



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

Châlons, le 2 juillet 2004

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

**OBJET : Inspection n° 2004-0005 au CNPE de Chooz
"Contrôle-commande, Protection"**

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 18 mai 2004 au CNPE de Chooz sur le thème «Contrôle-commande, Protection ».

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 18 mai 2004 sur le site de Chooz B avait pour thème le contrôle-commande et le système de protection du cœur.

L'inspection a commencé par une réunion en salle où les inspecteurs se sont attachés à voir l'évolution depuis la dernière inspection sur le même thème.

Les inspecteurs ont examiné les traitements effectués suite aux événements survenus depuis octobre 2002, et la prise en compte du retour d'expérience sur divers matériels.

Ils se sont également penchés sur les suites de l'analyse parc AnP 00 014, les problèmes éventuels rencontrés lors des tests T3 des actionneurs, ainsi que sur les Interrupteurs d'Arrêt Automatiques (IAA)

L'inspection s'est poursuivie l'après-midi par une visite de la salle de contrôle de la tranche 2, ainsi que des locaux électriques, ce qui a conduit à de nouvelles demandes d'information en salle.

La visite des installations ainsi que l'analyse documentaire n'ont pas fait l'objet de constat notable par les inspecteurs, elles nécessitent toutefois quelques demandes d'actions correctives ou de renseignements complémentaires.

A. Demandes d'actions correctives

L'examen des événements survenu depuis la dernière inspection a montré qu'une même défaillance est intervenue sur une carte CMX pour les deux tranches ayant introduit une modification spécifique sur le Contronic E.

Lors des essais de requalification par Framatome la demande de démarrage de la pompe RCP054PO à partir du niveau 2 ne fonctionnait pas. Cette défaillance de mode commun à bien conduit à une analyse comme le montrent les fiches de suivi CZ1 02/009 du 13/03/2002 et CZ2 02/010 du 02/07/2002. Cependant cet écart n'a pas été traité conformément au point 1.4 de la directive DI 55 et au Manuel Qualité du site qui précisent que l'exploitant s'engage à ce que les écarts à caractères génériques soient traités par des Fiches d'Ecart.

A.1 – Je vous demande de vous mettre en conformité sous 1 mois avec votre référentiel en traitant ce dysfonctionnement à l'aide d'une Fiche d'Ecart.

Le Terminal de poche (TDP) est utilisé pour la mise à jour de certains paramètres du Contronic E. A la suite d'un défaut logiciel, la validation des valeurs entrées provoque la perte de l'affichage de la dernière décimale par arrondi de celle-ci. La procédure prévoit que le contrôle des valeurs entrées ne se fasse qu'après cette validation ce qui signifie que le contrôle ne permet pas de garantir la dernière décimale. Il en résulte que la ligne de défense de la saisie par le TDP est moins précise que la ligne de défense de la saisie par téléchargement.

A.2 – Je vous demande de formaliser sous 2 mois un autocontrôle de la saisie des paramètres sur le terminal de poche avant la validation afin de garder la possibilité de vérifier la dernière décimale.

B. Compléments d'information

B.1 – Je vous demande de me faire connaître les critères utilisés pour choisir entre l'entrée des paramètres au TDP ou par téléchargement.

B.2 – Je vous demande également de m'indiquer sous 3 mois les évolutions que vous envisagez d'introduire, le cas échéant, pour ces critères à la suite de l'intégration du lot de modifications EFP ou de l'utilisation de la gestion combustible ALCADÉ.

B.3 – Je vous demande de m'indiquer sous 2 mois quelle est la précision du contrôle de discordance des paramètres concernés.

Lors de l'inspection les inspecteurs ont demandé un état des lieux de l'ensemble des versions logiciels en service sur le contrôle commande des tranches de Chooz B. Il n'a pas été possible d'obtenir de réponse durant l'inspection.

B.4 – Je vous demande de me fournir sous 2 mois la liste des logiciels utilisés sur le contrôle commande des tranches de Chooz B, avec leur numéro de version et leur date de mise en service.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas d'interrupteur d'arrêt automatique (IAA) de rechange en magasin.

Dans une réponse faite après l'inspection vous nous indiquez qu'actuellement, le nombre limité d'appareils sur le parc ne permet pas de créer chaque magasin. A terme, lorsque tous les appareils en cours de révision ou de réparation chez le constructeur seront disponibles, tous les sites devraient pouvoir disposer d'un appareil par paire de tranches en plus du stock UTO. En cas de besoin, un dépannage entre site ou par UTO est toujours possible. Lorsqu'un appareil est défectueux et qu'un rechange n'est pas disponible, il est systématiquement laissé en place en position "ouvert" ce qui va dans le sens de la sûreté.

B.5 – Je vous demande de me préciser sous 2 mois de quel référentiel est issue l'exigence un appareil par paire de tranche en plus du stock UTO et sur quels critères a été fixé ce nombre.

B.6 – Je vous demande de me préciser sous 2 mois à partir de quelle période vous estimez que vous disposerez du nombre requis d'interrupteur d'Arrêt d'Urgence sur le site.

C. Observations

C1 Les inspecteurs notent que depuis peu, les résultats des expertises effectués sur des cartes électroniques reviennent sur le site, néanmoins, en plus du point déjà évoqué en A1, les inspecteurs ont globalement l'impression que le site n'a pas encore une vision globale et claire des écarts survenus sur le contrôle commande des tranches du site.

C2 Lors de la visite de terrain, dans le local SES voie A notamment, les inspecteurs ont constaté la présence de liaisons de continuité de terre et de câbles électriques non fixés sur des cheminements.

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 : A. THIZON