

Orléans, le 4 mai 2005

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

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de BELLEVILLE SUR LOIRE – INB 127-128  
Inspection n° INS-2005-EDFBEL-0017 des 20 et 26 avril 2005  
« Visites de chantiers en arrêt de tranche – réacteur n°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, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, deux inspections inopinées ont eu lieu les 20 et 26 avril 2005 sur le thème "Visites de chantiers en arrêt de tranche".

Suite aux constatations faites, à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que des principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Les inspections des 20 et 26 avril 2005 avaient pour objectif de contrôler les chantiers de l'arrêt du réacteur n°2 principalement dans le bâtiment réacteur mais également dans les locaux électriques, les locaux abritant des circuits secondaires et dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde. Les différents chantiers ont été examinés sous les aspects suivants : déroulement des phases du chantier, qualification des opérateurs, propreté et radioprotection.

L'inspection du 20 avril avait essentiellement pour objectif de contrôler les opérations de déchargement du combustible nucléaire et son évacuation vers la piscine de désactivation. Les inspecteurs ont notamment pu vérifier la bonne application par l'exploitant des prescriptions générales applicables à cette phase sensible de l'arrêt. Cette inspection s'est soldée par un constat relatif à l'absence de présentation par le chef de déchargement de l'estimatif dosimétrique du chantier.

.../...

L'inspection du 26 avril avait pour objectif de contrôler les chantiers en cours de réalisation alors que le réacteur était complètement déchargé : 14 chantiers ont ainsi pu être visités. Cette inspection s'est soldée par 4 constats, dont 2 portaient sur des écarts significatifs en matière de respect des prescriptions applicables sur les chantiers concernés. Devant ces constats, les représentants de l'exploitant ont choisi de suspendre d'eux-mêmes le premier chantier (relatif au montage d'un échafaudage autour du couvercle de cuve) ; les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire ont pour leur part demandé à l'exploitant de mettre en œuvre des actions correctives rapides sur la tenue du deuxième chantier (qui concerne la maintenance des générateurs de vapeur).

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

Sur le chantier de maintenance des générateurs de vapeur, les inspecteurs ont constaté les éléments suivants :

- les formulaires d'accès en zone orange des entreprises CEGELEC et TECHMAN n'étaient pas remplis conformément à la procédure D5370/NAP/08/02/01/01 indice 05. En particulier, l'autorisation d'accès en zone orange pour l'entreprise CEGELEC n'était pas nominative (contrairement aux dispositions du §4.2 de la procédure susmentionnée) et renvoyait à un organigramme, qui comportait lui-même des personnes employées au siège de l'entreprise et qui ne sont donc pas appelées à intervenir sur votre établissement. A cet égard, je vous rappelle que suite à l'ESR 2.006.03 du 07/10/03, vous vous étiez déjà engagé à proscrire les accès en zone orange qui se font sous couvert d'organigramme ;
- les prestataires de la société TECHMAN ne remplissaient pas correctement leur rôle d'assistance vis-à-vis des intervenants de CEGELEC utilisant une tenue ventilée sur le chantier de maintenance des GV. Cette conclusion est fondée sur les 3 visites effectuées tout au long de la journée d'inspection sur ce chantier où il a été successivement mis en évidence que :
  - l'intervenant CEGELEC travaillait en tenue ventilée sans bénéficier de la surveillance visuelle du gardien de sas occupé à lire des revues ;
  - l'un des gardiens ne maîtrisait pas la procédure de dépose du heaume ventilé ;
  - l'un des gardiens procédait au nettoyage du sas revêtu d'un heaume ventilé sans aucune assistance, alors que la Disposition Transitoire n°132 demande une surveillance permanente des intervenants portant ce type de protection ;
- le suivi dosimétrique des intervenants de la société TECHMAN n'était pas réalisé, et les personnes rencontrées ne maîtrisaient pas les enjeux liés à ce suivi.

