



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
POITOU-CHARENTES**

**DIVISION DE BORDEAUX**

Référence : DEP-DSNR BORDEAUX-0894-2006

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

**BP n° 64  
86320 Civaux**

Bordeaux, le 27 juin 2006

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité de Civaux  
Inspection INS-2006-EDFCIV-0006 du 22 mai 2006 – (RRI RRA SEC)

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 courante a eu lieu le 22 mai 2006 au centre nucléaire de production d'électricité de Civaux sur le thème "Maintenance et exploitation des systèmes RRA-RRI -SEC".

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 22 mai 2006 a été consacrée à l'examen de l'organisation du site, des programmes de maintenance, de la réalisation des essais périodiques, de l'intégration de modifications impactant les systèmes de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA), de réfrigération intermédiaire (RRI) et d'eau brute secourue (SEC). Au cours de la visite de terrain, l'équipe d'inspection s'est rendue dans les locaux des pompes SEC.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de référentiel formalisé pour les opérations de maintenance du système SEC. Cette absence de référentiel formalisé conduit à des difficultés en matière de suivi des interventions et de vérification du respect des périodicités d'interventions. Un constat a été dressé concernant ce défaut de qualité de suivi du programme de maintenance sur le circuit SEC.

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

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait pas de note d'ingénierie relative à la définition des opérations de maintenance préventive sur les matériels importants pour la sûreté (IPS) du circuit SEC. Seule une base informatique (PROSUR) est utilisée pour programmer les opérations de maintenance sur ce circuit. Ce fichier, qui présente les opérations de maintenance à réaliser et leur périodicité, a été créé sur la base des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) des paliers 900 et 1300, mais sans intégrer les évolutions de ces PBMP via leurs révisions et fiches d'amendement. Les inspecteurs considèrent qu'étant donné que votre programme de maintenance sur le système SEC est élaboré à partir des PBMP 900 et 1300, toute évolution de ces derniers doit être prise en compte dans votre programme de maintenance.

Les inspecteurs ont également constaté que toutes les activités de maintenance programmées sur le système SEC figurant dans PROSUR n'étaient pas systématiquement réalisées. Vos représentants ont précisé qu'effectivement certaines activités avaient été modifiées sans mise à jour de la base PROSUR. Cette situation ne permet d'avoir une vision globale des opérations réellement réalisées sur le système SEC et de leur périodicité.

**A1. Je vous demande de mettre en œuvre un programme de maintenance préventive sur le circuit SEC, rédigé et suivi conformément aux dispositions prévues dans l'arrêté qualité du 10 août 1984.**

Les relevés d'essais périodiques du circuit RRA de 2005 (1 EP 3 RRA S24) montrent que vos équipes rencontrent des difficultés lors de la réalisation des essais périodiques d'étanchéité des vannes RRA/RCP, en particulier pour les vannes RRA 13 VP et RRA 14 VP. Dans les conditions de réalisation prévues pour l'essai, la dépressurisation attendue du circuit RRA après son isolement du circuit primaire n'a pas eu lieu alors qu'elle est requise pour conclure sur l'étanchéité de ces vannes. Les opérateurs ont dû adapter le mode opératoire prévu par la règle d'essai et mener des investigations complémentaires afin de vérifier le respect du critère d'essai périodique d'étanchéité de ces vannes.

Les inspecteurs ont relevé que pour le même essai périodique (1 EP 3 RRA S14) et le même constat (absence de dépressurisation), l'équipe qui avait réalisé l'essai en 2004 n'avait pas mené d'investigations complémentaires et avait immédiatement conclu au respect du critère attendu. Cette situation met en évidence des pratiques et des perceptions différentes entre équipes.

**A2. Je vous demande de solliciter vos services centraux afin que les modes opératoires préconisés dans la règle d'essais périodiques permettent une réalisation satisfaisante de ces essais. Je vous demande également d'homogénéiser les pratiques entre équipes en matière de validation du respect des critères attendus lors des essais périodiques.**

Les inspecteurs ont relevé une corrosion importante sur une bride de la pompe SEC 004 PO dans les locaux de la voie B tranche 1.

**A3. Je vous demande de me préciser l'origine de cette corrosion et de ramener ce matériel dans un état satisfaisant.**

Suite à la dernière opération de maintenance sur la vanne RRA 14 VP, vous avez constaté lors de la repose de la tête de vanne qu'il était nécessaire de changer le boa de sa connectique classée K1, sans effectuer de demande d'intervention permettant de tracer la réalisation effective de l'intervention.

**A4. Je vous demande de veiller à la traçabilité de vos interventions sur les matériels IPS.**

## **B. Compléments d'information**

Les gammes d'essais périodiques demandent de vérifier que l'ouverture en position intermédiaire des vannes réglantes du débit dans les échangeurs RRA est comprise entre 31% et 37% de leur course. Il apparaît dans vos relevés d'essais périodiques de 2005 que la vanne RRA 72 VP de la tranche 1 présente une position intermédiaire entre 60% et 70 % de sa course sans que vos services aient pu en expliquer la cause durant l'inspection.

**B1. Je vous demande de m'expliquer l'origine de cette singularité de fonctionnement et d'en analyser les conséquences éventuelles sur la sûreté.**

Le CNPE a engagé un programme de maintenance par appareils témoins sur les pompes des circuits SEC et RRI. Vos services n'ont cependant pas pu me présenter les critères retenus par le site pour définir les pompes témoins sur ces circuits.

**B2. Je vous demande de me préciser les critères de choix des pompes témoins retenues.**

Les inspecteurs ont noté la présence de dépôts calcaires résultant d'infiltrations d'eau au niveau du génie civil du local des pompes SEC de la voie B de la tranche 1.

**B3. Je vous demande de me préciser l'origine de ces infiltrations et de m'indiquer les actions que vous allez engager afin de remédier à cette situation.**

Le procès verbal d'expertise relatif au contrôle de la vanne d'isolement de la pompe 1 RRA 011 PO précise une valeur relevée pour les tours de garde de 32 tours/seconde pour une valeur attendue de 4 tours/seconde.

**B4. Je vous demande de m'expliquer l'écart entre la valeur attendue et la valeur relevée et de m'indiquer si des actions correctives ont été engagées.**

## **C. Observations**

Néant.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera 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, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le directeur régional, et par délégation,  
le chef de la division de la sûreté nucléaire  
et de la radioprotection

SIGNE

Julien COLLET