



Référence : CODEP-BDX-2010-011243

**Madame le directeur du CNPE de Golfech**

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

Bordeaux, le 26 février 2010

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité de Golfech  
Inspection INS-2010-EDFGOL-0006 du 18 février 2010 – Contrôle commande et interrupteur d'arrêt automatique réacteur (IAAR)

Madame le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 18 février 2010 au centre nucléaire de production d'électricité de Golfech sur le thème "Contrôle commande et interrupteur d'arrêt automatique réacteur (IAAR)".

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 18 février 2010 a porté sur l'exploitation et la maintenance des interrupteurs d'arrêt automatique réacteur (IAAR) et du contrôle commande. Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre par le CNPE pour gérer ces matériels. Ils ont contrôlé par sondage des documents opérationnels de maintenance et d'essais périodiques. Les inspecteurs ont par ailleurs vérifié la mise en œuvre de la disposition nationale particulière d'EDF (DP 205) concernant des travaux à réaliser pour réduire les arrêts automatique de réacteur d'origines matérielles. Un contrôle des automates utilisés pour le test du contrôle commande et des dispositifs de mesure utilisés pour la mesure du temps de manœuvre des IAAR ont également été réalisées.

La conclusion générale de l'inspection est positive. Les inspecteurs ont noté la bonne organisation mise en œuvre pour le suivi de la DP 205 et du contrôle commande. Cependant, en ce qui concerne les IAAR, le CNPE devra améliorer la connaissance technique des matériels installés et la programmation des opérations de maintenance à réaliser sur ces système. Cette inspection n'a fait l'objet d'aucun constat d'écart notable.

.../...

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

Le programme national de maintenance (PNM) des IAAR impose l'usage d'un type de graisse spécifique pour les parties mécaniques et électriques. Vos représentants n'ont été en mesure de présenter un état précis du type de graisse actuellement présent pour les divers matériels des 16 IAAR installés sur le site.

**A1: Je vous demande de me donner un état précis du type de graisse présente sur les parties électriques fixes et mobiles et les parties mécaniques des 16 IAAR installés sur le site.**

Le PNM des IAAR demande de remplacer les bielles d'accrochage tous les 6 ans maximum. Les inspecteurs ont constaté que les délais de remplacement des bielles n'étaient pas dépassés du fait de leur installation dans le cadre de la « Noria » de 2005 et 2006 sur les deux réacteurs n°1 et 2. Les inspecteurs ont examiné l'outil de programmation des travaux de maintenance (PRV) utilisé pour planifier le remplacement des bielles d'accrochage des IAAR. Ils ont constaté que la date de butée saisie dans le logiciel pour ces opérations était le 15/03/2014. La justification de cette date n'a pas pu être apportée lors de l'inspection.

**A2: Je vous demande de m'indiquer le processus de planification des dates de butée de remplacement des bielles d'accrochage des IAAR et de vérifier que la programmation de PRV permet de vous assurer du remplacement de ces pièces dans les délais prévus par le PNM.**

Les inspecteurs ont examiné le suivi de tendance du temps d'ouverture des IAAR mesuré par la maintenance et le service conduite. Ils ont constaté qu'il n'y avait pas de suivi global des mesures réalisées par ces deux services, qui fournirait un suivi de tendance du bon fonctionnement de ces appareils.

**A3 : Je vous demande de vous positionner sur la nécessité d'avoir un suivi de tendance global du bon fonctionnement des IAAR.**

Les inspecteurs ont constaté que vous aviez changé des cartes électroniques des « unités d'acquisition et traitement pour la protection » (UATP) des deux réacteurs dans le cadre de la maintenance avant la mise en œuvre de la DP 205. Ces cartes ont été identifiées comme étant équipées de condensateurs à « longue durée de vie » (LDV), ce qui est une des exigences de la DP 205. Vos représentants n'ont cependant pas été en mesure de montrer qu'elles étaient conformes à toutes les exigences de la DP 205.

