

Bordeaux, le 28 mars 2012

Référence courrier : CODEP-BDX-2012-013837

Référence affaire : INSSN-BDX-2012-0120

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

**BP 64  
86320 CIVAUX**

**Objet :** Inspection n° INSSN-BDX-2012-0120 du 6 mars 2012 – Contrôle commande

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 6 mars 2012 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Contrôle commande ».

Veillez trouver 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 6 mars 2012 sur le thème du contrôle commande avait pour objectif de vérifier les mesures prises par le CNPE de Civaux pour s'assurer de la conformité des systèmes participant au contrôle commande des réacteurs.

Les inspecteurs ont particulièrement examiné les écarts rencontrés lors de l'intégration de plusieurs dossiers de modification du contrôle commande. Ils ont consulté différents dossiers d'essais périodiques (EP) sur des matériels constitutifs du contrôle commande. Ils ont également assisté au déroulement d'un essai périodique consistant à mettre sous tension le tableau voie B de distribution de secours 6,6 kV (système LHB) depuis le panneau auxiliaire et se sont rendus sur le chantier de révision d'une électrovanne du circuit de contournement turbine (2 GCT 028 VV) au niveau du local de la pince-vapeur.

Les inspecteurs considèrent que les écarts relevés à la suite de l'intégration de modifications ainsi que les traitements affectés font l'objet d'un suivi globalement satisfaisant. Néanmoins, ils ont relevé que la modification PNXX 4532 relative à la rénovation de la turbine à combustion intégrée en 2007 n'était toujours pas soldée étant donné l'absence de traitement formalisé de deux écarts par vos services centraux.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté des incohérences récurrentes entre des valeurs figurant dans des dossiers d'essais périodiques et dans la base de données informatique appelée « Sygma ». Compte tenu du caractère répétitif des écarts susceptibles de remettre en cause le respect d'un critère d'essai de groupe A du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE), un constat d'écart notable a été dressé sur ce point.

Enfin, hors séance, l'ASN a pu constater que vous aviez récemment installé des composants dont la qualification n'avait pas été obtenue.

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

La modification PNXX 4532 relative à la rénovation du contrôle commande de la turbine à combustion (TAC) a été intégrée en 2007. Pourtant, les inspecteurs ont noté que deux fiches de constat d'écart (FCE) étaient toujours ouvertes, l'une relative au non respect du critère de fréquence lors des reprises de charge sur banc et l'autre relative à une pointe de puissance négative au couplage. Vous avez indiqué que ces fiches avaient été transmises à vos services centraux afin qu'un traitement approprié leur soit apporté. Le suivi de ces FCE a été repris par vos services centraux au travers d'une fiche de modification dite « balai » référencée LHT 0016 PB dont l'objectif est, notamment, de fiabiliser le fonctionnement de la TAC.

Les inspecteurs ont noté que le contenu de la fiche de modification balai ne reprenait pas textuellement le contenu des deux FCE en suspend. Les inspecteurs s'interrogent donc sur le suivi effectif de ces écarts. Par ailleurs, au jour de l'inspection, vos services centraux n'avaient toujours pas formalisé leur position sur ces FCE, ouvertes depuis 5 ans.

Afin de solder le dossier de modification PNXX 4532, vos services centraux ont souhaité que des études supplémentaires soient réalisées. Le dossier de modification référencé DPIP 4532 a donc été constitué, sans analyse particulière du cadre réglementaire, afin d'assurer un suivi des écarts identifiés au travers de l'intégration de la modification PNXX 4532.

**A.1 L'ASN vous demande, en concertation avec vos services centraux, d'apporter les éléments techniques permettant de solder la modification PNXX 4532 relative à la rénovation du contrôle commande de la TAC.**

**A.2 L'ASN vous demande de vous assurer que les deux fiches de constat d'écart bénéficieront d'un traitement approprié.**

**A.3 L'ASN vous demande d'examiner le cadre réglementaire associé au dossier de modification DPIP 4532 afin de déterminer si ce nouveau dossier relève d'une déclaration au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 auprès de l'ASN.**

Les inspecteurs ont consulté différents documents opératoires (gammes d'essais) périodiques de systèmes constitutifs du contrôle commande des réacteurs. Ils ont particulièrement examiné les tests des interrupteurs d'arrêt automatique réacteur (EP RPR R96), réalisés les 20 juin 2008 et 13 novembre 2010. Les inspecteurs ont constaté que les valeurs des temps de manœuvre des disjoncteurs d'arrêt automatique réacteur renseignées dans les gammes d'essais étaient incohérentes avec celles relevées dans votre base de données informatique Sygma. Ces incohérences n'ont pas pu être expliquées en séance. Bien que ces valeurs soient inférieures au critère requis par les règles générales d'exploitation (critère RGE A), les inspecteurs s'interrogent sur la validité de celles-ci et sur le respect du critère des RGE, objet de l'essai.

