



**CHAMPAGNE-ARDENNE**  
**Division de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection**  
**2, rue Grenet Tellier**  
**51038 CHALONS-en-CHAMPAGNE**

**Division de**  
**Châlons-en-Champagne**

Châlons, le 18 juillet 2005

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

**OBJET : Inspection n°INS-2005-EDFCHZ-0022 au CNPE de Chooz**  
**"Inspections de chantiers"**

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, des inspections ont eu lieu les 20 avril, 4 et 11 mai 2005 au CNPE de Chooz sur le thème «Inspection de chantiers».

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 inspections des 20 avril, 4 et 11 mai 2005 avaient pour objet l'examen des chantiers en cours à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible de la tranche 2 qui s'est déroulé du 15 avril au 20 juin 2005. Dix-huit chantiers divers ont été inspectés. Pour chaque chantier, les inspecteurs se sont intéressés à la préparation des interventions et aux interventions proprement dites, à la propreté des chantiers, à la gestion des déchets, à la surveillance des prestataires, à la radioprotection et à la sécurité des travailleurs.

Les inspecteurs ont également assisté à réalisation par le Bureau Véritas de visites de requalification des tuyauteries vapeur du circuit secondaire.

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart important pouvant remettre en cause la sûreté de l'installation. Ils ont toutefois relevé un certain nombre d'écarts portant sur la qualité des dossiers d'intervention, sur la préparation des chantiers, et sur la tenue de ceux-ci.

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

Lors de l'intervention de repose du calorifuge sur la ligne RRA002, les conditions de propreté radiologique et de radioprotection n'étaient pas réunies :

- le chantier précédent n'avait pas été correctement replié (des restes de flexibles et de toiles en vinyle jonchaient le sol),
- les conditions d'accès n'étaient pas définies (les intervenants portaient des sur-tenues car ils soupçonnaient une possibilité de contamination),
- aucun saut de zone n'était identifié malgré la suspicion d'une contamination du local,
- les intervenants ne possédaient pas de sacs de déchets et ces derniers étaient posés à même le sol,
- une quantité non négligeable d'eau souillait le sol du local.

Par ailleurs, sur le chantier de remplacement du robinet 2RCV909VP, l'intervenant était sur le point de découper la tuyauterie alors que l'état des lieux prévu sur le plan de qualité n'était pas réalisé, et que les protections contre les projections de métal en fusion ne permettaient pas d'éviter complètement celles-ci.

**A.1. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que de tels écarts ne se reproduisent plus. En outre, je vous demande de m'exposer votre politique en matière d'ouverture de chantier et de vérifications préalables aux démarrages de ceux-ci par vos services. Vous ferez de même pour les replis de chantier et les vérifications de la conformité de ceux-ci.**

Sur plusieurs chantiers, les inspecteurs ont noté que les analyses de risques (ADR) n'étaient pas validées par le Service Prévention des Risques, ce qui est pourtant un préalable au démarrage des chantiers.

Sur le chantier de ressuage des supports du Générateur de Vapeur n°4, le risque de chute dans les trémies de passage des tuyauteries, et dans l'interstice entre le caillebotis et le GV n'a pas été identifié, et les parades associées n'ont donc pas été définies.

**A.2. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que tous les risques inhérents à un chantier soient pris en compte dans l'analyse de risque. Vous préciserez les modalités de validation de cette dernière avec les prestataires.**

Les inspecteurs ont noté, sur le chantier de réalisation de l'essai périodique de mesures vibratoires des pompes 2RIS052PO et 2RIS032PO, que les opérateurs intervenaient dans des conditions de bruit important. Les intervenants portaient d'ailleurs, à bon escient, des casques de protection auditive.

Or, aucune analyse de risque n'était présente sur ce chantier, et il n'a donc pas été possible de vérifier la mise en œuvre de parades associées aux risques identifiés, notamment celles concernant l'impossibilité pour les intervenants d'entendre une alarme éventuelle (incendie ou autre).

De plus, le prévisionnel dosimétrique de l'intervention n'était pas présent sur le chantier.

**A.3. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin qu'une telle situation ne se reproduise plus. Vous me transmettez de plus l'analyse de risque associée au chantier de réalisation de l'essai périodique de mesure vibratoire sur les pompes 2RIS032 et 052 PO.**

Sur le chantier de dépose du calorifuge du support de la tuyauterie RCV208TY, les habilitations des intervenants contenues dans le dossier d'intervention n'étaient pas à jour (les habilitations à jour étaient conservées dans le bungalow mis à disposition du prestataire, en dehors du bâtiment).

Les inspecteurs ont également relevé des incohérences documentaires dans le dossier d'intervention concernant le remplacement du robinet 2RCV909VP, notamment il a été présenté une procédure de soudage de matériaux en acier non allié avec métal d'apport correspondant, alors que le robinet et la tuyauterie sur lequel il se raccorde sont en acier inoxydable austénitique.

Cette procédure de soudage prévoyait d'ailleurs une température entre passes de 250°C, alors que la qualification avait été effectuée avec une température maximale entre passes de 190°C (paramètre essentiel d'une qualification de mode opératoire de soudage suivant RCC-M 2000).

Le lot du métal d'apport présent sur le chantier ne correspondait pas au certificat intégré dans le dossier d'intervention.

De tels écarts auraient dû être détectés avant la mise en œuvre de ces interventions.

**A.4. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin de vous assurer que les dossiers d'intervention présents sur les chantiers sont conformes à l'attendu.**

**A.5. Je vous demande notamment de veillez à ce que les chargés de surveillance affectés à des interventions comprenant des opérations de soudage soient vigilants sur l'adéquation des modes opératoires de soudage avec ce qui doit être réalisé.**

## **B. Compléments d'information**

Sur le chantier de remplacement du robinet 2RCV909VP, le prévisionnel dosimétrique n'était pas intégré au dossier d'intervention, et les intervenants ne connaissaient pas la dose prévisionnelle maximum qu'ils étaient susceptibles d'intégrer.

**B.1. Je vous demande de m'informer des mesures que vous comptez prendre afin que les intervenants possèdent et connaissent leurs prévisionnels dosimétriques.**

## **C. Observations**

Les inspecteurs ont noté une présence importante d'eau et de graisse au sol dans le local LC0505.

Le balisage du chantier 2ADG001DZ, en salle des machines, avait été en partie arraché, et ne faisait donc plus son office.

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