œuvre pour y remédier.**

Les 18 et 24 avril, l'inspecteur a constaté à plusieurs reprises que des matelas de plomb sont fixés aux tuyauteries de système importants pour la sûreté afin de réaliser une protection biologique des intervenants. Dans certains cas, la masse de plomb fixé à la tuyauterie est très importante (18 avril, tuyauterie à proximité de la pompe RCV 3 PO).

- 7. Je vous demande de m'indiquer de quelle manière est prise en compte la charge maximale admissible sur une tuyauterie lors de la pose de protections biologiques fixées sur celle-ci. De plus, vous m'indiquerez si des développements de supports spécifiques pour le maintien des protections biologiques sont prévus sur votre site pour les zones présentant lors de chaque arrêt de tranche des débits de dose élevés.**

Le 24 avril, l'inspecteur a assisté à l'intervention de serrage du raccord «BANJO » d'une soupape de protection « SEBIM » du circuit primaire principal. Ce serrage était effectué avec la clé dynamométrique référencée n°0057 par vos services (n°17-24-117 par le fournisseur) après contrôle de la température avec le thermomètre référencé 30 TMB/RGV/001.

Vos services m'ont transmis par la suite le rapport de vérification de la clé dynamométrique précitée qui mentionne que « l'étalonnage est réalisé à la température de 20 degrés (+-5)... ». Le 24 avril, le serrage a été effectué à une température supérieure à 28 °C.

De plus, vos services n'ont pas pu me transmettre le certificat d'étalonnage ou de vérification du thermomètre précité.

- 8. Je vous demande de me fournir une copie du certificat d'étalonnage ou de vérification du thermomètre référencé 30 TMB/RGV/001 et de me justifier l'adéquation des moyens de serrage aux conditions d'utilisation, notamment du fait que la vérification ou l'étalonnage de la clé dynamométrique sont réalisés à une température différente de celle d'utilisation. Je vous invite à vous rapprocher de vos services centraux pour répondre à cette interrogation.**

Le 24 avril, l'inspecteur a constaté un problème de coordination entre les interventions d'expertise du clapet RCP 322 VP et la réalisation de la modification PNXX 1157. En effet, certaines opérations à réaliser sur le clapet RCP 322 VP étaient prévues sur les plans qualité des deux interventions. Au final, l'ouverture du clapet a été réalisée dans le cadre de la modification PNXX 1157 et l'expertise du clapet dans le cadre de la deuxième intervention. Cependant, une partie de l'expertise, qui devait être réalisée lors de la dépose du presse-joint, n'a pas pu être effectuée.

- 9. Je vous demande de me préciser de quelle manière l'interface entre ces deux interventions a été gérée lors de la préparation de l'arrêt de tranche. De plus, vous me justifierez le fait qu'une partie de l'expertise du clapet RCP 322 VP n'ait pas été réalisée.**

Le 24 avril, l'inspecteur a assisté pour partie à l'intervention de remplacement de la chaîne du filtre à chaîne 1 SEC 2 TF. Les opérations de remplacement de la chaîne du filtre à chaîne 1 SEC 1 TF allait débuter les jours suivants.

Le chargé de travaux de l'entreprise prestataire sur ces interventions a indiqué à l'inspecteur que les parades contre le risque de mode commun définies dans l'analyse de risque des interventions en date du 3 janvier 2002 ne seraient pas appliquées suite à un accord avec le chargé de surveillance du CNPE lors de la réunion d'enclenchement des travaux.

10. Je vous demande de me transmettre les éléments permettant de prouver que le risque de mode commun a réellement été pris en compte lors de ces interventions.

Le 24 avril, l'inspecteur a constaté le stockage, au niveau 0 mètre du bâtiment combustible, de matériels lourds sur roulettes non bloqués à proximité de matériels importants pour la sûreté requis (système de traitement et de refroidissement de l'eau des piscines PTR).

11. Je vous demande de m'indiquer les suites données à cette constatation tant en ce qui concerne le stockage cité que les autres stockages de ce type de matériels réalisés en arrêt de tranche.

Le 24 avril, l'inspecteur a constaté qu'un des gants de la boîte à gants permettant, en situation accidentelle, d'effectuer des analyses sur l'eau circulant dans les pompes d'injection de sécurité 1 RIS 1 et 2 PO, était endommagé.

12. Je vous demande de me confirmer que cette anomalie a été corrigée. D'une façon plus générale, vous me préciserez les méthodes et la périodicité de vérification du bon état de ce matériel.

Le 12 mai, l'inspecteur a constaté que l'alarme DOS KRT 049 AA apparaissait régulièrement, sans que les équipes de conduite ne prennent le document d'orientation et de stabilisation (DOS), cette approche ayant été validée conjointement par le chef d'exploitation et l'ingénieur sûreté. Je vous rappelle que toute alarme DOS apparaissant de manière non programmée et ne conduisant pas à la prise du DOS par les équipes devrait être déclarée en événement significatif pour la sûreté. Toutefois, dans le cas présent, il ne me semble pas nécessaire de procéder de la sorte, l'alarme en question correspondant à une chaîne de mesure de radioactivité non requise dans l'état où la tranche se trouvait.

13. Je vous demande de me fournir les explications détaillées sur l'origine de l'apparition de cette alarme. Si cette anomalie résulte d'une erreur de vos services (oubli d'inhibition, etc.), je vous demande a minima de déclarer cet événement comme événement intéressant la sûreté.

L'inspecteur a constaté le 12 mai, à la lecture du cahier de quart du chef d'exploitation, que la concentration maximale en bore dans le circuit primaire avait été dépassée le 10 mai, la valeur indiquée par le boremètre étant conforme aux spécifications techniques d'exploitation alors que la mesure manuelle, qui seule fait foi, a donné une valeur non conforme.

14. Je vous demande de m'adresser la fiche SAPHIR de cet événement intéressant la sûreté. Je ne m'interdis pas de vous demander de reclasser ultérieurement cet événement en incident significatif, en fonction des éléments figurant dans le document que vous m'adresserez.

C. Observations

Le 18 avril, une coulure de bore était présente au niveau du raccord BANJO de mise en équipression de l'espace inter-opercules de la vanne 1 RRA 21 VP. Vos représentants ont indiqué que ce problème avait été traité au cours de l'arrêt.

Le 24 avril, une fuite était présente au niveau du presse-étoupe de la pompe d'aspersion de l'enceinte 1 EAS 1 PO. Vos représentants ont indiqué que ce problème avait été traité au cours de l'arrêt.

Le régime exceptionnel de travaux utilisé le 12 mai 2002 pour l'intervention sur la soupape « SEBIM » de protection du circuit primaire principal 1 RCP 18VP n'était pas adapté à l'intervention (mention de la présence d'une balise iode sur la dalle 20 m alors que celle-ci n'existait pas, le risque iode ayant été déclaré inexistant à la suite des contrôles exercés par le CNPE).

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 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.

**Pour le directeur et par délégation
l'adjoint au chef de division**

**SIGNE PAR
Didier LELIEVRE**