



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
CHAMPAGNE ARDENNE
2, rue Grenet Tellier
51038 CHALONS-en-CHAMPAGNE**

Châlons, le 18 avril 2005

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de Production
d'Electricité
BP 174
08600 CHOOZ

OBJET : Inspection n° INS-2005-EDFCHZ-0008 au CNPE de Chooz
"Maintenance et exploitation CSP - APG"

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 a eu lieu le 31 mars 2005 au CNPE de Chooz sur le thème «Maintenance et exploitation CSP - APG».

A la suite des 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 31 mars 2005 sur le thème « Maintenance et exploitation CSP-APG » a été surtout consacrée à l'examen de l'organisation du CNPE de Chooz B pour la maintenance des Circuits Secondaires Principaux (CSP) et des circuits des Purges des Générateurs de Vapeur (APG), ainsi qu'à l'étude de gammes d'opérations de maintenance et d'essais périodiques réalisés récemment sur ces systèmes.

Les inspecteurs estiment que l'organisation du site sur ce thème est bien maîtrisée, et respecte les référentiels. Les inspecteurs ont noté particulièrement que l'application informatique BRT-CICERO, utilisée pour la modélisation des dégradations par corrosion – érosion, sera mise en application à partir de la fin de l'année.

L'examen des gammes de maintenance et d'essais périodiques a, par contre, révélé de nombreuses lacunes en matière d'Assurance de la Qualité.

Ces lacunes ont amené les inspecteurs à établir quatre constats et à formuler quelques demandes d'actions correctives et de complément d'information.

A. Demandes d'actions correctives

L'identification des clefs dynamométriques, ainsi que les procès verbaux d'étalonnage correspondants ne sont pas repris dans la gamme de visite interne des robinets 2 GCT 022 VV et 1 APG 016 VL.

A.1. : Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que les identifications des matériels de mesure soient tracées et que les procès verbaux d'étalonnage correspondants soient intégrés dans les documents associés aux interventions faites sur les matériels.

Dans la gamme concernant le robinet 1 APG 016VL, le critère sur la valeur du serrage dynamique donne un intervalle de $5,2 \pm 0,7$ m.daN. La valeur du couple calculé n'est pas mentionnée dans la gamme, et lorsque le calcul est fait, il donne une valeur de couple de serrage dynamique de 6,7m.daN, soit 0,8m.daN au-delà du critère.

A.2. : Je vous demande de m'indiquer comment vous justifiez cet état de fait et de prendre les mesures correctives nécessaires afin que de tels écarts ne se renouvellent pas.

A.3. : Je vous demande de vérifier l'ensemble des gammes concernant les dernières maintenances réalisées sur les robinets de même type que le 1 APG 016 VL, et particulièrement la mentions des valeurs calculées pour les couples de serrage dynamique. Vous me ferez part de tous les écarts constatés lors de ces investigations et, éventuellement, des justifications qui vous ont permis de ne pas corriger ces écarts.

Dans la gamme GR/MT G0025332 de requalification intrinsèque de la pompe 2 ASG 003 PO, est indiquée, dans la partie « paramètres vibratoires », une valeur de pression du circuit de graissage de 0,22bar à 2100 tr/mn alors que les critères imposent que la pression de ce circuit soit comprise entre 0,5 bar et 5 bar, intervalle atteint lorsque la pompe tourne à pleine vitesse.

A.4. : Je vous demande d'analyser les conséquences d'une pression insuffisante dans le circuit de graissage lors d'un fonctionnement de la pompe 2 ASG 003 PO à vitesse réduite et de me justifier la non-détection de cet écart.

Dans le procès verbal PVROG0015811 de contrôle et réglage de la course et du tarage de la soupape 1 GCT 026VV, dans la partie « contrôle/reprise tarage clapet principal », la valeur « pression ouverture pleine théorique » est donnée à 3,25bar, pour un critère de 3,3bar $\pm 0,5\%$, soit un minimum de 3,28bar.

A.5. : Je vous demande de me justifier le relevé d'une valeur non comprise dans l'intervalle théorique requis sans qu'aucun écart ne soit relevé.

B. Compléments d'information

Le procès verbal PV/MTG0014845 indice G de contrôle des paramètres de la pompe 2 ASG 003 PO, fait apparaître, dans la partie « paramètres vibratoires », une valeur relevée supérieure au seuil d'alarme, mais néanmoins notée correcte, alors qu'elle est bien repérée comme non conforme.

D'autre part, le plan qualité PQMTS0015492 indice A de l'intervention ne porte pas mention de cette non-conformité, alors qu'un dossier de traitement d'écart a bien été ouvert.

B.6. : Je vous demande de me faire part de l'analyse qui vous a permis de considérer correcte une valeur relevée au dessus du seuil d'alarme , et pourquoi il n'est fait aucune mention de cette non-conformité dans le plan qualité de l'intervention.

Dans la gamme GR/MT G0025332 de requalification intrinsèque de la pompe 2 ASG 003 PO, un contrôle visuel fait mention de fuites sur une bride et sur des robinets de régulation, mais est néanmoins noté « correct » sans justification.

B.7. : Je vous demande de me communiquer la justification de la conformité du contrôle visuel effectué lors de la requalification intrinsèque de la pompe 2 ASG 003 PO alors que des fuites ont été constatées sur certains de ses organes.

Le plan qualité PQMTS0015492 indice A (intervention sur la pompe 2 ASG 003 PO - OI n° 0152680) a été rédigé le 18 janvier 2005. Il fait mention de gammes modifiées et passées à l'indice G vers mi-décembre, alors que le plan qualité est rédigé en prenant en compte l'indice F. Celui-ci a été modifié manuellement au moment de la réalisation de l'intervention pour prendre en compte le bon indice des gammes

B.8. : Je vous demande de me communiquer le document d'assurance qualité en vigueur sur votre CNPE traitant des révisions de documents et de leur prise en compte. Vous me transmettez également les évolutions de la Liste des Documents applicables à l'intervention sur la pompe 2 ASG 003 PO (OI n°0152680).

La gamme d'Essai Périodique (EP) 2EP3GCT91 n° EP/CO.98 S0011929 ind. 4 doit être réalisée en Arrêt à Chaud « Arrêt Normal sur Générateurs de Vapeur ». Des critères de cet EP ont été raturés et modifiés de façon manuscrite, notamment en ce qui concerne des positions de consignes demandées initialement en 'Auto' (automatique) et réécrite en 'Manuel'. Une mention manuscrite indique que ces critères sont modifiés car l'EP se déroule « en attente à chaud ».

J'ai bien noté que, contrairement à cette mention manuscrite, l'essai s'était déroulé en arrêt à chaud, comme demandé dans la gamme d'EP, et que cette gamme sera modifiée afin de prendre cela en compte.

B.9. : Je vous demande de me faire parvenir la gamme 2 EPGCT91 mise à jour. Vous me communiquerez également les modalités de modification d'une gamme d'EP et la procédure décrivant l'organisation mise en place pour prendre en compte les modifications manuscrites apportées aux gammes d'Essai Périodique.

C. Observations

La gamme GR/MT G0025332 de requalification intrinsèque de la pompe 2 ASG 003 PO n'est pas datée, rendant délicat son rattachement au plan qualité de l'intervention concernée.

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.

SIGNE PAR : M. BABEL