

Orléans, le 17 février 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-0006 du 9 février 2005  
"Management de la radioprotection"

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, une inspection annoncée a eu lieu le 9 février 2005 sur le thème "Management de la radioprotection".

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**

L'inspection du 9 février 2005 avait pour objectif d'examiner la politique de management et les outils de pilotage mis en œuvre par le CNPE de Belleville-sur-Loire pour améliorer la radioprotection des travailleurs.

Les inspecteurs n'ont pas relevé de constat notable à l'issue de cette inspection. Par ailleurs, les actions engagées, les indicateurs et les résultats présentés par les équipes du CNPE sont globalement conformes au référentiel réglementaire et aux prescriptions nationales.

.../...

Les inspecteurs ont cependant regretté un manque d'ambition dans le management et les objectifs que se fixe le CNPE.

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

La demande particulière DP141 relative à la « mise en œuvre des recommandations du groupe de travail mission et organisation des Services Prévention des Risques », demande qu'en matière de radioprotection, une fonction de contrôle distincte de la fonction d'appui ou d'analyse soit créée au sein des équipes des CNPE d'EDF.

Les inspecteurs ont noté que le service Qualité sûreté prévention des risques (QSPR) de votre établissement comporte deux ingénieurs chargés de la prévention des risques qui servent à l'appui et au conseil des équipes, mais il a été noté que ces ingénieurs ont également une mission de contrôle (notamment de vérification sur le terrain, que leurs conseils sont effectivement appliqués).

L'organisation de votre établissement ne respecte donc pas formellement la DP 141, ni l'article 8 de l'arrêté qualité qui demande une séparation contrôleur / contrôlé pour toutes les activités concernées par la qualité.

**Demande A1 : Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour rendre votre organisation en matière de radioprotection totalement conforme aux dispositions de la DP 141, et de m'en rendre compte.**

Les inspecteurs ont analysé comment le retour d'expérience était pris en compte par votre établissement pour orienter sa politique en matière de radioprotection pendant et hors arrêt de tranche. A la lecture des documents (comme par exemple la note sur le retour d'expérience du dernier arrêt de tranche), il apparaît que les analyses des dépassements dosimétriques portent essentiellement sur explications techniques (interventions fortuites, estimatifs mal évalués, problème d'outils, etc...), mais qu'elles n'abordent pas la question du facteur humain (formation, gestes techniques au poste de travail, ergonomie, etc..).

Les inspecteurs ont également relevé que la dosimétrie tranche en marche est élevée puisqu'elle représente une dosimétrie collective de 270 h.mSv en 2004, ce qui est très proche de la dosimétrie collective d'un arrêt de tranche (304 h.mSv réalisé en 2004). Les inspecteurs ont pu constater que les causes de cette exposition sont expliquées à hauteur de 75 mSv (chantier puisards et caniveaux) et de 51 mSv (évacuations d'assemblages combustibles) : vos représentants n'ont en revanche pas pu expliquer l'origine des 154 mSv résiduels.

**Demande A2 : Je vous demande d'inclure un volet « facteur humain » dans vos analyses relatives aux dépassements de dosimétrie collective prévisionnelle afin de les rendre plus pertinentes.**

**Demande A3 : Je vous demande de me communiquer l'analyse complète et détaillée de la dosimétrie collective liée aux opérations réalisées « tranche en fonctionnement » en 2004. Je vous demande en particulier d'expliquer à quels chantiers ou opérations vous rattachez les 154 mSv non justifiés au cours de l'inspection.**

**Demande A4 : Plus généralement, je vous demande de veiller à réduire la dosimétrie collective liée aux opérations réalisées « tranche en marche » : ce point devrait être inclus dans vos objectifs et dans votre plan moyen terme.**

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

Certains prestataires sont soumis de manière aléatoire à un test de connaissance en matière de radioprotection. En fonction de la note obtenue, des actions correctives sont engagées : ainsi pour une note inférieure à 12/20, un entretien a lieu entre EDF et l'intervenant avec possibilité de faire un deuxième test, et une fiche d'écart est ouverte. En cas de note inférieure à 8/20, la procédure prévoit que l'accès au site peut être refusé au prestataire.

Les inspecteurs ont noté que seulement 10% des prestataires subissent effectivement un test de connaissance en radioprotection à l'entrée sur le site. D'autre part, les prestataires ont noté que dans la pratique, il n'a jamais été constaté de résultats inférieurs à 8/20 ni inférieurs à 12/20.

**Demande B1 : je vous demande de réaliser une analyse critique de la représentativité du test de connaissance imposé à un échantillon de prestataires. Vous veillerez en particulier à examiner si la fréquence de ce test et le nombre de personnes qui y ont été soumises est suffisant pour rendre cet exercice réellement discriminant.**

## **C. Observations**

Les inspecteurs ont pu noter que l'estimatif dosimétrique du chantier PNXX 3447 avait été largement respecté (89,43 mSv pour 165 mSv prévus) grâce à des conditions radiologiques meilleures que ce qui avait été constaté sur les sites 900 MWe (Belleville était tête de série 1300 MWe sur cette modification). En revanche, il s'avère que les seuils d'alerte fixés par votre établissement (seuil jour à 0,5 mSv, seuil mois à 1,5 mSv) ont été dépassés pour plusieurs intervenants.

**Observation C1 : Je vous rappelle que ce point a fait l'objet d'un courrier séparé de la part de l'inspecteur du travail chargé du contrôle de votre installation.**

Les indicateurs présentés par les équipes du CNPE sont conformes aux prescriptions des services centraux d'EDF et portent essentiellement sur :

- la dosimétrie collective ;
- le nombre de détections aux différents portiques du site (portiques C1, C2, C3).

Les inspecteurs ont en revanche noté qu'aucun indicateur local n'avait été mis en place pour renforcer le management de la radioprotection. De même, les inspecteurs ont noté que les effectifs du service chargé de la radioprotection (service QSPR) sont bien en deçà des effectifs usuellement rencontrés dans les services similaires des autres CNPE de 2 tranches du palier 1300 MWe.

Enfin, il ressort des présentations que les objectifs que vous envisagez de fixer pour les années 2007 – 2008 restent globalement peu ambitieux : l'objectif dosimétrique envisagé pour l'année 2006 reste par exemple identique à celui réalisé en 2003 (année où votre site a réalisé 2 visites partielles des tranches et a dû faire face à plusieurs fortuits).

**Observation C2 : Il est regrettable que le CNPE ne fasse pas preuve de plus d'ambition et de volontarisme pour réduire encore la dosimétrie des travailleurs, notamment pour ce qui concerne les interventions réalisées tranche en marche.**

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas le 22 avril 2005. 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>ème</sup> Sous-Direction
- ◆ IRSN :  
- DSR  
- SEFH

Signé par : Nicolas CHANTRENNE