

N. Réf. : 02/1017

Monsieur le directeur
EDF - CNPE BUGEY
BP 14
01 366 - CAMP DE LA VALBONNE

Lyon, le 4 septembre 2002

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° 2002-010-07
Thème Génie Civil

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 portant sur le thème "génie civil" a eu lieu le 9 juillet 2002.

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 du 9 juillet 2002 avait pour objectif de contrôler l'application des référentiels de maintenance dans le domaine du génie civil.

Il est apparu que vous ne faisiez pas preuve de suffisamment de rigueur en terme de traçabilité du référentiel applicable sur votre site pour la maintenance du génie civil. Par ailleurs vos objectifs en matière de rédaction de programmes locaux de maintenance préventive, tant en terme de délai que d'exhaustivité, mériteraient d'être précisés.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

En ce qui concerne le référentiel applicable en terme de maintenance du génie civil, vous faites état à la doctrine nationale au recueil national ainsi qu'au recueil local. Mais il n'existe pas sur votre site de note qui récapitulerait ce référentiel. Dès lors vous pourriez être confrontés à certaines difficultés, par exemple lorsque vous voudrez vous assurer que les notes remises aux prestataires en préalable à leurs interventions couvrent l'ensemble du référentiel applicable.

Il n'existe pas non plus de note d'exhaustivité démontrant que l'ensemble des visites réalisées dans le cadre de la maintenance du génie civil couvre effectivement l'intégralité des prescriptions du programme de base de maintenance préventive (PBMP) référencé PB 900-AM 121-01 indice 3.

1. Je vous demande de me faire part des actions que vous mettrez en place pour répondre aux deux préoccupations mentionnées ci-dessus.

Le programme de base de maintenance préventive référencé PB 900-AM 121-08 indice 0 dispose que la liaison entre PTR et TER doit faire l'objet d'un examen télévisuel (ITV) interne tous les quatre ans. En cas de défaut constaté par ITV, il doit être procédé à une inspection visuelle interne. Il s'avère que la dernière inspection télévisuelle a été réalisée en 1998 : elle a permis de détecter 85 défauts. A ce jour, vous n'avez pas planifié d'intervention sur cette tuyauterie et il n'a pas été possible jusqu'à présent de qualifier un procédé de réparation.

Je note que la prochaine inspection télévisuelle arrive à échéance en 2003 et que par ailleurs vous n'avez pas réalisé d'inspection visuelle suite aux résultats de 1998 ce qui constitue un écart au PBMP.

2. Je vous demande de vous conformer dès à présent au référentiel applicable et de me faire part des résultats des inspections qui seront réalisées dès qu'ils seront disponibles. Je vous demande également de me transmettre l'échéancier de réparation des défauts constatés.

Afin de respecter le critère de température de l'eau contenue dans la bache du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) fixé par les spécifications techniques d'exploitation (STE), vous pouvez être amené à brancher un système de refroidissement sur la vidange de la bache (en arrêt de tranche ou au cours d'arrêts fortuits). Il s'avère qu'il n'existe pas de consigne de mise en service de ce groupe frigorifique. Par ailleurs la fiche d'alarme relative à une baisse du niveau d'eau dans la bache ASG ne fait pas référence à cette installation de refroidissement : en cas de fuite, l'opérateur pourrait ne pas avoir le réflexe de vérifier ce système. Enfin la consigne temporaire mise en place ne définit pas la conduite à tenir en cas de dépassement du critère de température fixé par les STE (on demande simplement de rechercher les causes et de faire la demande d'intervention correspondante).

3. Je vous demande de m'indiquer les actions que vous prendrez ainsi que les échéances associées afin de tenir compte des remarques ci-dessus.

B. Compléments d'information

Le PBMP référencé PB 900 AM 121-01 indice 3 dispose qu'un essai de non obstruction du circuit de drainage des piscines de désactivation du bâtiment combustible doit être réalisé tous les 4 ans, piscine pleine. Par ailleurs, l'absence d'écoulement dans les drains doit être vérifiée tous les 6 mois.

Il s'avère que vous ne respectez pas les essais d'injection pour vérifier l'efficacité du réseau de drainage, ce qui constitue un écart au PBMP.

4. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous comptez prendre pour rétablir une situation conforme au référentiel.

J'ai bien noté que les défauts dans les revêtements des toitures des bâtiments combustible (BK) avaient été réparés. Mais vous m'avez indiqué que vous alliez procéder à la réfection complète de ces ouvrages.

5. Je vous demande de m'indiquer la nature exacte de ces interventions et les raisons qui vous ont conduit à planifier ces travaux.

Vous êtes en train de rédiger des programmes locaux de maintenance préventive des ouvrages de génie civil.

