

N. Réf. : 02/0533

**Monsieur le directeur
du CNPE du TRICASTIN
BP n°9
26130 SAINT-PAUL-TROIS-CHATEAUX**

Lyon, le 29 avril 2002

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Tricastin - Site (INB n° 87-88)
Inspection n° 2002-080-01
Systèmes de sauvegarde hors RIS et EAS

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 renforcée a eu lieu le 18 avril 2002 au CNPE du Tricastin sur le thème des systèmes de sauvegardes, hors circuit d'injection de sécurité (RIS) et circuit d'aspersion enceinte (EAS).

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 s'est focalisée sur le circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG). Il a été constaté que les opérations de maintenance préventive réalisées sur ces circuits étaient conformes aux exigences et correctement tracées. Par contre, les inspecteurs ont relevé que les installations ne permettaient pas d'appliquer de manière sereine les spécifications techniques d'exploitation (STE) approuvées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en ce qui concerne la gestion du niveau de la bêche ASG. Il s'agit d'un problème générique sur les réacteurs 900 Mwe. Pour contourner cette difficulté, vos services ont rédigé une note d'explicitation des STE qui introduit des tolérances par rapport au document approuvé par l'ASN, ce qui n'est pas admissible.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné les pages de la note d'explicitation des spécifications techniques d'exploitation (STE) relatives au système de secours d'alimentation en eau des générateurs de vapeur (ASG). Cette note, référencée D.5120/MSQ/NTR/00019, ne se contente pas d'expliciter les STE mais prend également quelques libertés avec le document approuvé par l'Autorité de sûreté. Ainsi, il est toléré, en cas d'apparition de l'événement de groupe 1 lié au franchissement du niveau minimum de la bache ASG, de poursuivre sans interruption d'autres interventions programmées générant elles-mêmes des événements de groupe 1. Je vous rappelle que les STE approuvées par l'Autorité de sûreté indiquent que, en cas de cumul d'événements de groupe 1 affectant des systèmes élémentaires différents, la tranche doit être conduite, sous un délai variable, dans l'état de repli correspondant à l'un des événements le plus proche de l'arrêt pour intervention. En tout état de cause, il vous appartient d'interrompre au plus tôt les interventions générant volontairement un événement de groupe 1. Je vous rappelle que toute inflexion des STE ne peut se faire que selon les méthodes habituellement en vigueur (demande de dérogation lorsqu'il s'agit d'un événement temporaire, fiche d'écart aux STE s'il s'agit d'une modification pérenne).

- 1. Je vous demande de réviser la note précitée et d'en éliminer toutes les tolérances similaires à celle évoquée ci-dessus. Vous voudrez bien me transmettre cette note une fois révisée.**

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs événements intéressant la sûreté, déclarés à l'Autorité de sûreté par l'intermédiaire de l'application informatique SAPHIR, comportaient un libellé peu explicite, se limitant à une énumération de l'événement générée au titre des STE, sans qu'apparaisse clairement l'origine de cet événement. Ainsi, à titre d'exemple, l'événement survenu en tranche 1 le 25/06/00 n'indique que le fait qu'il s'agit d'un passage au-dessous du minimum requis par les STE sans mentionner que cet événement est lié à un dysfonctionnement du stat de niveau ASG 3 SN.

- 2. Je vous demande de veiller, dans la mesure du possible, à rédiger le libellé des déclarations d'événement dans SAPHIR de la manière la plus explicite possible.**

Le 10 février 2001, la tranche 4 a connu un arrêt automatique réacteur lié à un dysfonctionnement sur le circuit d'alimentation normal des générateurs de vapeur. A l'issue de cet événement, les équipes de conduite ont quitté les consignes de conduite adaptées (DOS), lorsque celles-ci les y autorisaient, alors que le niveau de la bache ASG n'était pas encore revenu au minimum prévu par les spécifications techniques d'exploitation. Cet écart a été tracé dans l'application SAPHIR mais n'est pas mentionné dans le compte rendu d'événement significatif pour la sûreté qui a été adressé à l'Autorité de sûreté.

- 3. Je vous demande de compléter le compte rendu de cet événement significatif en y intégrant les difficultés de gestion du niveau de la bache ASG rencontrées par les équipes de conduite à l'issue de l'événement. Ce complément devra clairement indiquer la situation de la tranche au moment de la sortie du DOS et mentionner notamment le moment où le seuil de 2% Pn a été dépassé en le comparant avec le moment où le niveau de la bache ASG a rejoint le minimum requis par les STE.**
- 4. Je vous demande par ailleurs de me préciser quelles sont les recommandations actuellement formulées aux équipes de conduite lorsqu'elles sont en mesure de quitter le DOS ou une consigne incidentelle APE alors que des matériels requis par les spécifications techniques d'exploitation sont considérés comme indisponibles.**

Les inspecteurs ont constaté lors de l'inspection qu'une demande d'intervention avait été effectuée le 10 janvier 2001 pour remettre du lubrifiant dans l'huileur de la vanne 8 ASG 162 VD. Le 13 décembre 2001, cette demande d'intervention n'avait toujours pas été prise en compte et, suite à un concours de circonstances, le blocage de cette vanne a conduit à la prolongation d'un niveau bas sur la bêche ASG de la tranche 4. A la suite de cet événement, la réactivité des équipes a été plus importante, puisque l'appoint d'huile a été réalisé le lendemain.

