



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

DIVISION DE BORDEAUX

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP n° 64
86320 Civaux**

Bordeaux, le 24 janvier 2006

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité de Civaux
Inspection INS-2005-EDFCIV-0001 du 10 novembre 2005 - RIC / RPN

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 10 novembre 2005 au centre nucléaire de production d'électricité de Civaux sur le thème "surveillance et exploitation des systèmes RIC et RPN".

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 10 novembre 2005 portait sur la première barrière et avait principalement pour but d'examiner la maîtrise du CNPE de Civaux lors de la réalisation des essais physiques de redémarrage et la surveillance effectuée par les opérateurs sur les paramètres représentatifs de l'état du cœur du réacteur. Les inspecteurs ont également examiné les pratiques du CNPE en matière de contrôle des dossiers spécifiques de sûreté de la recharge. Dans ce cadre, les inspecteurs ont analysé les résultats de la dernière campagne d'essais physiques, menée lors du redémarrage du réacteur n°2, et examiné l'organisation du CNPE en ce qui concerne le suivi des formations, compétences et habilitations des différents acteurs.

Les inspecteurs portent une appréciation globalement mitigée, notamment pour ce qui est du traitement et du contrôle des essais physiques en terme d'organisation, de formation et de gestion des compétences. Plusieurs écarts ont été identifiés lors de la réalisation et du contrôle des résultats issus des essais physiques au redémarrage.

Les inspecteurs ont noté qu'un effort de formalisation des pratiques en matière de prise en compte des réglages sensibles devait être entrepris notamment par la création d'une nouvelle formation.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné les notes d'organisation, d'application et les notes techniques concernant les essais physiques au redémarrage et le contrôle des dossiers spécifiques de sûreté de la recharge (DSS). Cette examen a abouti à plusieurs remarques et commentaires :

- La note d'application « fonctionnement en cuve » (ref. D5057/CMB/NA/19/4 ind 3) fait notamment référence à un « appui essais physiques » correspondant à un ingénieur cadre du service IAE sans plus de précision. Parallèlement, la note « organisation du service IAE – répartition des missions » (ref. D5057/ORE/NOE/15 ind 3) qui récapitule l'ensemble des missions associées aux différents postes, ne fait plus apparaître cet « appui essais physiques IAE » et ne précise pas les missions attribuées aux ingénieurs (paragraphe 3.3).

A1. Je vous demande de mettre en cohérence ces deux notes en précisant d'une part les missions des ingénieurs, et d'autre part le profil associé à l'appui essais physiques, notamment en terme de compétences et de formation.

- La note technique « contrôles des données des recharges » (ref. D5057/CMB/NT/3 ind 1) présente les points de contrôle à effectuer sur les documents transmis par l'UNIFE BC. Les inspecteurs ont noté que la trame vierge contenant ces points de contrôle était erronée (cf. CR de la recharge CV106).

A2. Je vous demande de corriger et de me transmettre cette note avant toute nouvelle utilisation.

- La note d'application « habilitations des agents du service ingénierie » (ref. D5057/HAB/NA/3/2 ind 6) décrit de façon générale les compétences associées aux différents acteurs du service ingénierie sans préciser l'existence de compétences spécifiques associées aux métiers. Les inspecteurs se sont interrogés sur l'existence et le suivi des compétences spécifiques associées aux différents métiers, notamment concernant le service ingénierie. De manière générale, les inspecteurs ont constaté que votre organisation ne présente aucune formalisation des compétences requises pour chaque poste et/ou activité. Il paraît, en conséquence, difficile de vérifier que les agents effectuant ces activités aient les compétences requises.

A3. Je vous demande donc, au titre de l'arrêté qualité du 10 août 1884, de formaliser de façon précise, pour l'ensemble des acteurs concernés par les essais physiques de redémarrage et le contrôle des DSS, les missions, les compétences spécifiques et obligatoires, et les habilitations de chacun des acteurs concernés. Vous me transmettez un échéancier adapté en mentionnant l'ensemble des notes impactées.