**A4: Le remplacement des condensateurs n'étant pas la seule modification demandée sur ces cartes, je vous demande de vérifier que l'ensemble des cartes montées avant la « Noria » sur les UATP des deux réacteurs sont conformes aux exigences de la DP205. Dans le cas contraire, vous m'indiquerez les mesures qui seront prises.**

Durant l'inspection des installations du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté que les dates de remplacement des bielles d'accrochage mentionnées sur les étiquettes posées en face avant des baies de IAAR n'étaient pas conformes aux informations données par vos représentants. Le réacteur n°2 étant en puissance, il était impossible d'ouvrir les armoires pour relever l'identification des bielles.

**A5 : Je vous demande, durant les arrêts de 2010 des deux réacteurs pour maintenance et rechargement en assemblages combustible, de vérifier la cohérence des dates mentionnées sur les faces avant des baies avec leur date effective de remplacement. Vous me confirmerez les dates de remplacement des bielles pour les 16 IAAR installés sur le CNPE.**

Les inspecteurs ont constaté que des caches de protection des boutons de commande manuel des IAAR étaient mal positionnés sur la voie B et n'assuraient donc pas leur rôle de prévention.

**A6 : Je vous demande de remettre en position correcte ces caches lors de l'arrêt du réacteur n°2 et de contrôler leur conformité sur le réacteur n°1.**

## B. Compléments d'information

Depuis la mise en service du réacteur n°2, vous avez rencontré des difficultés de fonctionnement sur les UATP n°2 et 3 du contrôle commande, se traduisant par l'émission de nombreux défauts fugitifs en salle de commande. Les investigations menées en liaison avec le constructeur et vos services centraux ont mis en évidence qu'une des origine des problèmes rencontrés serait une température trop élevée des locaux. Lors des arrêts du réacteur n°2 en 2007, vous avez réalisé une modification des registres de ventilation permettant d'améliorer le refroidissement des baies du contrôle commande. Les inspecteurs ont noté que, depuis cette modification, le nombre des alarmes fugitives en salle de commande avait diminué mais était cependant encore de l'ordre de quatre alarmes par jour en moyenne. Ils ont noté par ailleurs que ces alarmes n'avaient pour l'instant aucune incidence sur le fonctionnement des UATP en exploitation et lors des essais périodiques (EP). Les inspecteurs considèrent cependant que l'apparition de ces alarmes peut perturber la quiétude des agents de conduite.

**B1: Je vous demande de m'indiquer les dispositions qui sont prises pour vous assurer que l'apparition de ces alarmes intempestives ne conduit pas à masquer l'apparition d'une autre alarme issue d'un défaut de fonctionnement des installations. Vous m'indiquerez par ailleurs les mesures qui sont mises en œuvre pour garantir la sérénité des agents en salle de commande.**

Les inspecteurs ont constaté que l'automate permettant de tester en automatique le bon fonctionnement du contrôle commande ne disposait pas de programme de maintenance. De plus, les opérateurs chargés des EP sur le contrôle commande n'avaient pas d'instruction pour vérifier le bon fonctionnement de l'automate préalablement au lancement des EP.

**B2: Je vous demande de justifier le bon fonctionnement de l'automate en l'absence de maintenance et de vous prononcer sur la valeur des résultats des EP actuellement réalisés sans contrôle préalable de l'automate par les opérateurs.**

Les inspecteurs ont constaté que l'automate permettant de vérifier le bon fonctionnement du contrôle commande ne faisait pas a priori l'objet d'investigation de la part de vos services centraux au titre de l'obsolescence des matériels.

**B3 : Je vous demande de vous positionner sur la disponibilité de matériel de rechange en cas de panne et sur sa pérennité.**

## C. Observations

Sans objet

\* \* \*

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 amenée à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Madame le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
le chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Anne Cécile RIGAIL