

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : DEP Châlons-n°-0558-2009

Châlons en Champagne, le 22 juillet 2009

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de Production  
d'Electricité de Chooz  
BP 62  
08600 GIVET

**OBJET : Inspection n° INS-2009-EDFCHZ-0017 au CNPE de Chooz**  
"Inspections de chantier en arrêt de tranche"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue par la loi n° 2006-286 du 13 juin 2006, six inspections ont eu lieu les 30 mars, 7, 10 et 22 avril, 10 et 22 juin 2009 au CNPE de Chooz sur le thème « Inspections de chantier en arrêt de tranche ».

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, 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 inspections inopinées des 30 mars, 7, 10 et 22 avril, 10 et 22 juin 2009 sur le site de Chooz avaient pour but le contrôle de la bonne application des principes de sûreté et de radioprotection pour les travaux se déroulant à l'occasion de l'arrêt pour visite décennale (VD1) du réacteur n°2. Une quarantaine de chantiers ont été inspectés.

Les inspecteurs ont constaté des écarts de nature à remettre en cause la qualité des interventions. Que ce soient des conditions de travail inadaptées sur les chantiers ou bien le non respect des exigences de l'assurance de la qualité, ces écarts peuvent compromettre la bonne réalisation des interventions.

Les inspecteurs resteront particulièrement attentifs aux propositions et actions que l'exploitant mettra en place pour le prochain arrêt vis-à-vis des problématiques récurrentes de manque d'éclairage dans le bâtiment réacteur (BR), et de moyens matériels insuffisants sur les chantiers.

Sur l'aspect radioprotection, les inspecteurs relèvent en particulier des écarts sur les sas de confinement, dont la fonction n'est plus convenablement assurée.

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

### Eclairage

Les inspecteurs ont constaté en avril que suite à la coupure de certains tableaux électriques, la luminosité à certains postes de travail et aires de circulation dans le BR était insuffisante.

- le 7 avril, éclairage insuffisant au niveau 17m et notamment sur un chantier de contrôles météorologiques sur RRA 071 VP ;
- le 10 avril, éclairage insuffisant pour consulter les documents sur la table de travail à proximité du chantier GV3.

Outre le fait que les exigences définies dans les articles R.4223-1 à R.4223-6 du code du travail ne sont pas respectées, dans le cas du chantier sur les contrôles météorologiques, le manque de lumière a un impact direct sur la sûreté car il remet en question la qualité de réalisation de l'intervention.

Le présent constat a déjà été effectué lors d'inspections de chantier de la VP10 tr1, or les inspecteurs ne remarquent aucune amélioration vis-à-vis de cette situation.

**A1. Je vous demande, en amont du prochain arrêt, d'établir un plan d'actions visant à définir des parades efficaces par rapport au risque de manque d'éclairage dans le BR.**

**A2. Je vous demande, à partir du prochain arrêt, d'aborder lorsqu'il se présente, au cours de vos réunions hebdomadaires « plan de prévention » ou de toute autre entité similaire de débat avec les prestataires, le risque de perte des sources lumineuses et de mettre en œuvre les parades que vous aurez définies.**

### Radioprotection – tenue des sas

Les inspecteurs ont constaté des écarts sur la tenue des sas de confinement :

- le 7 avril, le sas du chantier RRA 002 VP n'est pas conforme (le déprimogène est à l'arrêt) ;
- ce même jour, le sas du chantier RRA 071 VP ne permet pas d'assurer convenablement le confinement, une des plaques visant à assurer l'étanchéité étant mal fixée et entraînant une ouverture dans ce sas ;
- le 10 avril, au niveau 6.70 m, le sas situé à proximité de 2 RZZ 881 TW est en grand désordre, le sol est jonché de déchets divers

**A3. Je vous demande d'effectuer une surveillance adéquate du montage, du bon fonctionnement et de la propreté des sas de façon à ce qu'ils assurent pleinement leur rôle de confinement dynamique.**

### Assurance de la qualité et la réalisation de la levée des préalables

Les inspecteurs ont relevé plusieurs pratiques douteuses dans l'utilisation des documents de suivi d'intervention (DSI), et dans certains cas des écarts avérés.