Le Plan Qualité Sûreté (PQS n°OI N0164829/N0153201 ind 1) décrit l'ensemble des opérations menées par les différents services entre la divergence du réacteur et sa mise à disposition du réseau. L'examen de ce plan a mis en évidence, au point 80, un changement de la carte ARC 100 du réactimètre numérique utilisé pendant la réalisation des essais physiques de redémarrage. Ce changement de carte a interrompu la surveillance par les opérateurs des paramètres représentatifs de l'état du cœur du réacteur durant 30 minutes. De plus, cet examen a permis de constater qu'aucune vérification de l'état du matériel n'avait été tracée avant la remise en fonctionnement de celui-ci et la reprise des essais physiques. Je vous rappelle que les résultats issus des essais physiques de redémarrage permettent de valider le nouveau cœur afin de respecter les études de sûreté pour l'ensemble du cycle à venir. Je vous rappelle également que ce réactimètre numérique est le seul appareil permettant d'acquies les données destinées à vérifier ces critères.

A4. Je vous demande de me transmettre une analyse de sûreté définissant l'ensemble des moyens mis en œuvre afin de conserver la surveillance des paramètres représentatifs de l'état du cœur du réacteur lors du changement de carte ayant conduit à l'indisponibilité ponctuelle de votre réactimètre.

A5. Etant donné le caractère répétitif de cette défaillance, je vous demande de mettre en place une procédure permettant d'effectuer ce changement de carte en conservant un niveau de sûreté équivalent. Vous préciserez notamment les moyens à mettre en œuvre afin, d'une part, de conserver une surveillance continue des paramètres représentatifs de l'état du cœur, et d'autre part, de poursuivre les essais physiques de redémarrage avec un réactimètre qualifié intrinsèquement et fonctionnellement.

Lors de l'examen de l'ensemble des résultats des essais physiques de redémarrage, les inspecteurs ont constaté que l'acquisition et le dépouillement étaient effectués avec un réactimètre numérique non qualifié pour le dépouillement.

A6. Je vous demande de vérifier les résultats obtenus par le réactimètre, de façon manuelle, à la fin de chaque essai, afin d'en valider le résultat.

Par ailleurs, un double contrôle doit être effectué pour chacun des essais afin d'éliminer toute erreur d'interprétation des différents graphiques. Pour cela, vous avez présenté aux inspecteurs différentes copies d'écran ou données mises en forme par le logiciel Excel (notamment pour le coefficient isotherme toutes barres hautes) justifiant ce double contrôle. Après analyse, il est apparu, d'une part, que ces données, notamment pour la détermination du coefficient isotherme, ne correspondaient pas toujours à celle utilisées par le réactimètre, et d'autre part, que les copies d'écran transmises étaient difficilement exploitables. J'estime, compte tenu de ces éléments, que la traçabilité de votre double contrôle n'est pas acquise. Je vous rappelle que ces remarques vous ont déjà été faites lors de précédentes inspections (inspection n°2002-19002 du 21/03/02 question 1 et inspection n°2004-EDFCIV-0004 du 8/09/04 question 1). Cette situation n'est pas acceptable.

A7. Je vous demande de mettre immédiatement en œuvre un plan d'action, que vous me transmettez, afin d'effectuer et de tracer ce double contrôle sur les résultats issus du dépouillement manuel.

B. Compléments d'information

Lors de l'examen de la gamme relative à l'essai « mesure du coefficient alpha iso en configuration TBH » et des enregistrements associés, les inspecteurs ont mis en évidence que le suivi des conditions de stabilité a été interrompu 2 heures avant la réalisation de l'essai. Je vous rappelle que cet essai valide le seul critère de sûreté des essais physiques de redémarrage.

B1. Je vous demande de vous positionner sur les conséquences du non respect de ces conditions de stabilité plusieurs heures avant la réalisation de cet essai. Vous démontrerez notamment que les variations présentes durant ces 2 heures ont un impact négligeable sur le résultat obtenu. Dans le cas contraire vous présenterez un argumentaire permettant de valider le respect de ce critère de sûreté.

C. Observations

Les inspecteurs ont examinés, par sondage, les plans individuels de formation des équipes présentes lors de la réalisation des derniers essais physiques de redémarrage. Ils ont noté que les dernières attestations de stage dataient du mois de mars.

C1. Je vous demande de mettre à jour les plans individuels de formation des équipes mentionnées.

* * *

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