#### **Demande A1 :**

- a) **Je considère qu'il n'est pas acceptable que des accès en zone orange se fassent à nouveau sous couvert d'un organigramme, alors qu'en 2003 vous vous étiez engagé à faire cesser cette pratique. Je vous demande donc de mettre en œuvre sur les arrêts de tranche à venir des mesures drastiques destinées à mieux contrôler les conditions d'accès dans ces zones. Vous voudrez bien me transmettre ces nouvelles modalités ainsi que l'échéancier associé.**

- b) L'organisation retenue pour procéder à la maintenance des générateurs de vapeur au cours de l'arrêt de tranche n'a pas été clairement présentée aux inspecteurs. Je vous demande donc de me décrire cette organisation et de préciser en particulier s'il s'agit ou non d'une « prestation intégrée » conforme aux orientations nationales prises par vos services centraux. J'appelle à toutes fins utiles votre attention sur le fait que, selon les présentations faites en début d'année par l'Unité technique opérationnelle (UTO) d'EDF à la DGSNR/SD5, le CNPE de Belleville ne faisait pas partie des sites retenus en 2005 pour tester la mise en œuvre de ces prestations intégrées sur l'activité de maintenance des générateurs de vapeur.
- c) Je vous demande de dresser un bilan des actions de surveillance menées par votre établissement (éventuellement votre délégataire s'il s'agit d'une prestation intégrée) sur les différents prestataires intervenant sur les chantiers de maintenance des générateurs de vapeur. Vous voudrez bien me transmettre la fiche d'évaluation prestataire concernant la société TECHMAN rédigée après l'arrêt de la tranche 2 conformément à la directive DI-53.

∞

Sur le chantier de mise en place d'un échafaudage autour du couvercle de cuve, les inspecteurs ont pu constater que les intervenants de la société POLINORSUD :

- ne portaient pas, lors du montage du deuxième niveau de l'échafaudage, les harnais de sécurité requis ;
- ne disposaient d'aucun document d'intervention ;
- n'avaient pas une connaissance suffisante des enjeux dosimétriques de l'intervention (estimatif dosimétrique non disponible sur chantier ; objectifs dosimétriques non connus des intervenants).

D'autre part, ce chantier était mis en œuvre sans que les responsables EDF présents sur place, et notamment le coordinateur BR, ne soient informés de la tenue de ce chantier, de son caractère d'urgence ou de son impact sur les activités environnantes.

**Demande A2 :**

- a/ Je vous demande de veiller à ce que le coordinateur du bâtiment réacteur dispose pour les arrêts de tranche à venir d'une meilleure visibilité sur les chantiers en cours dans le bâtiment afin de lui permettre d'exercer un meilleur contrôle de ces chantiers. Vous voudrez bien me transmettre les actions que vous allez engager à cet égard.
- b/ Pour ce qui concerne la société POLINORDSUD, je vous demande :
- de me transmettre la fiche d'évaluation prestataire (FEP) que vous rédigerez à l'issue de l'arrêt conformément à la directive DI-53 ;
  - de m'indiquer les actions correctives entreprises pour éviter le renouvellement d'un comportement identique sur des futurs chantiers de votre établissement.

∞

Les inspecteurs ont souhaité tester la procédure de distribution des heaumes ventilés en se présentant au magasin pour retirer l'une de ces protections alors qu'ils n'y sont pas habilités. Il leur a été répondu que ces tenues n'étaient délivrées qu'aux personnes figurant sur des listes approuvées par le service QSPR et indiquant pour chaque entreprise prestataire les noms des personnes habilitées. Or, si des listes sont effectivement affichées dans le magasin, il s'avère que pour au moins une entreprise, 3 noms manuscrits ont été rajoutés sur la liste affichée.

