

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

Référence : DEP-DSNR BORDEAUX-0118-2007

**BP n° 64  
86320 Civaux**

Bordeaux, le 15 février 2007

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité de Civaux  
Inspection INS-2007-EDFCIV-0009 du 25/01/2007 – Séisme

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 25 janvier 2007 au centre nucléaire de production d'électricité de Civaux sur le thème "séisme".

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 25 janvier 2007 portait sur le thème du séisme. Les inspecteurs ont procédé à l'examen de l'organisation mise en place pour faire face à un éventuel séisme. Ils ont vérifié les conditions d'exploitation et de maintenance de l'instrumentation sismique. La prise en compte de l'aspect séisme-événement dans les pratiques d'exploitation et de maintenance des matériels importants pour la sûreté a également fait l'objet de vérifications. La salle de commande du réacteur n°1, le local abritant la baie de surveillance de l'instrumentation sismique et le local de la bache PTR du réacteur n°1 ont fait l'objet d'une visite.

Les inspecteurs considèrent que la prise en compte du thème « séisme » sur le site n'est pas satisfaisante. L'absence d'identification des responsabilités sur ce thème a conduit à ne pas respecter certaines prescriptions de la règle fondamentale de sûreté (règle n°I.3.b) relative à l'instrumentation sismique.

Des améliorations sont également attendues en matière de connaissance du matériel relatif à l'instrumentation sismique. Le site devra assurer un contrôle et un suivi plus rigoureux des opérations de maintenance réalisée sur ce matériel par une entreprise prestataire.

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

La note d'étude référencée ENGSGC050544 indice A rédigée par vos services centraux décline les exigences de la Règle Fondamentale de Sûreté (RFS) n°I.3.b relative à l'instrumentation sismique des réacteurs à eau pressurisée. Les inspecteurs ont constaté que cette note ainsi que la RFS n'avait pas été prise en compte de manière satisfaisante dans les consignes d'exploitation. Les principaux écarts relevés sont :

- impossibilité de réaliser une analyse temps réel du niveau de séisme atteint en cas d'alarme (connaissance insuffisante du matériel),
- notion de séisme ressenti non intégrée dans les consignes de conduite,
- absence d'identification des matériels et structures sensibles devant faire l'objet d'une vérification en cas de dépassement du seuil de 0,01g,
- possibilité de passage en état de repli en fonction du niveau de séisme atteint non identifiée.

**A1. Je vous demande de mettre en place une organisation et des consignes permettant de respecter les exigences de la RFS I.3.b et d'intégrer les recommandations de la note d'étude nationale ENGSGC050544 indice A relative à l'instrumentation sismique.**

La fiche d'alarme 1 EAU 900 KA prévoit en cas de déclenchement réel de l'instrumentation sismique l'appel du service SC3M (Structure Commune Modification Maintenance et Multiservices). Les inspecteurs ont noté que ce service ne réalisait pas d'astreinte et qu'en conséquence la fiche d'alarme n'était pas applicable hors heures ouvrables.

**A2. Je vous demande de modifier votre fiche d'alarme 1 EAU 900 KA de manière à prendre en compte l'organisation des différents services du site.**

Les inspecteurs ont constaté que la périodicité de réalisation des opérations de maintenance avait été modifiée à la suite du réindiaçage du programme local de maintenance préventive (PLMP) du système EAU (instrumentation sismique). Cette périodicité passe de « à chaque arrêt » à « tous les deux cycles ». En pratique il a été précisé que la périodicité est maintenue « à chaque arrêt ». Les inspecteurs ont noté qu'une périodicité d'ordre annuel était préconisée par vos services centraux (note d'étude ENGSGC050544 indice A).

**A3. Je vous demande de mettre à jour le PLMP du système EAU de manière à prendre en compte la périodicité réellement retenue pour la réalisation des opérations de maintenance sur ce système.**

Les opérations de maintenance sur le système EAU sont réalisées par un prestataire. Les inspecteurs ont consulté les rapports de fin d'intervention des opérations de maintenance réalisées en 2005 et 2006. Pour l'intervention réalisée en 2006, il a été constaté l'absence de certains relevés de tension. Cet écart n'a pas été identifié par le contrôle de second niveau réalisé par le site à l'issue de la prestation.

De plus, l'analyse du rapport de fin d'intervention délivré par le prestataire ne permet pas de s'assurer de la réalisation de toutes les opérations imposées par le cahier spécifique des clauses techniques (CSCT) « Prestation de maintenance du système EAU sismique » (D5057/ACH/NT/00/12 indice 4). Il n'a pas pu être démontré que le prestataire avait bien effectué toutes les opérations demandées par ce CSCT. Une demande d'action corrective avait déjà été formulée lors de l'inspection du 25 février 2003 sur le même thème.

**A4. Je vous demande de renforcer le contrôle de second niveau des opérations de maintenance réalisées sur le système EAU.**

**A5. Je vous demande de vous assurer de la délivrance d'un rapport de fin d'intervention suffisamment complet par votre prestataire de manière à pouvoir vérifier que l'ensemble des contrôles demandés par votre CSCT est bien réalisé et ainsi vous permettre de mener un contrôle de second niveau efficace.**

Les inspecteurs ont noté que le système EAU fonctionnait en mode dégradé depuis plusieurs mois. Le jour de l'inspection, trois axes de mesure étaient inhibés (1 sur l'accéléromètre du plancher du bâtiment réacteur et 2 sur l'accéléromètre champ libre). Le lecteur DAT du centralisateur est également hors service depuis plusieurs mois. Les inspecteurs ont bien noté qu'une modification sur le matériel était prévue. Toutefois ce fonctionnement en mode dégradé n'est pas satisfaisant.

**A6. Je vous demande de mettre en place les actions correctives nécessaires de manière à retrouver une situation de fonctionnement normal de l'instrumentation sismique.**

## **B. Compléments d'information**

Vous avez déclaré un événement significatif le 10 octobre 2006 à la suite de l'identification d'un défaut de qualification au séisme des cadres azote du circuit autonome d'arrosage JPI de protection incendie des pompes primaires (GMPP). Après investigations complémentaires, il semblerait que la tenue au séisme des cadres azote soit assurée, ce qui annulerait votre déclaration d'événement significatif.

**B1. Je vous demande de me tenir informé des conclusions de vos investigations permettant de justifier la tenue au séisme des cadres azote du circuit JPI.**

Vous avez rencontré des difficultés dans l'application de la Disposition Transitoire 206 indice 0 « Maintenance de la précontrainte des ancrages des bâches PTR N4 » à la suite du grippage de certains écrous des tirants antisismiques de la bâche PTR du réacteur n°1. Les inspecteurs ont noté que des actions correctives étaient en cours.

**B2. Je vous demande de me tenir informé du solde de la problématique de grippage de certains écrous des tirants antisismiques de la bâche PTR du réacteur n°1 et des éventuelles autres difficultés que vous auriez rencontrées.**

Vos représentants ont précisé que, dans le cadre de la prise en compte du séisme événement, une identification des couples agresseurs/agressés avait été réalisé et une note de synthèse émise par vos services centraux (CNEN).

**B3. Je vous demande de me faire parvenir cette note.**

### **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 le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le délégué territorial, et par délégation,  
le chef de la division

SIGNE

Julien COLLET