



Référence : DEP-Bordeaux-0464-2007

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

**BP n° 64  
86320 Civaux**

Bordeaux, le 9 mai 2007

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité de Civaux  
Inspections INS-2007-EDFCIV-0015 du 21 mars au 12 avril 2007  
Visites de chantiers - Arrêt pour visite partielle n° 7 (VP7) – Réacteur n°1

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, des visites de chantiers ont eu lieu entre le 21 mars et le 12 avril 2007 au centre nucléaire de production d'électricité de Civaux dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle n°7 du réacteur n°1.

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**

Quatre jours d'inspection ont été consacrés aux visites de chantiers entre le 21 mars et le 12 avril 2007, dont une en collaboration avec l'inspecteur du travail.

Les inspections se sont déroulées dans de bonnes conditions d'organisation et la disponibilité des agents accompagnant les inspecteurs a été soulignée.

Les inspecteurs ont pu constater une amélioration de la propreté des chantiers et une gestion correcte des déchets limitant ainsi les entreposages temporaires en zone contrôlée.

En revanche, l'une des visites de chantiers et plusieurs écarts rencontrés au cours de l'arrêt ont mis en évidence un manque de rigueur dans la mise en œuvre par les intervenants de procédés d'essais non destructifs destinés à identifier les éventuelles indications sur les tuyauteries de l'installation. Une surveillance renforcée de ces activités basée sur le retour d'expérience de la visite partielle n°7 du réacteur 1 devra être réalisée pour les prochains arrêts de réacteur afin d'améliorer les pratiques de ces intervenants.

.../...

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

L'inspection de chantier du 12/04/2007 a mis en évidence que les équipes d'intervention chargées de réaliser l'affouillement des indications situées sur les tuyauteries du circuit d'injection de sécurité RIS 009 TY et RIS 010 TY éprouvaient des difficultés à localiser les indications. Cette confusion provenait :

- de difficultés pour les intervenants à lire les schémas annexés aux fiches de suivi d'indication (FSI),
- à la numérotation des locaux figurant sur l'attestation de mise sous régime à laquelle les intervenants se référaient et qui ne correspondait pas à celle des locaux abritant les portions de tuyauteries concernées par les indications.

Pour localiser précisément les indications, les intervenants ont demandé que soient réalisés des ressurgements de confirmation. Ceux-ci ont mis en évidence de potentielles indications qui, en fait, ne correspondaient pas aux indications identifiées dans les FSI.

De même, dans le cadre de l'affaire des piquages sensibles à la fatigue vibratoire, les intervenants ont réalisé le ressurgement du Té n° 9 de la ligne RCV 243 TY qui n'était pas programmé. Le ressurgement a alors mis en évidence deux indications qui ont été affouillées.

Enfin, lors de la mise en œuvre du procédé qualifié de radiographie CC.P 137 révision 0 sur des clapets du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur ASG, les intervenants n'ont pas fait remonter de difficultés lors du positionnement du film. Pourtant, une alerte du CEIDRE, traduisant les difficultés qu'avait éprouvé le CNPE de Chooz quelques jours avant, lors de la mise en œuvre de ce même procédé, a permis de mettre en évidence que pour cinq soudures le procédé de contrôle n'avait pas pu être complètement respecté.

**A1. Ces différentes situations illustrent un manque de rigueur dans la mise en œuvre par les intervenants des procédés qualifiés d'essais non destructifs et un défaut d'accompagnement et de surveillance du CNPE. Je vous demande de m'indiquer le retour d'expérience qui sera tiré de ces écarts et de m'adresser les mesures qui seront prises pour les arrêts à venir.**

Plusieurs chantiers visités au cours de l'arrêt ont mis en évidence des difficultés pour les intervenants à obtenir auprès des magasins des pièces de rechange appropriées, des matériels de mesure nécessaires ou encore des documents de conformité devant accompagner certains matériels d'essai. Ceci a eu pour conséquence, notamment sur le chantier de visite de la vanne RRA 101 VP, de prolonger inutilement la durée de travail d'un intervenant alors que le débit de dose à son poste de travail était non négligeable. Cette remarque vous avait déjà été formulée lors de l'arrêt de 2006 du réacteur n°2. Vous m'aviez alors répondu par courrier que sur la problématique des moyens de manutentions vous envisagiez de prendre en compte l'adéquation des moyens lors des réunions de levée des préalables et de réaliser un contrôle ciblé de la mise en œuvre de ces moyens.

**A2. Au vu des difficultés rencontrées en VP7 du réacteur n°1, sur le retrait de matériels des magasins, je vous demande de me préciser l'organisation mise en place pour assurer aux intervenants la disponibilité des matériels qui leurs sont nécessaires pour les chantiers en période de forte affluence liée aux arrêts de réacteur, et les améliorations que vous comptez y apporter.**

**A3. Je vous demande d'étendre votre plan d'actions concernant les moyens de manutention à l'ensemble des matériels nécessaires à la réalisation des missions des intervenants (pièces de rechange, matériels de mesure et d'essai...).**

Lors de la visite du chantier relatif à la mise en place d'une détection multiponctuelle au niveau de l'espace annulaire permettant de surveiller de manière déportée les générateurs de vapeurs, il a été constaté que les intervenants chargés de réaliser les tuyauteries en matériaux composite de l'installation de détection utilisaient une colle et un durcisseur conditionnés dans des bouteilles ne mentionnant ni le nom des produits, ni leurs risques, ni leur qualification « Produits et Matériaux Utilisables en Centrale » (PMUC). La consultation du dossier documentaire accompagnant les produits a mis en évidence qu'il était incomplet : la fiche de données de sécurité du durcisseur était manquante, la fiche de demande de nouveau produit rédigée pour la colle n'avait pas été validée par le SPR comme le formalisme du document l'entend et la fiche locale d'utilisation de la colle était absente.