- 5. Je vous demande d'améliorer la gestion de vos demandes d'intervention. Vous voudrez bien me présenter une stratégie permettant d'éviter le renouvellement d'une telle situation.**

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont noté que les événements de groupe 1 relatifs au dépassement du niveau minimum de la bêche ASG n'étaient déclarés à l'Autorité de sûreté que s'ils dépassaient une durée d'une heure. Cette pratique n'est pas conforme aux dispositions de la directive EDF DI 30 relative au traitement des événements intéressant la sûreté (déclaration de tous les événements de groupe 1, quelle qu'en soit la durée).

- 6. Je vous demande de justifier cette pratique.**

L'analyse de risque rédigée localement pour la mise en œuvre de la modification PNXX 1271 (implantation d'alarmes de niveau pour les bèches d'eau déminéralisée SER 1 et 2 BA) n'a pas pu être fournie aux inspecteurs.

- 7. Je vous demande de m'indiquer votre stratégie d'archivage des analyses de risque une fois les interventions achevées (modifications conduites par l'équipe commune ou autre intervention).**

Les inspecteurs se sont interrogés sur la façon dont vous aviez géré le niveau des bèches SER 1 et 2 BA entre la fin de la visite décennale de la tranche 2 (date à laquelle le niveau bas de ces bèches est devenu un événement à prendre en compte au titre des spécifications techniques d'exploitation) et le mois de décembre 2000 (date à laquelle la modification PNXX 1271 a été achevée sur site).

- 8. Je vous demande en conséquence de m'adresser la liste des niveaux bas apparus sur la bêche 0 SER 1 BA durant cette période. Si cette liste n'est pas vide, vous voudrez bien m'indiquer quelles ont été les mesures compensatoires prises à cette occasion concernant la bêche 0 SER 2 BA.**

Les inspecteurs ont constaté sur plusieurs exemples que l'appoint à la bêche ASG par le circuit d'extraction au condenseur CEX n'était pas nécessairement effectué lorsque le dégazeur ASG, mode normal de réalimentation, n'était pas disponible. Bien que les STE laissent un délai de 24 heures pour retrouver un niveau normal dans la bêche ASG, il est toujours intéressant de réduire au strict minimum la durée des événements de groupe 1, les plus pénalisants en terme de sûreté. Vous disposez d'ailleurs d'un indicateur comptabilisant le taux de consommation des événements de groupe 1 (durée réelle de l'événement par rapport à la durée maximale tolérée dans les STE).

9. Je vous demande donc de me préciser quelle est la stratégie de conduite privilégiée en cas d'apparition de l'alarme niveau bas bache ASG et d'indisponibilité du dégazeur.

C. Observations

Les inspecteurs ont pris note du fait que les difficultés rencontrées en ce qui concerne le niveau de la bache ASG sont liées au fait que cet équipement est peu adapté aux contraintes des spécifications techniques d'exploitation depuis la mise en œuvre des nouvelles STE : l'alarme « niveau bas » est dorénavant très proche du niveau haut de la bache et correspond au seuil minimum des STE. Par ailleurs, aucun appoint à cette bache n'est possible tant que le seuil niveau bas n'est pas atteint (verrouillage logique de la vanne d'appoint). Une revue de conception, ou une révision des STE, devrait être engagée.

L'analyse de risque générique de la modification PNXX 1271 (mise en œuvre d'alarmes sur les ballons d'eau déminéralisée SER 1 et 2 BA) n'a pas identifié le risque d'introduction de corps migrant lié au fait que l'introduction de la sonde de niveau est réalisée bache pleine.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les plans qualités renseignés par votre prestataire à l'issue d'une première intervention avortée en 2001 sur le clapet 2 ASG 132 VV ne respectaient pas les règles d'assurance de la qualité (présence sur le plan qualité d'opérations qui ne devaient pas être réalisées, visa du prestataire sur des prestations qui n'ont pas été effectuées). Ils ont également regretté le fait que l'analyse de risque relative à la seconde intervention réalisée en 2001 sur ce clapet (pose d'un nouveau bouchon d'axe avec joint) n'ait pas été formalisée.

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**

Signé par : Patrick HEMAR