



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
MIDI-PYRENES**



DIVISION DE BORDEAUX

**Monsieur le directeur du CNPE de
Golfech**

**B. P. n° 24
82401 Valence d'Agen CEDEX**

Bordeaux, le 14 juin 2005

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité de Golfech
Inspection n° INS-2005-EDFGOL-0005 du 02 juin 2005 (criticité-RIC)

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 1er décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante a eu lieu le 02 juin 2005 au CNPE de Golfech sur le thème "criticité-RIC".

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 a porté sur la criticité, notamment lors des opérations de déchargement et de rechargement du cœur, et sur le système RIC (instrumentation du cœur) utilisé pour les mesures du flux neutronique et des températures du cœur du réacteur.

Les inspecteurs ont décliné l'organisation du site sur les deux thèmes, la formation et les habilitations des opérateurs ainsi que le référentiel applicable. Pour le système RIC, ils ont examiné des gammes d'essais périodiques, un rapport d'expertise d'une société prestataire en maintenance, des fiches d'écarts et la prise en compte des prescriptions applicables en matière de réglages sensibles sur ces matériels.

L'inspection est globalement satisfaisante sur les deux thèmes avec une bonne maîtrise des intervenants en particulier sur la criticité et les essais périodiques associés. Sur la maintenance du RIC, les inspecteurs ont relevé un écart notable concernant l'absence d'ouverture d'une fiche d'écart suite à une non-conformité clairement identifiée par la société prestataire. Ils ont également souligné le manque de justification sur des pratiques locales par rapport aux prescriptions du programme national de maintenance.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné le rapport d'expertise de la société prestataire qui est intervenue lors de la visite décennale du réacteur n° 2. Sur la maintenance des thermocouples du système RIC, deux fiches de non conformité (n° 09/04 et 26/04) ont été ouvertes sur des mesures d'isolement électrique de lignes ne respectant pas les critères définis dans le programme de base de maintenance préventive (PBMP). Ces fiches de non conformité n'ont pas donné lieu à ouverture par le site de fiches d'écart, conformément aux dispositions de l'article 12 de l'arrêté qualité du 10 août 1984. Cet écart a été analysé en réunion spécifique d'arrêt de tranche. En raison de l'absence de formalisation de l'écart dans le système documentaire de la centrale, il n'a pas été possible de retrouver la date de la réunion et les justifications apportés pour solder les écarts relevés par la société prestataire. Ce point a fait l'objet du constat d'écart notable.

A.1 : Je vous demande de rappeler aux agents les dispositions de l'arrêté qualité en matière d'ouverture, de formalisation et de traçabilité des écarts.

Le PBMP prescrit des mesures d'isolement des lignes des thermocouples :

- en arrêt à froid, avant déconnexion puis après reconnexion, la valeur attendue devant être supérieure à $10^7 \Omega$,
- en arrêt à chaud, cœur à température, la valeur attendue devant être supérieure à $10^6 \Omega$,

L'écart d'une décade entre les deux états s'explique par le fait que l'isolement des connecteurs décroît avec l'augmentation de la température. Les inspecteurs ont constaté que les valeurs relevées étaient non conforme en arrêt à froid. Le site considère que le critère à respecter est celui de l'arrêt à chaud, donc, d'un isolement de $10^6 \Omega$. Les inspecteurs ont souligné qu'au vu des documents examinés lors de l'inspection, cette position n'était fondée sur aucune analyse interne ou justifications des services centraux.

A.2 : Je vous demande de justifier votre position de ne retenir que le critère de l'arrêt à chaud au regard des prescriptions imposées par le PBMP qui concerne trois contrôles dans deux états de réacteur différents.

Suivant les dispositions de la DT 202, une caméra de lecture des numéros des assemblages combustibles sera mise en place dans la piscine du bâtiment réacteur. Une procédure définit les modalités du calage de cette caméra, qui sera réalisé avant les opérations de déchargement puis de rechargement du combustible. Cependant, il n'est pas prévu de vérifier le calage correct de cette caméra en cours d'opération ou à la suite de coupures de son alimentation électrique.

A.3 : Je vous demande de mettre en place une vérification du calage de la caméra BR qui devra être d'une part périodique, par exemple à chaque relève, et d'autre part, systématique après chaque coupure ou micro coupure de son alimentation électrique.

Les inspecteurs ont examiné trois carnets individuels de formation de plusieurs agents ayant participé aux opérations de renouvellement du combustible de l'arrêt décennal du réacteur n° 2. Ils ont observé dans les trois cas, que la fiche de synthèse figurant en annexe 1 n'est pas à jour, ce qui ne permet pas de suivre les formations de recyclage obligatoires, nécessaires au maintien des habilitations des agents. De plus, le suivi du compagnonnage sur un carnet n'était pas assuré.

A.4 : Je vous demande de tenir à jour la fiche de synthèse figurant en annexe 1 de chaque carnet individuel de formation et d'assurer la traçabilité du suivi des formations réalisées par compagnonnage.

B. Compléments d'information

La note n° 4101 relative aux opérations de renouvellement du combustible va être prochainement révisée. Elle va notamment intégrer les DT 184 et 202 ainsi que la RPC (règle particulière de conduite) relative aux opérations de renouvellement du combustible. Cependant, la dernière version de cette RPC est à l'indice 1 en date du 05 avril 2005 alors que sur l'arrêt à venir du réacteur n° 1, il sera appliqué l'indice 0.

B.1 : Je vous demande d'indiquer clairement dans la liste des documents applicables figurant dans la note 4101, l'indice de référence de la RPC qui est appliqué pour les opérations de renouvellement du combustible du réacteur n° 1.

B.2 : Je vous demande d'appliquer sur l'arrêt suivant du réacteur n° 2, l'indice 1 (ou supérieur) de la RPC.

B.3 : Je vous demande de me transmettre une copie de la note 4101, dès lorsqu'elle sera signée.

Concernant les essais périodiques relatifs à la mesure de l'isolement de la ligne du thermocouple 2 RIC 003 MT, les inspecteurs ont observé que les valeurs enregistrées passent lors des deux derniers arrêts, de 6 à 3,48 M Ω pour un critère à satisfaire de 1 M Ω .

B.4 : Je vous demande de réaliser un suivi de tendance du thermocouple 2 RIC 003 MT, étant donnée que la valeur de son isolement a baissé en un cycle en se rapprochant de la valeur du critère à respecter.

Le compte rendu d'analyse de la perte d'alimentation des armoires 30 V KRG conduisant à l'indisponibilité de l'ébulliomètre survenu le 22 août 2004, a été remis en séance. Son examen a posteriori fait apparaître que :

- le site n'était pas informé du changement systématique des composants (condensateurs chimiques et électrolytiques) qui ne sont pas à «longue durée de vie»,
- le PBMP ne comporte aucune prescription sur ce point,
- le 06 décembre 2004, date de signature du compte rendu, les recommandations de la revue technique tenue le 02 avril 2003 n'étaient pas encore connues.

B.5 : Je vous demande d'examiner en liaison avec vos services centraux compte tenu de son impact sur la sûreté, les possibilités d'une évolution du PBMP-RIC-1300 visant à intégrer des prescriptions sur le changement de composants qui ne sont pas à «longue durée de vie».

B.6 : Je vous demande de m'indiquer si les recommandations de la revue technique tenue le 02 avril 2003 sont aujourd'hui disponibles, et l'impact éventuel de leur prise en compte sur les systèmes RIC de la centrale.

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