6. Je vous demande de me transmettre la liste de ces programmes locaux. En regard de chacun de ces documents, vous ferez apparaître les références des documents du référentiel national qui y sont déclinés

Dans le cadre du dossier de modification référencé BU 1300, vous aviez mis en place un système d'approvisionnement des cuves des groupes électrogènes par des citernes mobiles. L'organisation de ce ravitaillement était précisée dans deux consignes temporaires référencées 01/001 indice 4 (service protection de site) et 2002/001 indice 1 (service génie de site). Il y était mentionné l'obligation de remise en état sous 15 jours en cas d'incident sur un tracteur ou sa remorque et d'avertir immédiatement le service conduite.

Il s'avère qu'un des tracteur était en panne les semaines 12, 13 et 14. La première obligation n'a donc pas été respectée. Il n'a pas été possible aux inspecteurs de vérifier que la seconde obligation avait été respectée par défaut de traçabilité.

Pour mémoire, on est dans le cadre d'une dérogation aux spécifications techniques d'exploitation et les dispositions prises dans ces consignes répondaient à des demandes de l'autorité de sûreté.

7. Je vous demande de m'expliquer les raisons de ces dysfonctionnements et me préciser les mesures prises pour éviter que des consignes rédigées soient respectées à l'avenir.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que le contrôle de l'étanchéité des joints du tampon de l'accès matériel du bâtiment réacteur n'était effectué qu'après la dernière

fermeture de ce tampon lors des arrêts de tranche. Or, la règle d'essais périodiques du système d'isolement de l'enceinte (EPP) référencée E L P.IN/94.0147 indice D applicables à vos réacteurs, demande que ce contrôle soit effectué après chaque fermeture et au moins à chaque arrêt pour rechargement.

D'un point de vue technique, il pourrait être intéressant d'effectuer un essai en fin de cycle pour apprécier la perte de précontrainte du fait du montage et évaluer les fuites à ce stade.

- 8. Je vous demande de vérifier que votre pratique est conforme aux exigences des règles générales d'exploitation en vous appuyant, si nécessaire, sur vos services centraux. Le cas échéant, vous remettrez en conformité vos pratiques avec les règles générales d'exploitation. Par ailleurs, je vous demande de me faire part de votre position sur la suggestion d'un essai en fin de cycle.**

Dans le cadre de la remise en conformité des murs en parpaings susceptibles de détériorer des matériels importants pour la sûreté en cas de séisme, vous êtes intervenus sur des murs situés à proximité du tube de transfert. Ces derniers n'étaient pas identifiés dans la liste initiale des murs à traiter.

- 9. Je vous demande de m'informer sur les raisons qui initialement avaient conduit à ne pas prendre en considération les murs en parpaings situés à proximité du tube de transfert. Par ailleurs, je souhaite que vous me communiquiez l'analyse de sûreté qui a justifié ces interventions.**

Au cours de l'inspection, il a été constaté un début de corrosion au niveau de l'interface entre les tirants d'ancrages de la bache ASG de la tranche 2 et le sol en béton.

Par ailleurs, il a été constaté une présence d'eau dans le local de la bache ASG de la tranche 3, notamment en pied de bache. Le calorifuge était imbibé d'eau par endroit.

- 10. Je vous demande de me faire part des actions de maintenance prévues sur les tirants de la bache de la tranche 2**

Je vous demande de me préciser l'origine de l'eau vue en tranche 3, et les actions que vous comptez mettre en œuvre pour mettre hors d'eau ce local (compte tenu des risques de corrosion des ancrages et du fond de la bache). Je souhaite également connaître la date de la dernière dépose du calorifuge de la bache ASG de la tranche 3 pour vérifier l'état de la virole inférieure et des ancrages.

Au cours de l'inspection, il a été constaté des corrosions sur les têtes d'ancrage du générateur de vapeur numéro 3 de la tranche 3. De même, la portée interne de l'axe de fixation d'un des dispositifs auto-bloquant (DAB) du générateur de vapeur numéro 1 était corrodée. Les têtes d'ancrage du support horizontal supérieur numéro 361 SA présentaient aussi de la corrosion.

- 11. Je vous demande de m'indiquer les actions de maintenance prévues pour vous assurer de la capacité des ancrages à reprendre les efforts en situation accidentelle.**

C. Observations

Dans le prolongement des visites initiales, des visites sur les ouvrages de génie civil doivent être réalisées périodiquement sur les 4 tranches du CNPE. En ce qui concerne la tranche 2, les prochaines visites devraient être réalisées entre 2004 et 2006. Toutefois, ces interventions ne sont pas planifiées dans le module PRV du logiciel de gestion de la maintenance qui n'a pas été mis à jour et j'ai bien noté que vous effectuerez sa mise à niveau d'ici la fin de l'année 2002.

Pour les autres tranches, les visites seront planifiées à partir de 2004, et vous m'avez signalé les contraintes budgétaires qui devront être prises en compte dans le cadre de ces programmations.

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 :

P. HEMAR