**A.4 L'ASN vous demande de garantir la cohérence entre le contenu de vos gammes d'essais et celui de votre base de données « Sygma ».**

**A.5 L'ASN vous demande de justifier que les temps de manœuvre des disjoncteurs d'arrêt automatique réacteur obtenus en 2008 et 2010 respectent les critères de votre référentiel d'exploitation.**

**A.6 L'ASN vous demande de lui indiquer les causes de ces écarts récurrents.**

En séance, les inspecteurs vous ont demandé de leur communiquer la liste des composants électriques programmés (CEP) présents sur l'installation. Vos services ont déclaré ne pas connaître précisément l'utilisation des CEP pourtant définie dans les règles de conception et de construction relatives aux matériels électriques (RCC-E). Après discussion, vos services ont indiqué que des composants de marque FUJI, qui sont des CEP, avaient récemment été installés sur le CNPE, pour pallier l'obsolescence de capteurs. Les capteurs de mesure de niveau des réservoirs d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur (ASG) sont notamment concernés.

L'ASN remarque qu'aucune déclaration de modification de votre installation n'a été transmise à l'ASN en amont de la mise en place de ces nouveaux composants.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que vous aviez également installé des contrôleurs de vanne de marque EMERSON sur le circuit de contournement de la turbine (GCT) et sur le circuit de vapeur principal (VVP). Ces CEP font actuellement l'objet d'une instruction dans le cadre du projet de réacteur EPR visant à valider leur qualification aux conditions accidentelles et doivent faire l'objet d'un dossier de qualification renforcé (DQFR) au titre de votre référentiel (RCC-E) en complément de la note de synthèse de qualification (NSQ).

L'ASN tient à rappeler que le processus de déclaration au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 des modifications traitées au titre de l'obsolescence par vos services centraux ne peut concerner que des matériels respectant les conditions rappelées en annexe 1 de votre lettre du 11 janvier 2012 référencée D450711028948, notamment sur l'« iso-fonctionnalité » des modifications et la mise en œuvre d'une technologie ne présentant pas « de risque nouveau ou accru en terme de sûreté ».

**A.7 L'ASN vous demande de justifier que la déclaration de modification concernant l'installation de capteurs CEP de marque FUJI a été correctement effectuée conformément à l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007.**

**A.8 L'ASN vous demande de lui transmettre la liste de tous les CEP installés sur le CNPE de Civaux ainsi que les dossiers de justification de la qualification associés, incluant les NSQ, les DQFR ainsi que les programmes particuliers d'essais, pour chacun de ces CEP considérés comme « important pour la sûreté » (IPS, incluant les IPS-NC), notamment pour les composants de marques FUJI et EMERSON.**

**A.9 L'ASN vous demande de vous positionner sur le remplacement des contrôleurs de vanne sur le circuit de contournement de la turbine (GCT) et sur le circuit de vapeur principal (VVP) par des CEP de marque EMERSON, notamment vis-à-vis de l'application de votre courrier référencé D450711028948 du 11 janvier 2012.**

Les inspecteurs ont relevé que les fiches d'anomalie référencées CFA CV1 07 0041 et CFA CV 0 07 0094 émises à l'issue de l'intégration des modifications PNXX4467 et PNXX4532 ont fait l'objet d'une proposition de traitement antérieure au traitement de son classement, significatif ou non pour la sûreté, la radioprotection ou l'environnement.

L'ASN s'interroge donc sur la pertinence du traitement proposé.

**A.10 L'ASN vous demande de vous prononcer sur la pertinence du traitement proposé pour les fiches d'anomalie référencées CFA CV1 07 0041 et CFA CV 0 07 0094.**

La note EDF référencée D5057/MOD/NA/48 indice 10 relative à l'organisation pour les modifications nationales et locales précise que « le processus relatif à la réalisation de modifications de données N1 (Contronic E) et N2 (données KIC), hors état cohérent, fait l'objet des procédures CC 185 et CC 186. [...] Elles sont traitées par l'équipe commune sous couvert d'un dossier de réalisation suivant le même processus que les autres modifications nationales ».

Vous n'avez pas été en mesure de fournir aux inspecteurs les procédures référencées CC 185 et CC 186, ni de note d'organisation sur les instructions réalisées au titre de ces procédures.

**A.11 L'ASN vous demande de compléter votre référentiel documentaire afin de préciser les modalités d'instruction des dossiers de modification selon les procédures CC 185 et CC 186.**

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont consulté la note CEGELEC référencée PWV15G052055091 MLCB indice A du 16 mars 2004 relative à la rénovation de l'interface homme machine dans le cadre de la rénovation du contrôle commande de la TAC (modification PNXX 4532). Ils ont constaté que cette note était toujours à l'état « Préliminaire » (PREL) alors qu'elle aurait dû être à l'état « Bon pour exécution » (BPE) pour garantir que vos services centraux se sont prononcés sur la conformité de son contenu en amont de sa mise en œuvre.

**B.1 L'ASN vous demande de lui indiquer si la note précitée a fait l'objet d'une validation de la part de vos services centraux et les raisons pour lesquelles la note n'est pas l'état BPE.**

Le service chargé des modifications (SC3M) a indiqué aux inspecteurs que sa note de traitement des écarts devait être mise à jour.

**B.2 L'ASN vous demande de lui indiquer l'échéance de mise à jour de cette note.**

**C. Observations**

Néant.

\* \* \*

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression 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