- le 30 mars, sur le chantier de dépose des calorifuge, le document présenté aux inspecteurs en guise de visite commune est daté du 4 mars 2009, date à laquelle l'accès au BR était impossible. Ce même jour, sur le chantier de contrôle des supports des tuyauteries RIS, le document de procès-verbal de réalisation de la visite commune n'est pas daté.
- le 7 avril, pour effectuer la maintenance sur l'ébulliomètre, le DSI utilisé par les intervenants est un document relatif à la VP10
- le 10 avril, sur le chantier de remplacement hydraulique de la RRA 12 PO, les intervenants réalisent la remise en place des tuyauteries, dernière étape avant repli de chantier, alors que le chargé de

surveillance n'était pas encore passé pour s'assurer de la conformité des travaux effectués et lever le point d'arrêt au DSI . Le chargé de travaux en question manquait manifestement d'expérience et de compagnonnage pour pouvoir assurer à lui-seul ce poste.

- le 10 juin, l'entreprise intervenant en cas 2 (au sens de la note NT85/114) réalise à la demande du CNPE une nouvelle fois les essais sur les tableaux 6,6 kV de protection de surcharge moteur, cependant elle ne dispose pas de nouveau DSI ou plan qualité pour réaliser cette opération. Ce n'est que suite à la suggestion des inspecteurs, que cette opération de reprise de l'essai est tracée dans la colonne observations du DSI.
- Le 10 juin, le chargé de travaux réalisant le contrôle du coffret électrique permettant la régulation de la résistance chauffante DVN travaille avec des photocopies de PEE.

**A4. Je vous demande de veiller à ce que vos prestataires réalisent les interventions dans le respect des principes d'assurance de la qualité.**

En outre, l'équipe commune ne respecte manifestement pas les exigences de la note technique NT85/114, ni de la procédure P60, lors de la réalisation d'essais de requalification. Ses prestataires travaillent avec des documents de type PEE qui ne permettent pas d'obtenir un niveau d'assurance de la qualité semblable à celui d'un DSI ou d'un plan qualité. Il s'ensuit par exemple que la levée des préalables n'est pas tracée, ce qui constitue une non-conformité.

Cette remarque concernant les pratiques spécifiques des équipes communes a déjà été soulevée dans la lettre de suite des inspections de chantier de la VP 10 de la tranche1. A ce jour l'ASN n'a reçu aucune réponse sur ce point.

**A5. Je vous demande de prendre position sur les pratiques de votre service d'équipe commune et du non respect apparent de la procédure P60 de leur manuel qualité, et d'engager les actions appropriées.**

Surveillance des prestataires exercée par le CEIDRE

Les inspecteurs s'interrogent sur la prise en compte effective de la mission de chargé de surveillance de certains agents appartenant au CEIDRE au vu des observations suivantes :

- le 30 mars, dans le BR, sur le chantier de contrôle des supports RIS par ressuage, les inspecteurs notent que le chargé de surveillance est absent et semble ne se présenter sur le chantier qu'en cas d'appel des intervenants ;
- le 10 avril, il est indiqué aux inspecteurs que le chargé d'affaire CEIDRE réalisant la surveillance du chantier de contrôle des grappes dans le bâtiment combustible (BK) réalise des points d'échanges périodiques avec les prestataires. Néanmoins il ne vient manifestement jamais sur le chantier ;
- le 22 juin, en salle des machines, il est constaté que le DSI pour effectuer des opérations de ressuage comporte des points de convocation notés « Cq » dont aucun n'est contresigné par le CEIDRE. Le chef de chantier ALSTOM ne connaissait pas la signification de ce sigle.

**A6. Je vous demande de veiller à ce que vos services centraux, notamment le CEIDRE, réalisent les actions de surveillance des prestataires dans le respect des règles et prescriptions en vigueur sur le site et en assurant une présence terrain adéquate.**

**B. Compléments d'information**

Déchets BTE

Le 22 juin, les inspecteurs ont procédé à une visite du bâtiment de traitement des effluents (BTE). Ils ont constaté un encombrement important en déchets du local « presse à compacter » QB560 (qu'ils estiment à 50 m3) ainsi que du local QB0521.

