

DIN-Orl/CM/0569/02  
L:\CLAS\_SIT\BEL\9vds02\INS\_2002\_10014.doc

Orléans, le 12 juillet 2002

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Belleville sur Loire  
BP 11  
18240 LERE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
« Belleville sur Loire, tranche 2 - INB n°128 »  
Inspection n°2002-10014 du 9 et 10 juillet 2002  
Inspections de chantiers - tranche 2

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, deux inspections de chantier ont eu lieu les 9 et 10 juillet 2002 au centre nucléaire de production d'électricité de Belleville sur Loire.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse des inspections ainsi que des principales constatations, demandes et observations formulées par les inspecteurs à l'issue de ces inspections.

### **Synthèse des inspections**

L'inspection du 9 juillet 2002 a été consacrée à la visite des chantiers dans le bâtiment réacteur, dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires, et dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde. Les différents chantiers ont été examinés sous l'aspect réalisation des travaux, propreté et dosimétrie. Cette inspection a fait l'objet de deux constats.

L'inspection du 10 juillet 2002 a été consacrée à l'examen de l'aire de déchets de très faible activité (TFA), d'un chantier sur le circuit d'alimentation en eau des générateurs de vapeur, d'un chantier sur les soupapes et vannes d'arrêt vapeur. Cette inspection a fait l'objet de deux constats.

Les inspections ont mis en évidence des écarts en terme de sécurité, de propreté et d'assurance qualité.

.../...

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

Lors de la visite dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires, les inspecteurs ont constaté que les personnes travaillant sur la réalisation de la modification PNXX 3296 volet B 'neutralisation des risques de surpression', travaillaient assis sur la vanne 2 RIS 9 VP et sur la tuyauterie à environ 3 mètres de hauteur, l'échafaudage utilisé étant mal adapté.

**Demande A1 : Je vous demande de vérifier l'état du matériel, vous me préciserez à cette occasion la nature des contrôles réalisés (avant la fin de l'arrêt). Les travaux s'effectuant également sur la vannes 2 RIS 10 VP, vous prendrez les dispositions nécessaires pour éviter le renouvellement de telles pratiques.**

**Je vous demande de veiller à ce que la requalification sur les deux voies soit soignée et audité par le service Qualité Sécurité Prévention des Risques ; les résultats de la requalification devront m'être exposés.**

Les inspecteurs ont constaté deux défauts de signalisation dans le bâtiment réacteur : sur le sas du chantier couvercle de cuve (au niveau 22 mètres) où le risque d'irradiation et de contamination n'était pas signalé par le trisecteur adapté ; sur un sas (au niveau 9,8 mètres) dont la présence était inexplicée, la signalisation inexistante et qui gênait le passage des personnes transportant du matériel. Je vous rappelle que l'arrêté du 7 juillet 1977, dans son article 5, prévoit que « la signalisation des zones spécialement réglementées [lorsque le débit de dose lié à l'irradiation externe est susceptibles de dépasser de 2.5 microsieverts par heure, les zones correspondantes sont spécialement réglementées] est établie à partir du schéma de base normalise (trisecteur conforme à la norme M60-101) de couleur identique à celle de la zone considérée »

**Demande A2 : Je vous demande de corriger les écarts constatés sur ces sas immédiatement et de veiller à la signalisation des zones et des risques à chaque entrée de sas (notamment les sas prévus pour les contrôles des générateurs de vapeur).**

Dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires, près du magasin Radioprotection, sont disposés des bacs pour y mettre les vêtements contaminés et fortement contaminés. Les inspecteurs ont constaté que des déchets compactables se trouvaient dans les bacs dédiés au linge, ceci en raison de l'absence de poubelle pour déchets contaminés. Par ailleurs, avant le portique C1 dans le vestiaire masculin, la présence d'un seul moyen de contrôle de contamination (MIP 10) entraîne le fait que toutes les personnes ne se contrôlent pas. De plus, l'ergonomie de l'endroit où les personnes enlèvent leurs chaussettes fait qu'un certain nombre de chaussettes partent en déchets, alors que ce type de linge doit partir à la laverie.

**Demande A3 : Je vous demande d'améliorer le positionnement des poubelles dédiées aux déchets compactables et d'améliorer l'ergonomie du passage avant le portique C2 des vestiaires masculins afin d'éviter la production inutile de déchets. Je vous demande de rappeler aux personnes les raisons des contrôles et les objets et affaires concernés par le contrôle au MIP 10 avant les portiques C1 et C2, par exemple à l'aide d'un affichage au niveau des appareils de contrôle.**

Lors de la consultation du document de suivi d'intervention sur le chantier 2 ARE 13 KD (changement d'un diaphragme), les inspecteurs ont constaté que bien que deux points d'arrêt n'avaient pas été levés par le chargé de surveillance EDF, les intervenants ont poursuivi les interventions suivantes.

**Demande A4 : Je vous demande de mettre en place les actions correctives adéquates pour qu'une telle situation ne se reproduise pas.**

Lors de l'examen par sondage de l'aire TFA, les inspecteurs ont constaté qu'un fût métallique sur rétention et sous bâche ne figurait pas sur le plan de l'aire et ne portait aucun étiquetage.