**A4. Je vous demande de renforcer la surveillance des activités nécessitant l'utilisation de produits chimiques à risque, afin de vous assurer que les dossiers associés aux produits sont complets et correctement renseignés et que les risques associés aux produits sont pris en compte par les utilisateurs.**

**A5. Je vous demande de vous assurer que les produits utilisés en zone contrôlée sont identifiés et qualifiés et de rappeler aux prestataires ces exigences.**

Le régime de travail radiologique (RTR) élaboré pour les intervenants chargés de réaliser la visite du robinet RCV 124 VP indiquait un débit d'équivalent de dose au poste de travail égal à 0,60 mSv/h. La valeur de débit mesuré était en fait de 0,20 mSv/h, soit trois fois moins. Cet écart est principalement expliqué par la disparition de points chauds dans le circuit primaire suite à sa purification prolongée en début d'arrêt. Malgré l'écart entre les valeurs estimées et celles mesurées, aucun réajustement du RTR n'a été effectué, laissant comme référence aux deux intervenants une valeur de dose collective de 4,2 H.mSv bien trop élevée.

**A6. Je vous demande de m'indiquer les raisons qui ont conduit à ne pas réactualiser ce RTR avant le début de l'intervention étant donné l'écart de plus de 20 % entre la dosimétrie estimée et la dosimétrie mesurée.**

## **B - Compléments d'information**

En réunion bilan d'arrêt, les inspecteurs ont constaté que certaines soudures de tuyauteries (SAV, TEP...) qui auraient normalement dû être contrôlées en VP 7 ne l'ont pas été sous prétexte que ces zones étaient inaccessibles.

**B1. Je vous demande de m'indiquer quelles sont les prescriptions du programme local de maintenance préventive (PLMP) concernant ces soudures et quelles mesures compensatoires seront prises pour vous assurer de l'intégrité de celles ci.**

Le 20/11/2006, un événement significatif avait été déclaré suite au non-respect de conditions mentionnées dans une demande de dérogation. Pour éviter le renouvellement d'un tel événement, vous avez décidé d'instaurer pour toutes les dérogations aux RGE des points d'arrêt systématique à lever par le chef d'exploitation et par l'ingénieur sûreté. Les inspecteurs ont profité d'une dérogation accordée lors de l'arrêt pour examiner cette nouvelle organisation.

Ces points d'arrêts figurent dans le plan qualité sûreté (PQS) rattaché au bureau de consignation. Néanmoins, il apparaît que le lien entre les mesures compensatoires figurant dans la dérogation et le PQS dans lequel ne figure que la liste des régimes posés et déposés n'est pas très aisé pour en réaliser un contrôle. Par ailleurs, pour faciliter la lecture du PQS qui s'avère être un document très détaillé, des pages ont été dupliquées et en conséquence, des points d'arrêt ont été ajoutés ce qui apporte une certaine confusion dans la lecture du document. De plus, par manque de temps, certaines parties du PQS n'avaient pas été remplies par le chargé de consignation au jour de l'inspection et enfin, il est apparu que les visas des chefs d'exploitation et des ingénieurs sûreté n'apparaissaient pas nominativement et n'étaient pas datés. Suite à ces constats, le chargé de consignation a précisé que des améliorations allaient être apportées au document.

**B2. Je vous demande de me préciser les améliorations que vous allez apporter à votre PQS pour garantir le respect des conditions mentionnées dans les dérogations qui vous sont accordées.**

Les inspecteurs ont constaté sur plusieurs chantiers classés à risque que les fiches des risques listant les pictogrammes des risques et des parades à mettre en place étaient soit incomplètes, soit non mises à jour en fonction de la phase de l'activité en cours, soit trop éloignées du chantier pour pouvoir être consultées aisément.

**B3. Je vous demande de vous assurer qu'au cours des chantiers les fiches des risques sont correctement renseignées et placées au plus près du chantier.**

Sur le chantier de visite du robinet RRA 051 VP, les inspecteurs ont constaté que la levée du point d'arrêt du CNPE n'était pas adaptée au déroulement des opérations.

**B4. Je vous demande d'optimiser les étapes de levées des points d'arrêt selon les phases d'activité afin qu'elles permettent d'assurer une surveillance pertinente des opérations.**

## **C – Observations**

C1. Concernant le chantier de tri et de collecte des déchets au niveau 22 m du bâtiment des auxiliaires nucléaires, les inspections ont constaté la poursuite des bonnes pratiques identifiées lors des arrêts de 2006, telles que l'utilisation du tablier de plomb et de la boîte à gants pour le tri des déchets. En revanche, le tri des déchets à la source reste une pratique où des écarts persistent et pour laquelle il faut poursuivre l'information des intervenants.

C2. En amont de l'opération de soudage réalisée sur la tuyauterie RIS 010 TY, une équipe SPR est venue lever le point d'arrêt associé au permis de feu qui avait été rédigé pour l'opération. Cette équipe a pu mettre en évidence une bouteille de produit de ressuage aux propriétés inflammables qui avait été employée quelques instants auparavant et déposée sous les tuyauteries. Ce point d'arrêt est une bonne pratique à poursuivre.

\* \* \*

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 Président de l'ASN, et par délégation,  
l'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE

Erick BEDNARSKI