**B1. Je vous demande de m'indiquer l'origine de ce chargement anormal (insuffisances de ressources logistiques, matérielles...) et d'affecter des ressources suffisantes pour la gestion des déchets afin de ne pas vous retrouver dans une situation d'engorgement du BTE.**

#### Schéma logique KIC

Le 10 juin, l'équipe de quart de conduite en charge de la réalisation de l'essai de réinjection des effluents BR constate la non-manœuvrabilité en fermeture de la vanne RPE 167 VP. Ce défaut était en réalité dû à une mise au point neutre inappropriée de la vanne, empêchant sa manœuvrabilité depuis la salle de commande. Lors de la phase de diagnostic du défaut, l'équipe de quart s'est penchée sur le schéma de traitement logique PB-17 RPE 405 CL-S émis par le CNEN. A la surprise des agents EDF et des inspecteurs, il a été constaté que ce schéma était erroné.

**B2. Je vous demande de m'indiquer, après enquête auprès des utilisateurs de ces schémas (conduite, automaticiens...), si d'autres constatations d'erreurs se sont déjà produites depuis 2008 ou bien s'il s'agit selon vous d'un constat isolé. Vous me ferez également parvenir une copie de la page corrigée par le CNEN.**

#### Moyens matériels

Les inspecteurs ont constaté sur divers chantiers qu'ils ont inspectés une pénurie importante en moyens matériels :

- radiamètres (inspections des 30 mars et 7 avril)
- escabeaux (inspection du 30 mars)
- boîtiers de protection pour matériel sensible (inspection du 30 mars)
- consommables (inspections des 7 et 10 avril) : bouteille d'air, dégraissant
- pièces de rechanges (inspection du 7 avril)

**B3. Je vous demande de m'indiquer, parmi les constats de manque de moyen matériel cités ci-dessus, lesquels sont de la responsabilité de vos services centraux, et lesquelles sont de la responsabilité site. Vous m'indiquerez également dans les deux cas quels sont les plans d'actions prévus contre ces désagréments.**

#### Propreté

Le 22 avril, les inspecteurs ont constaté une fuite d'huile ainsi que des traces de bore sur la pompe RIS 42 PO. Une demande d'intervention (DI) rattachée au projet OEEI a été émise. Ils ont également constaté la présence de deux autres DI de type OEEI sur EAS 16 SP et PTR 12 MN émises depuis plus d'un an.

Les inspecteurs constatent que le délai de traitement de ces DI émises dans le cadre du projet OEEI est excessivement long. Ils ont relevé une situation analogue sur la tranche 1 lors de l'inspection du 6 mars 2009.

**B4. Je vous demande de me communiquer le compte-rendu d'intervention pour chacune de ces DI.**

### **C. Observations**

#### **C1. BOA**

Le 10 avril, les câbles de type BOA allant de APG 24 VL aux coffrets APG 224 & 324 présentent des traces de pliures excessives. Des prestataires transportent des échelles et des éléments d'échafaudages, et circulent à proximité de ce matériel fragile.

Le 7 juillet, tranche en API, vous informez l'ASN de la pose d'un événement fortuit de groupe 1 sous couvert du doute à terme afin de remplacer un BOA ayant subi des dégradations similaires sur RCV 289 VP.

## **C2. Radioprotection**

En plus des écarts relatifs aux sas de confinement, quelques situations anormales en vertu des principes généraux de radioprotection ont été relevées par les inspecteurs :

- le 30 mars, un pupitre ALARA n'est pas cadenassé ;
- le 7 avril, deux des trois intervenants prenaient de la dose inutilement au poste de tir radio ;
- des chargés de travaux n'ont pas réalisé leur mesure de débit de dose à la prise du poste, soit volontairement, soit par manque de radiamètres au magasin.

## **C3. Organigrammes**

Sur quelques-uns des chantiers inspectés, il n'y avait pas d'organigramme à disposition immédiate des inspecteurs leur permettant d'identifier les différents intervenants.

## **C4. Analyses de risques**

Sur quelques-uns des chantiers inspectés, les analyses de risque sont inexploitable pour les intervenants car elles recensent une multitude de risques sans mettre en avant une hiérarchisation permettant de distinguer lesquels sont les plus importants vis-à-vis du chantier.

## **C5. Déchets BAN à 22m**

Les inspecteurs relèvent une situation acceptable dans la gestion des déchets au niveau du BAN 22m. Cependant ce résultat semble reposer principalement sur les efforts effectués par le surveillant en charge du tri des déchets ; les inspecteurs constatent que les moyens mis à sa disposition pour lui permettre d'accomplir sa mission sont limités au vu des observations suivantes : pannes d'ascenseur, dépôt de déchets par les prestataires à des endroits inappropriés dès que le surveillant s'absente.

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 amenés 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