



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

**Division de Bordeaux**

Référence : 5000C-2002-3056

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux  
BP n° 64  
86320 Civaux

Bordeaux, le 30 septembre 2002

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Centre nucléaire de production d'électricité de Civaux.  
Inspection n° 2002-19007 du 11/09/2002 (Alimentation en électricité et air).

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, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection a eu lieu le 11 septembre 2002 au CNPE de Civaux sur le thème des alimentations en électricité et air des systèmes importants pour la sûreté.

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**

Après un rappel de l'organisation du site pour appliquer les programmes de surveillance et les décliner dans les services, l'inspection a porté sur l'examen des systèmes électriques LCA, LBA (batteries au plomb calcium), LCB et LBB (batteries au nickel cadmium) ainsi que des systèmes de production et distribution en air comprimé (SAP et SAR), en termes d'exploitation, essais périodiques et maintenance. L'équipe d'inspection a également examiné les événements récents survenus sur ces systèmes élémentaires, ainsi que les modifications importantes apportées.

Enfin, une visite de terrain a été effectuée dans les locaux électriques afin d'observer les batteries nickel cadmium et plomb calcium ainsi que les tableaux électriques 6.6 kV.

L'appréciation globale de l'inspection est mitigée. Concernant la maintenance préventive, l'équipe d'inspection a pu remarquer que les programmes de base de maintenance préventive approuvés sont rares, tant pour les batteries que pour les systèmes de production et de distribution d'air comprimé: un seul PBMP pour les batteries nickel cadmium, le reste de la maintenance préventive s'effectuant au travers de programmes de surveillance élaborés sur la base des programmes de surveillance d'autres paliers équipés de matériels similaires.

L'inspection a donné lieu à un constat d'écart notable pour non respect d'une prescription du PBMP 1400 AM 775 03 indice 00 concernant les batteries d'accumulateurs électriques au nickel cadmium.

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

Le PBMP 1400 AM 775 03 indice 00 contient un test de décharge à courant constant au courant maximal d'utilisation qui

permet non seulement de maintenir en bon état la batterie mais aussi de vérifier son aptitude au service escompté pour une nouvelle période d'exploitation à partir de la tension mesurée aux bornes de la batterie:

- d'une part en la comparant à un seuil de tension ;
- d'autre part en analysant l'évolution de la courbe de décharge au cours des essais successifs.

Les inspecteurs ont pu constater que dans la gamme d'intervention, l'opérateur contrôle bien après une heure de décharge au courant maximal d'utilisation que la tension de la batterie est supérieure au critère. En revanche, l'analyse de l'évolution de la courbe de décharge au cours des essais successifs n'est pas effectuée. Cette analyse n'est d'ailleurs pas demandée dans la gamme d'intervention alors qu'elle est prescrite au titre du PBMP 1400 AM 775 03.

**A.1. Je vous demande de faire apparaître dans la gamme d'intervention correspondant au PBMP 1400 AM 775 03 l'analyse de l'évolution de la courbe de décharge au cours des essais successifs et de veiller à ce que cette analyse soit effectuée à partir du prochain test de décharge à courant constant au courant maximal d'utilisation.**

Lors de l'examen de la gamme d'EP 3 SAR S93 de "mesure du taux de dépressurisation du ballon SAR 021 BA et contrôle d'étanchéité et de manœuvrabilité des clapets SAR 454 et 455 VA" du 04/09/01 en tranche 1, les inspecteurs ont constaté qu'un critère RGE A de pression ne faisait pas apparaître de tolérance quant à son acceptabilité. Il s'agit de "vérifier la stabilisation de la pression lue sur le manomètre en aval de SAR 477 VA, par ouverture automatique du détendeur SAR 457 VA": cette pression doit être égale à une certaine valeur sans qu'il n'y ait d'intervalle de tolérance pour la valeur à atteindre correspondant à l'incertitude de la valeur mesurée.

**A.2. Je vous demande de calculer l'incertitude sur le manomètre en question et d'en déduire un critère de pression cohérent à satisfaire. Vous corrigerez ensuite la gamme d'essai périodique EP 3 SAR S 93 en faisant apparaître le nouveau critère à satisfaire.**

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont pu remarquer que la plupart des armoires électriques devant être fermées à clef n'étaient pas verrouillées. Or, cela est demandé en vue d'un respect des performances en cas de séisme.

**A.3. Je vous demande de vous positionner sur la démarche que vous comptez mettre en œuvre afin de faire respecter la fermeture à clef de ces armoires.**

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont noté qu'au niveau des gammes d'opérations périodiques de maintenance, l'acceptabilité des critères n'est pas toujours suffisamment claire, ce qui rend difficile la mise en évidence du critère "satisfait" ou non de l'essai périodique.

**C.1. Je vous demande les moyens que vous comptez mettre en œuvre afin d'améliorer la lisibilité du support des opérateurs pour les " essais périodiques maintenance".**

\* \* \*

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 le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

SIGNE

D. Fauvre