**Demande A5 : Je vous demande de refaire le 'point zéro' de ce qui présent sur l'aire avant le 12 septembre 2002. Je vous demande de me communiquer ce 'point zéro' et de veiller à la traçabilité de tout déchet présent et arrivant sur cette aire.**

Lors de la visite du local KA 05.33, la vanne 2 DMK 611 VB a été constatée fortement entartrée par du bore. Une demande d'intervention avait été faite en avril 2002, mais la vanne n'est toujours pas remplacée.

**Demande A6 : Je vous demande de me communiquer la date à laquelle cette vanne sera remise en conformité et de justifier la tenue de ce matériel jusqu'à cette date.**

Les inspecteurs ont constaté dans le local de préparation des effluents REA bore que le stockage de l'acide borique solide était à revoir. De plus, les abords de la bâche REA 31 BA étaient couverts d'acide borique solide.

**Demande A7 : Je vous demande de nettoyer cet endroit avant la fin de l'arrêt de tranche. Par ailleurs, vous rappellerez aux personnes préparant l'acide borique qu'elles doivent nettoyer après chaque intervention les abords de la bâche REA 31 BA (tranche 1 et 2).**

Les inspecteurs ont constaté que deux personnes étaient présentes dans une boîte à eau du condenseur, sans protection respiratoire alors que le risque biologique est affiché à l'entrée de la boîte à eau. De plus, des intervenants étaient partis pour la pose méridienne, sans avoir fermé les portes des boîtes à eau à l'aide d'une chaîne et d'un cadenas.

**Demande A8 : Je vous demande de rappeler aux intervenants qui travaillent dans les boîtes à eau du condenseur (personnel s'occupant de la logistique, du nettoyage et des contrôles) que le port de protections respiratoires est obligatoire et que les portes des boîtes à eau doivent être fermées en l'absence d'intervention.**

La visite du 10 juillet 2002 a également été consacrée à des prélèvements inopinés en Loire et en sortie de station d'épuration, réalisés par le BRGM. Vous n'avez pas pu indiquer avec

certitude aux inspecteurs la canalisation des effluents sortant de la station d'épuration, si bien que le prélèvement effectué dans la bache voisine n'est pas nécessairement représentatif.

**Demande A9 : Je vous demande de former un minimum de personnes à la connaissance de vos installations de traitement des effluents afin de permettre la réalisation de prélèvements inopinés à tout moment et de pouvoir faire face en toutes circonstances à un incident sur cette installation. Je vous demande de me communiquer le plan de la station d'épuration (présentant notamment le cheminement des effluents en amont et en aval de cet ouvrage) sous 7 jours.**

## **B. Demandes de compléments d'information**

Lors de la visite par les inspecteurs du niveau 22 mètres du bâtiment réacteur, l'alerte sonore du niveau 22 mètres s'est mise en marche. Les signaux lumineux n'étaient pas en fonctionnement et aucune information n'a été diffusée par les haut-parleurs afin de préciser qui était touché par l'évacuation. Aussi le bâtiment réacteur a été partiellement évacué.

**Demande B1 : Je vous demande d'expliquer l'origine de cette alarme, l'absence de signaux lumineux au niveau 22 mètres et partout ailleurs et l'absence d'information orale.**

La vanne 2 EBA 03 VA était bloquée en fermeture le 9 juillet 2002, d'où l'absence de ventilation dans le bâtiment réacteur entre 7 h55 et les environs de 23h. Il semble qu'il n'y avait en fait aucun problème d'ordre mécanique ou électrique, car la vanne se manœuvre de la salle de commande, mais elle prend environ 3 minutes pour s'ouvrir, ce que apparemment les opérateurs ne savaient pas.

**Demande B2 : Je vous demande d'expliquer pourquoi seul le quart du soir connaissait le fonctionnement de cette vanne.**

Les documents d'intervention consultés sur le chantier pompe primaire (RCP 53 PO) sont apparus mal structurés et la logique des sous-phases par rapport aux contrôles techniques est à clarifier (par exemple les signatures pour le contrôle technique par le prestataire n'étaient pas au bon endroit, la majorité des sous phases est dédiée soit à un contrôle technique soit à une levée de point d'arrêt toutefois certaines sous phases sont des phases d'intervention, à chaque contrôle technique était associé un point d'arrêt EDF (cette similitude d'actions de vérification génère un risque de confusion dans le rôle et la responsabilité de chacun), les phases flottantes n'étaient pas toutes identifiées (même remarque pour le chantier 2ARE 13 KD).

**Demande B3 : Je vous demande de clarifier vos documents de suivi d'intervention fournis à vos prestataires dans le cadre des interventions en cas 2 (procédures EDF) et de clarifier leur utilisation auprès des prestataires.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points **avant le 12 septembre 2002**, sauf mention contraire dans les demandes ci-dessus. 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 Directeur,  
Le chef de la division  
Installations nucléaires

Signé par : Philippe BORDARIER

**Copies :**

DGSNR PARIS

DGSNR FAR

- 2<sup>ème</sup> Sous-Direction

- 4<sup>ème</sup> Sous-Direction

DRIRE - Inspecteur du travail

IRSN