**Demande A3 : je vous demande de procéder, sur l'arrêt écoulé, à une évaluation de la procédure de distribution des heaumes ventilés par le magasinier afin de vérifier que seules les personnes habilitées ont eu accès à ces protections. Je vous demande en particulier de vérifier que les rajouts manuscrits de noms de personnes sur des listes approuvées concernaient bien des personnes dûment habilitées à utiliser ces protections.**

∞

Les intervenants de l'agence de maintenance technique (AMT) de la vallée du Rhône (dont la prestation s'apparente à celle d'une entreprise intervenant en cas 1 au sens de la note UTO 85/114) ont ouvert, sur le chantier de maintenance des vannes d'isolement vapeur, plusieurs fiches de non-conformité (FNC) qui ont été transmises à l'exploitant. Ces fiches de non-conformité ont, après analyse par vos équipes, fait l'objet d'un ordre d'intervention (OI) généré par l'application informatique SYGMA. En revanche ces FNC n'ont pas été déclinées en fiche d'écart (FE) et n'ont donc pas été portées à la connaissance de l'Autorité de sûreté nucléaire et de son appui technique.

**Demande A4 : afin d'assurer correctement leur mission de contrôle, l'Autorité de sûreté nucléaire et son appui technique doivent être informés en temps réel des non-conformités significatives mises en évidence sur votre établissement. Je vous demande de m'indiquer le processus de traitement des non-conformités émises par les prestataires intervenant en cas 1, et les conditions de leur traitement en fiche d'écart (FE). Le cas échéant, je vous demande de modifier ce traitement pour porter, en temps réel, à la connaissance de l'Autorité de sûreté nucléaire et de son appui technique les écarts significatifs.**

∞

Suite à l'ESR 1.001.04 du 09/02/04, votre établissement s'était engagé à revoir l'organisation de distribution des sacs de déchets, afin de permettre de réintégrer les sacs non utilisés et de les redistribuer en identifiant les nouveaux propriétaires. Le dispositif mis en place consiste à enregistrer sur un registre la distribution et générer une fiche suiveuse. Lors de la délivrance des sacs, le magasinier doit *a minima* indiquer sur l'étiquette du sac le nom de l'entreprise utilisatrice, le numéro de la fiche suiveuse correspondante ainsi que le chantier concerné.

Lors de l'inspection du 26 avril 2005, les inspecteurs ont testé ce dispositif. Ils ont pu constater que la fiche suiveuse ne correspond pas nécessairement à un sac unique mais peut correspondre à un lot de sacs. C'est ainsi que le magasinier peut délivrer plusieurs sacs avec une seule fiche suiveuse, ce qui a été pratiqué à deux reprises avec un lot de 100 sacs au cours de l'arrêt de la tranche 2.

Lors des tournées dans les bâtiments de la zone contrôlée, les inspecteurs ont eu l'occasion de constater qu'il y avait encore des sacs retrouvés avec des étiquettes non renseignées ou partiellement renseignées.

.../...

**Demande A5 :** je prends bonne note que vous avez mis en œuvre au cours de l'arrêt passé les dispositions relatives à la distribution des sacs de déchets. Cependant, il semble que les dispositions envisagées soient encore perfectibles pour garantir une maîtrise totale des sacs de déchets générés en zone contrôlée. Dans ces conditions, je vous demande d'affiner encore votre processus et de vous engager à l'améliorer lors des arrêts de tranche à venir.

☺

Les inspecteurs ont pu constater que dans le local RE 05-02 (classé zone jaune), à proximité de l'accès au puits de cuve dont la porte était correctement condamnée, un trisecteur orange était suspendu à une canalisation et semblait manifestement indiquer la présence d'un débit de dose plus élevé que la moyenne du local.

**Demande A6 :** je vous demande d'établir le zonage radiologique de ce local afin de confirmer ou infirmer la présence d'une zone orange en proximité de l'accès au puits de cuve. Si le classement en zone orange devait se confirmer, je vous demande de procéder aux travaux nécessaires pour mettre en place les barrières physiques interdisant son accès.

☺

Lors de la visite des chantiers de décalorifugeage et de pose des traçages électriques côté secondaire, les inspecteurs ont pu noter que le calorifugeage autour des chantiers était très endommagé, voire même percé (calorifuges des tuyauteries ARE situées à proximité des traversées ARE 001 à 004 TY, par exemple). Ces dégradations sont notamment imputables à un accès des chantiers inadapté, qui oblige les intervenants à chevaucher ou utiliser les calorifuges comme marche pieds.

