



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

N. Réf. : DSNR-CHALONS-N° 124/2003

Châlons, le 4 juin 2003

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

**OBJET : Inspection n° 2002-18009 au CNPE de Chooz**  
"Circuit primaire principal - Intégrité de la 2ème barrière"

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 7 novembre 2002 au CNPE de Chooz sur le thème «Circuit primaire principal - Intégrité de la 2ème barrière».

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**

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier la qualité de la maintenance et de la surveillance du circuit primaire principal et de la deuxième barrière en général.

L'inspection a commencé par une visite en salle de commande de la tranche 2 avec un examen du cahier de quart et de divers documents dont ceux relatifs à la surveillance des fuites primaire-secondaire. L'inspection s'est poursuivie en salle de réunion pour l'examen de documents relatifs aux essais périodiques de suivi des fuites, à la maintenance, à la comptabilisation des situations et au traitement des écarts.

Les inspecteurs sont globalement satisfaits de la gestion de l'intégrité de la deuxième barrière, hormis en ce qui concerne la gestion de l'essai périodique de mesure des fuites du circuit primaire principal qui souffre de lacunes et de manques de qualité et mérite d'être amélioré.

### **A. Demandes d'actions correctives**

Néant.

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont examiné plusieurs gammes renseignées de l'essai périodique EP 3 RCP 91 du bilan de fuite primaire.

**B1 - La durée de cet essai doit être au moins de 2h. Les 7 et 16 juillet 2002, sur la tranche 2, l'essai a duré respectivement 1h38mn et 1h18mn. Je vous demande de me faire part des résultats de l'analyse qui a conclu à la validité de ces essais. Vous m'indiquerez comment vous justifiez cette pratique et dans la négative vous me ferez part des actions que vous avez entreprises pour que cet écart ne se reproduise plus.**

**B2 - Le 10 août 2002, sur la tranche 1, l'essai a été réalisé pendant une opération de borication du circuit primaire alors que ceci est formellement interdit dans les conditions particulières de l'essai. Je vous demande de me communiquer les résultats de l'analyse qui ont fait conclure à la validité de l'essai. Vous m'indiquerez aussi si d'autres écarts par rapport aux conditions particulières de l'essai sont tolérés et comment vous les justifiez, et dans la négative, vous me ferez part des actions que vous avez entreprises pour que ce genre d'écart ne se reproduise plus.**

**B3 - Le débit de fuite sur la tranche 2 entre le 6 et le 7 juillet est passé de 14 à 60l/h. La variation, supérieure au seuil de 50%, devait déclencher le déroulement de l'essai EP3 RCP 92 (recherche de fuite). Celui-ci n'a pas été réalisé. Je vous demande de me communiquer les résultats de l'analyse concluant à la non-nécessité de réaliser l'essai complémentaire. Vous me ferez part d'une éventuelle justification de cette pratique ; dans la négative vous me ferez part des actions que vous avez entreprises pour que cet écart ne se reproduise plus.**

La gamme d'essai ne mentionne aucune incertitude sur les mesures servant de base au calcul de bilan de fuite, pourtant l'incertitude finale peut être de l'ordre de plusieurs dizaines de litres et atteindre dans certains cas 80% de la mesure. En réunion, vos représentants ont signalé aux inspecteurs qu'une étude était en cours pour intégrer les incertitudes aux résultats de l'essai.

**B4 - Je vous demande de me communiquer l'état de vos travaux pour intégrer la notion d'incertitude dans les gammes de mesure du bilan de fuite primaire.**

Sur les documents disponibles en salle de contrôle, les inspecteurs ont constaté que le seuil 1 de la chaîne de mesure 2 KRT 013MA avait été abaissé à  $3,2 \cdot 10^4$  Bq/m<sup>3</sup> le 15 janvier 2002 afin de se rapprocher, semble-t-il, du bruit de fond. Le seuil a été relevé le 25 septembre à  $4 \cdot 10^4$  Bq/m<sup>3</sup> sans que les documents consultés ne portent trace du raisonnement ayant mené à ce nouveau réglage.

**B5 - Je vous demande de me communiquer les résultats de l'analyse qui ont conduit à relever à  $4 \cdot 10^4$  Bq/m<sup>3</sup> le seuil d'alarme de la chaîne 2 KRT 013MA de 25 septembre 2002. Je vous demande également de me faire part des actions que vous avez entreprises pour améliorer la traçabilité des raisonnements conduisant aux changements de seuil sur les chaînes KRT.**

Le 5 mars 2002, une chute de pression d'air a été constatée dans le joint de batardeau de la piscine BR de la tranche 1. Cet écart n'a donné lieu à aucune investigation ni action corrective ni validation hiérarchique contrairement à ce que demande la gamme d'essai.

**B6 - Je vous demande de me communiquer vos procédures indiquant la marche à suivre en cas de baisse de pression sur un joint de batardeau. Vous me communiquerez également les résultats de votre analyse sur l'écart du 5 mars 2002.**

Les inspecteurs ont consulté les procès verbaux du relevé des jeux de calage du CPP de la tranche 1 du 28 janvier 2002 n° PV CHG 004 695. Ils ont constaté que la partie concernant les contrôles visuels était mal ou non renseignée et, de toute façon, inexploitable. Par ailleurs, le plot E86 du berceau de branche chaude coté GV a été dévissé non desserré. Une anomalie semblable a été relevée pour le plot E84.

**B7 - Je vous demande de me faire rapport des actions que vous avez entreprises auprès de vos sous-traitants et de vos superviseurs pour que les procès verbaux de relevé des jeux de calage du CPP soient remplis correctement. Je vous demande également de me transmettre votre analyse sur les anomalies relevées pour les plots E86 et E84.**

Pour ce qui concerne le contrôle des clapets anti-retour au titre de la disposition transitoire DT 120, vos représentants n'ont pu présenter aux inspecteurs aucun plan qualité ni aucune trace de surveillance spécifique à ces opérations.

**B8 - Je vous demande de me communiquer les plans qualités spécifiques aux opérations relevant de la DT120. Si ces plans n'existent pas, je vous demande de justifier votre position.**

Lors de la fermeture de la cuve du réacteur après un arrêt pour rechargement, il est précisé que le serrage doit être fait à 40°C minimum. Dans les documents qui leur ont été présentés, les inspecteurs n'ont pas trouvé trace d'une vérification de ce critère.

**B9 - Je vous demande de m'indiquer de quelle manière le critère de température minimum du circuit primaire est garanti lors du serrage du couvercle de cuve.**

### **C. Observations**

Lors d'un tour général de la salle de commande, les inspecteurs ont remarqué que 3 alarmes KCO étaient allumées. Il leur a été expliqué qu'il s'agissait d'un problème de fermeture de portes des armoires, problème connu sur le palier N4 et en passe d'être résolu.

Cet état de fait contribue à diminuer la vigilance des opérateurs face à l'apparition d'autres alarmes.

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. CHAUGNY