



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
AQUITAINE



DIVISION DE BORDEAUX

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

**B. P. n° 27 - Braud et Saint-Louis  
33820 Saint-Ciers-sur-Gironde**

Bordeaux, le 27 avril 2006

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité du Blayais  
Inspection INS-2006-EDFBLA-0016 du 29 mars 2006 au 6 avril 2006 – Visites de chantiers VP22 Blayais 1

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, des inspections de chantier ont eu lieu au du 29 mars 2006 au 6 avril 2006 au Centre nucléaire de production d'électricité du Blayais dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle n°22 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**

Trois jours d'inspection ont été consacrés aux visites de chantiers entre le 29 mars et le 6 avril 2006.

Les inspections se sont déroulées dans de bonnes conditions d'organisation. De nombreux chantiers ont été contrôlés permettant aux inspecteurs d'avoir une vision générale de la réalisation des différents travaux engagés lors de cet arrêt. Les aspects liés à la radioprotection et à la sécurité méritent une attention particulière de la part du site.

Les écarts devront être pris en compte au titre du retour d'expérience pour les futurs arrêts du site.

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

Lors de la visite du chantier de remplacement des détecteurs neutroniques CNS/CNI en fond de piscine, les inspecteurs ont constaté un encombrement important de la dalle 20 mètres du bâtiment réacteur (BR) lié à la présence d'un nombre important d'intervenants ainsi qu'à la présence de différents colis volumineux. Lors de la visite, un échafaudage était en cours de montage (dans le cadre du chantier de mise en place des recombineurs d'hydrogène) à proximité du chantier de remplacement des chaînes CNS/CNI. Cet échafaudage ainsi que les colis présents à proximité rendaient impossible l'évacuation rapide des intervenants du chantier de remplacement des chaînes CNS/CNI (intervention en tenue étanche ventilée) en cas d'incident. Cette situation a conduit le coordinateur BR à appeler un agent du service de prévention des risques afin de remédier à ce problème d'évacuation. De plus il a été précisé aux inspecteurs que les colis volumineux présents n'avaient pu être évacués à la suite d'une coupure des alimentations électriques des moyens de manutention.

**A1. Je vous demande de me préciser les raisons qui ont conduit à cette situation. Je vous demande de mettre en place des actions correctives afin d'améliorer la prise en compte des risques d'interaction entre différents chantiers se déroulant dans une même zone. Je vous demande de me faire parvenir le plan de prévention relatif à ces interventions (remplacement chaînes CNS/CNI et mise en place des recombineurs d'hydrogène).**

Lors de cette visite au niveau de la dalle 20 mètres du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté que les balises de contrôle atmosphériques mobiles (la balise aérosols, balise gaz et balise iode) n'étaient pas en service malgré le nombre important de chantiers et d'intervenants à ce niveau.

**A2. Je vous demande de me préciser les raisons qui ont conduit à mettre hors service ces balises, notamment la balise aérosols. Je vous demande de maintenir cette balise en service pendant toute la durée de réalisation des chantiers présentant un risque de contamination au niveau de la dalle 20 mètres du bâtiment réacteur en arrêt de tranche.**

Le 30 mars 2006, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de réalisation de l'épreuve hydraulique du réservoir 1 RCP 002 BA. Lors de la visite, le chantier était en phase de préparation. Bien que la contamination interne du réservoir soit avérée et le port de la tenue ventilée préconisée, les inspecteurs ont constaté l'absence de sas pour l'intervention à venir. Compte tenu de l'incertitude liée à la contamination interne de ce réservoir et le risque de passage d'autres intervenants à proximité du chantier, les inspecteurs ont demandé à ce qu'un sas soit monté et qu'il soit équipé d'un système de mise en dépression de type PROMINDUS et d'un moyen de contrôle de la contamination en sortie type MIP 10.

Le 6 avril, lors d'une nouvelle visite pendant la réalisation de l'intervention, les inspecteurs ont constaté que la zone d'intervention avait effectivement été modifiée mais de manière insuffisante (mise en place de plaques de plexiglas sur environ 1 mètre de hauteur). De plus, les inspecteurs ont noté qu'aucun moyen de contrôle de contamination n'était présent en sortie de la zone d'intervention. Cette situation n'est pas satisfaisante et ne conduit pas à améliorer la culture radioprotection des intervenants. Je vous rappelle que les opérations de déshabillage après intervention sont des opérations sensibles en matière de risque de contamination.

**A3. Je vous demande de vous assurer de la présence d'appareils de contrôle de contamination en nombre suffisant dans le bâtiment réacteur afin de permettre l'équipement des chantiers présentant un risque de contamination. Je vous demande de me faire parvenir l'analyse de risques (aspect radioprotection) liée à l'intervention sur le réservoir 1 RCP 002 BA. Vous me préciserez également le niveau de contamination mesuré dans ce réservoir.**

Les inspecteurs se sont rendus au niveau du sas de tri des déchets situé à -3,50 mètres dans le bâtiment combustible. Ce sas est utilisé pour effectuer des opérations de tri des sacs de déchets radioactifs. Les inspecteurs ont constaté l'absence d'appareil de contrôle de contamination en sortie du sas.