**Demande A7 :** Je vous demande de remettre en conformité les calorifuges endommagés. Je vous demande également de mieux veiller à garantir aux intervenants des conditions d'accès à leur chantier mieux adaptées et plus respectueuses du matériel environnant.

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

Sur le chantier de traçage des piquages de tuyauterie ARE, les inspecteurs ont constaté que les intervenants utilisaient une bombe de spray galvanisé ne comportant pas la mention « Produit et matériel utilisable en centrale (PMUC) ». Selon les renseignements des intervenants et les indications présentes sur la bouteille, ce spray a été retiré au magasin de votre établissement.

**Demande B1 :** Je vous demande de me confirmer que le produit a bien été délivré par le magasin de votre établissement et de m'indiquer, s'il se confirme qu'il ne s'agit pas d'un produit PMUC, les consignes et restrictions d'utilisation qui sont associées à l'utilisation de ce spray.

☺

Le chantier de soudage d'une vanne de rechange sur le repère fonctionnel REN 311 VP s'effectuait sous couvert d'un permis de feu : ce document prescrivait l'inhibition de 2 détecteurs incendie en salle de commande. Or les inspecteurs ont constaté que si la détection n°128 (située à proximité du chantier de soudage) était correctement inhibée, la seconde alarme correspondant à la détection n°115 ne figurait pas sur le tableau d'alarmes présent en salle de commande.

**Demande B2 : Je vous demande d'éclaircir ce point et de me transmettre les numéros d'alarme devant être inhibés à proximité du chantier REN 311 VP.**

### C. Observations

**Observation C1 :** lors des visites de chantiers situés sur la pince vapeur, les inspecteurs ont surpris un intervenant qui s'apprêtait à fumer une cigarette dans un local industriel (pratique strictement interdite). Il semble donc nécessaire de mieux faire respecter ces interdictions dans les locaux industriels.

☺

**Observation C2 :** lors de leur visite en salle de commande, les inspecteurs ont pu noter la présence d'un grand nombre de personnes et dont la présence, pour certains, n'était pas véritablement justifiée. De plus, beaucoup de documents de conduite n'étaient pas correctement rangés : c'était notamment le cas du permis de feu relatif au chantier de soudage du robinet 2 REN 311 VP. Il convient de veiller à maintenir des conditions de travail en salle de commande compatibles avec la sérénité des opérateurs.

☺

**Observation C3 :** les documents d'intervention présents sur les chantiers du bâtiment électrique mettent en évidence des tolérances à respecter qui, dans le contexte d'une intervention industrielle, ne sont pas facilement interprétables. Ainsi, un des documents examinés par les inspecteurs spécifie une valeur attendue de « -0,81 V +/- 8 mV » : bien que la valeur relevée par l'intervenant soit de -0.779 V celui-ci déclare que le résultat est conforme à la spécification. Afin de faciliter les analyses et les relevés, il serait plus approprié de généraliser dans les documents d'intervention des intervalles bornés avec des valeurs limites explicites.

☺

**Observation C4 :** les inspecteurs ont noté, sur l'ensemble des 2 journées d'inspection, que la présence d'agents techniques EDF sur les chantiers est très faible. Le même constat s'applique aux agents des fonctions supports (délivrance de permis de feu, de régimes de consignations, de matériels d'intervention...), ce qui conduit souvent à rencontrer des prestataires en attente d'intervention sur leur chantier. Ces deux constats se corréleraient puisqu'une meilleure présence de cadres techniques sur les chantiers permettrait probablement de gagner en réactivité sur l'intervention des fonctions supports : cela constitue de mon point de vue une marge de progrès en matière de confort d'intervention, d'assurance de la qualité mais aussi de respect de délais.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas 2 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 Directeur,  
Le chef de la division de la sûreté  
nucléaire et de la radioprotection,

**Copies :**

- ◆ DGSNR FAR  
- 4<sup>me</sup> Sous-Direction
- ◆ IRSN :  
- DSR

Signé par : Nicolas CHANTRENNE.