



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
HAUTE-NORMANDIE**

**Division de Caen**

Hérouville-Saint-Clair, le 22 décembre 2005

Monsieur le Directeur  
du CNPE de PALUEL  
B.P. n° 48  
76450 CANY BARVILLE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n°INS-2005-EDFPAL-0004 du 29 novembre 2005.

**N/REF** : DEP-DSNR CAEN/0901/2005.

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, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993, une inspection programmée a eu lieu le 9 novembre 2005 au CNPE de PALUEL sur le thème du management de la sûreté.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

#### Synthèse de l'inspection

L'inspection du 29 novembre 2005 a été consacrée au thème du management de la sûreté au sein du CNPE de Paluel. Après un entretien avec le directeur d'unité, les inspecteurs ont passé en revue les plans d'actions « sûreté » et « arrêt automatique réacteur » et examiné par sondage les thèmes de la prise en compte des facteurs humains, des actions de vérifications internes, du traitement des écarts et du pilotage de la sûreté.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour le management de la sûreté est apparue satisfaisante. Les inspecteurs ont en particulier noté l'implication forte de la direction en matière de management de la sûreté, sa volonté de renforcer le pilotage interne, de recentrer le fonctionnement des comités traitant de la sécurité et de résorber les retards existants. Les inspecteurs ont également noté une amélioration en terme de respect du programme de vérifications internes et de suivi des actions correctives par le Service Sûreté Qualité (SSQ).

.../...

Cependant, les inspecteurs relèvent également que les performances du CNPE en ce qui concerne le nombre d'arrêts automatiques de réacteurs et d'événements significatifs restent médiocres. Il importe donc que les orientations prises en terme de management de la sûreté et d'amélioration de la fiabilité des matériels se traduisent par des progrès.

#### A. Demandes d'actions correctives

Néant.

#### B. Compléments d'information

Une présentation de l'état d'avancement du plan d'actions sûreté a été effectuée lors de l'inspection. Ce plan a été créé en mars 2003 puis complété en octobre 2003. Il a ensuite évolué notablement en mai 2005, le chef du service conduite en prenant le pilotage. Les objectifs ont alors été recalés en fonction de l'avancement de chacun des items d'origine et des actions prioritaires nouvellement identifiées. Ce plan repose actuellement sur trois leviers de progrès : présence accrue de l'encadrement sur le terrain, amélioration de la qualité des analyses de risques et développement du réseau d'écoute des signaux faibles « ECHOT ».

Des progrès ayant été enregistrés sur la qualité des dossiers d'intervention et des comptes rendus d'événements significatifs, ces axes de travail ont été retirés du plan d'actions sûreté. Cependant, les inspecteurs ont noté que certains axes d'actions réaffirmés en mai 2005 étaient déjà identifiés à l'origine du plan. Il s'agit en particulier de l'amélioration des analyses de risques et du renforcement de la présence terrain de l'encadrement. Il importe donc que les actions engagées par le CNPE permettent de progresser en la matière.

**B1 - Je vous demande de me préciser les objectifs que vous vous fixez en terme d'amélioration de la qualité des analyses de risques et de renforcement de la présence de l'encadrement sur le terrain, ainsi que les indicateurs retenus pour suivre l'évolution de chacun de ces paramètres.**

Une présentation de l'état d'avancement du plan d'actions « Arrêt Automatique Réacteur » (AAR) a été effectuée lors de l'inspection. Lancé en 2003, ce plan s'est notamment traduit par des travaux sur le thème de l'alimentation en eau des générateurs de vapeur et de la requalification des turbines. Ces deux sources d'AAR ont été traitées avec succès.

Par contre, les risques de concomitance d'une mise en position sûre pour maintenance d'un élément de la protection du réacteur et de la présence d'un défaut fugitif sont toujours d'actualité ; en effet, ils ont donné lieu à plusieurs AAR en 2005. Plus généralement, 10 AAR ont été comptabilisés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 29 novembre 2005 (dont trois imputables à l'arrivée massive d'algues sur la station de pompage), l'objectif de 1 AAR par tranche ne sera donc pas atteint en 2005.

Les inspecteurs ont relevé le fait que la moitié de ces AAR était liée à des défaillances matérielles.

**B2 – Je vous demande de m'indiquer quelle est votre analyse de nombre significatif d'AAR liés à des défaillances matérielles et à la présence de défauts fugitifs, ainsi que les mesures que vous comptez prendre face à ce problème. Vous me préciserez en particulier s'il y a une recrudescence de défauts fugitifs et si les défaillances matérielles peuvent refléter le début d'une phase de vieillissement des installations.**

Une présentation rapide des différents axes de travail du plan d'actions « Station de pompage », qui vise à faire face aux arrivées massives d'algues, a été effectuée lors de l'inspection.

Le CNPE a mené une analyse détaillée des différents épisodes d'arrivées d'algues survenus en 2004 et 2005 et en a déduit des critères (marée, houle, vitesse et direction du vent) qui correspondent à un risque élevé d'arrivées d'algues. Sur la base de l'observation de ces critères, la conduite des réacteurs est adaptée : phase d'alerte interne « risque algues », phase de replis préventifs éventuels, etc...

En parallèle, des actions à plus ou moins longs termes sont engagées en liaison avec les services centraux d'EDF pour être à même de mieux anticiper ces épisodes d'arrivées massives d'algues, voire ne plus les subir.

**B3 – Je vous demande de me transmettre un récapitulatif des axes de travail que vous avez retenus dans le cadre du plan d'action « station de pompage » et des délais associés.**

Les inspecteurs ont rencontré les deux consultants « facteurs humains » du CNPE pour évoquer les principaux travaux actuellement menés. Les inspecteurs ont pris note de la mise en place du réseau de correspondants « facteurs humains » et de la réalisation des formations destinées à chacun de ces correspondants. Par contre, la note d'organisation relative aux aspects « facteurs humains » qui était prévue pour fin 2004 n'était toujours pas finalisée, ainsi que la note définissant le cursus de formation pour les correspondants « facteurs humains ».

**B4 – Je vous demande de m'indiquer dans quels délais la note d'organisation du réseau « facteurs humains » et la note précisant le cursus de formation des correspondants « facteurs humains » seront finalisées. Vous voudrez bien me transmettre une copie de chacune de ces notes après signature.**

La note définissant la politique sûreté révisée du site a été signée en-cours de l'été 2005. La publication de cette note a été accompagnée par anticipation d'une campagne de communication interne au CNPE en février et mars 2005. Cependant, les inspecteurs s'interrogent sur la suffisance de la diffusion de cette politique aux prestataires.

**B5 – Je vous demande de m'indiquer les actions réalisées ou à venir pour diffuser le contenu de la note définissant la politique de sûreté du CNPE auprès des prestataires.**

### C. Observations

Les inspecteurs ont noté avec intérêt la mise en place de l'Indicateur global Qualité d'Exploitation. En effet, ce dispositif offre une présentation synthétique et facilement lisible des indicateurs en la matière.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 et par délégation,  
Le Chef de Division,

SIGNE

Olivier TERNEAUD