**A4. Je vous demande de mettre en place un appareil de contrôle de contamination à la sortie de ce sas.**

Les inspecteurs ont constaté en sortie de zone contrôlée la présence d'un affichage demandant le retrait des gants « à l'endroit ». Cette pratique est contraire aux règles de déshabillage préconisées en zone contrôlée et augmente le risque de contamination.

**A5. Je vous demande de supprimer cette consigne en sortie de zone.**

Lors de la visite au niveau du sas d'accès de la boîte à eau des générateurs de vapeur, il a été précisé par l'agent assurant l'assistance déshabillage qui se trouvait à l'extérieur du sas qu'aucune bouteille de secours n'était prévue pour permettre l'alimentation des équipements ventilés (heaumes et tenues ventilés) pour l'évacuation du chantier en sécurité notamment lorsque l'alimentation en air du réseau SAT est insuffisante. Cette situation, si elle est réelle, est contraire à votre Disposition Transitoire n°132 qui demande, en complément de l'alimentation en air principale pour les heaumes ventilés, une source d'alimentation en air de secours autonome avec avertisseur sonore et audible a minima par la personne chargée de la surveillance.

**A6. Je vous demande de mettre en place un système d'alimentation en air de secours pour permettre l'alimentation des équipements ventilés pour l'évacuation du chantier en sécurité lorsque l'alimentation en air du réseau SAT est insuffisante. Je vous demande également de sensibiliser les agents se trouvant en assistance au risque lié à la perte d'alimentation en air du réseau SAT.**

Lors de la consultation du dossier d'intervention sur les bouchages des tubes du générateur de vapeur n°1, les inspecteurs ont noté une différence entre le régime de travail radiologique (RTR) et l'estimatif dosimétrique actualisé du prestataire. Les inspecteurs considèrent que l'estimatif dosimétrique actualisé par le prestataire et les valeurs dosimétriques prévisionnelles du RTR doivent être semblables.

**A7. Je vous demande de vous assurer à ce que l'estimatif dosimétrique réalisé par un prestataire au plus près de son intervention soit semblable aux valeurs du RTR associé à l'intervention en question.**

## **B. Compléments d'information**

Lors de la visite du chantier de remplacement des batteries LBA, LBC, LDA et LAA voie A, les inspecteurs ont constaté l'absence de prise en compte du risque lié à la sulfatation des batteries dans l'analyse de risques réalisée par l'entreprise intervenante (risque d'inhalation de sulfates de plomb).

**B1. Je vous demande de me préciser l'absence de prise en compte de ce risque lors de cette intervention. Je vous demande, de manière générale, de me préciser les mesures mises en œuvre par le CNPE afin de s'assurer de l'exhaustivité des analyses de risques réalisées par les prestataires.**

Vous avez mis en œuvre pour la première fois en arrêt de tranche une prestation globale d'assistance chantiers (PGAC). Les inspecteurs ont noté, à plusieurs reprises, lors des différents échanges avec certains intervenants (prestataires et agents EDF) pendant les visites de chantiers que la mise en œuvre de cette PGAC ne semblait pas totalement satisfaisante : problème de logistique sur certains chantiers, manque de culture radioprotection de certains intervenants. Ces échanges restant informels, je souhaiterais connaître votre vision du déroulement de cette prestation.

**B2. Je vous demande de me faire parvenir le retour d'expérience que vous tirez du déroulement de cette première PGAC en arrêt de tranche en identifiant les points forts et points faibles et les actions que vous comptez mettre en œuvre pour améliorer le déroulement de cette prestation.**

Lors de la visite du chantier de remplacement des chaînes CNS/CNI, les inspecteurs ont constaté que la tenue ventilée de l'agent devant intervenir en fond de piscine s'était ouverte au niveau de l'une de ses soudures. Cet écart a été détecté avant que l'intervenant ne se rende sur son chantier. Les inspecteurs considèrent que ce type d'événement doit être tracé car il peut être révélateur d'un défaut de fabrication de certaines tenues.

**B3. Je vous demande de me préciser si d'autres événements similaires ont été relevés sur ce type de tenues ventilées durant l'arrêt. Je vous demande de me préciser les moyens que vous avez mis en place pour détecter ces éventuels problèmes.**

Lors de la consultation du dossier d'intervention sur les bouchages des tubes du générateur de vapeur n°1, les inspecteurs ont constaté que le régime de travail radiologique (RTR) n'imposait pas la détermination d'une dose individuelle maximale par intervenant. J'ai bien noté que pour cette intervention, vous aviez fixé une limite individuelle mais que cette dernière n'apparaissait pas sur le RTR. Vos représentants ont précisé que le nouveau logiciel de gestion des RTR ne le prévoyait pas. Les inspecteurs considèrent que la détermination d'une limite individuelle maximale par intervenant doit être précisée sur le RTR.

**B4. Je vous demande de signaler cette anomalie à vos services centraux et de me transmettre la réponse qui vous sera apportée.**

## **C. Observations**

C1. Les inspecteurs ont constaté lors de la vérification du dossier de remplacement des roulements des moteurs des pompes RIS basse pression que certaines valeurs devaient être relevées lors du contrôle dimensionnel mais qu'aucune plage de validité n'était fournie pour ces relevés, seule une valeur théorique est précisée. Les inspecteurs considèrent que, quand cela est possible, les valeurs maximales et minimales admissibles du paramètre à relever doivent être précisées sur la gamme d'intervention.

\* \* \*

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

signé

Julien COLLET