

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-0403-2007

L:\Classement sites\CNPE Dampierre\09 - Inspections\07 - 2007\INS-2007-EDFDAM-0023, lettre de suite.doc

Orléans, le 18 avril 2007

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre en Burly
BP 18
45570 OUZOUER SUR LOIRE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité de Dampierre en Burly - INB 84/85
Inspection n° INS-2007-EDFDAM-0023 du 13 avril 2007
Suite à la déclaration, sur la tranche 3, d'un évènement significatif concernant la perte de sources électriques.

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^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu le 13 avril 2007 au CNPE de Dampierre suite à la déclaration d'un évènement significatif pour la sûreté concernant la perte de sources électriques.

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

Suite à la déclaration de l'évènement significatif pour la sûreté survenu le 9 avril 2007 sur le réacteur n° 3 de la centrale de Dampierre-en-Burly concernant une défaillance électrique, les inspecteurs ont effectué une inspection réactive visant à contrôler la maintenance du matériel incriminé ainsi que la gestion de l'évènement par l'exploitant dans le cadre des procédures de conduite incidentelle.

L'examen croisé des documents utilisés pour la conduite du réacteur et des relevés de fonctionnement du réacteur n° 3 des 9 et 10 avril 2007 montrent que l'exploitant a géré cet aléa technique de manière globalement satisfaisante.

.../...

Cependant il ressort de cet incident que l'une des actions requises par les consignes de conduite incidentelle utilisées n'était pas adaptée à la situation technique rencontrée. Par ailleurs, deux erreurs dans le choix des fiches d'actions locales ont été commises, sans qu'elles n'aient de conséquences.

Enfin, le contrôle de la réalisation des opérations de maintenance et d'essais n'a pas mis en évidence d'écart.

A. Demands d'actions correctives

Le recueil de mémorisation et de cochage (RMC) utilisé lors de l'incident ainsi que le document de suivi des actions locales (DSAL) sont des documents plastifiés remplis au feutre effaçable. Ce mode de fonctionnement, choisi par le niveau national, ne permet pas de respecter l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité qui demande la traçabilité des actions qui impactent la sûreté. En effet, après utilisation, ces documents sont effacés. Ceci a notamment compliqué l'analyse de l'événement a posteriori.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place une organisation pour l'utilisation du RMC et du DSAL à même de respecter l'exigence de l'arrêté qualité relative à la traçabilité des actions qui impactent la sûreté.

∞

Lors de l'événement de la nuit du 9 au 10 avril 2007, une trentaine de fiches locales d'intervention (RFLx) a été utilisée pour piloter l'installation. Dans un souci de traçabilité des actions, les agents de terrain ont écrit sur les fiches les actions réalisées. Afin de revenir à l'état initial après avoir retrouvé une situation électrique sûre, ces mêmes fiches ont été réemployées en sens inverse, et à nouveau annotées. Ceci a compliqué l'analyse de l'événement a posteriori.

Demande A2 : je vous demande de mettre en place une organisation à même de permettre la traçabilité distincte des actions locales requises pour piloter l'installation en conduite incidentelle de celles réalisées pour la remise en configuration de l'installation.

∞

Lors de la conduite de l'installation en procédure incidentelle, la consigne RFLE 050 a été utilisée en lieu et place de la RFL 050, et la RFL 075 au lieu de la RFLE 075. Ces erreurs, qui n'ont pas eu de conséquences réelles, pourraient avoir pour origine un problème d'ergonomie des documents de conduite incidentelle : la similitude des noms des fiches est très probablement à l'origine des écarts.

Pourtant, il a été expliqué aux inspecteurs qu'une organisation robuste avait été mise en place pour assurer la distribution des consignes avec notamment un contrôle technique, mais ces deux erreurs montrent que cette organisation ne s'est pas avérée suffisamment efficace.

Demande A3 : au vu des ces éléments, je vous demande :

- de préciser l'organisation qui a été mise en place pour délivrer et contrôler la distribution et l'application des fiches d'action locales,
- d'expliquer l'origine de ces deux confusions d'application de fiches locales en identifiant le ou les points de défaillances dans le circuit de délivrance des consignes aux agents de terrain,
- d'exploiter le retour d'expérience de cet évènement en adoptant toutes les modifications ergonomiques nécessaires sur les fiches d'actions locales (par exemple : leur nomenclature) afin que de telles erreurs ne se reproduisent pas.

☺

L'évènement de la nuit du 9 au 10 avril 2007 a vu 3 dysfonctionnements matériels différents :

- la perte d'un relais de protection par surintensité (3 LHA 001 XI) du tableau 3 LHA, à l'origine de l'évènement ;
- l'ouverture trop longue de l'interrupteur / enclencheur 3 GSY 001 JA, ce qui a entraîné l'ouverture du disjoncteur de ligne 3 GEV 001 JA ;
- le gommage d'un contact du commutateur de choix salle de commande / panneau de repli, ce qui a nécessité le pilotage manuel du robinet réglant 3 GCT 132 VV lors de l'opération de dépressurisation du générateur de vapeur n°2.

Le programme de maintenance et d'essais de ces matériels sur les dernières années a pourtant été respecté sans écart.

Demande A4 : je vous demande, pour chacun de ces 3 matériels :

- d'expliquer les raisons des différentes pannes,
- de présenter l'historique des dysfonctionnements identiques vécus sur ces matériels à l'échelle nationale,
- d'adopter des mesures à même d'éviter le renouvellement de tels dysfonctionnements (remplacement des matériels, maintenance, essais périodiques, etc).

B. Demandes de compléments d'information

L'application de certaines fiches d'actions locales, demandée par les consignes incidentelles, a entraîné des indisponibilités de matériels plus ou moins pénalisantes selon les cas. On peut citer les RFLE 242, RFLE 040, RFLE 067 et RFLE 034. L'application de la fiche RFLE 040 a notamment privé le réacteur de la possibilité de s'alimenter sur la ligne électrique auxiliaire après ouverture du disjoncteur de ligne principale, l'obligeant à recourir à un groupe électrogène diesel.

Demande B1 : avec l'appui de votre niveau national, je vous demande de m'indiquer si le contenu de ces fiches d'actions locales (RFLE 242, RFLE 040, RFLE 067 et RFLE 034) doit être revu à la lumière de cet évènement.

☺

.../...

Lors de la conduite incidentelle de l'événement, les procédures ont requis l'arrêt de la motopompe ASG voie B en application de la RFLE 067. Sur concertation entre le chef d'exploitation, le cadre technique et l'opérateur de conduite, il a été décidé de ne pas suivre cette demande.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer si le niveau décisionnel du non-respect d'une exigence des procédures incidentelles relève effectivement du chef d'exploitation, de son cadre technique et d'opérateurs de conduite. Des mesures organisationnelles seront prises le cas échéant.

☺

La suppression du matériel anti-congélateur sur la tranche 3 n'a été suivie que d'une modification partielle des consignes APE au niveau de la fiche d'action locale RFL 088. Cet écart n'a pas eu de conséquence lors de l'application de la fiche.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer votre organisation pour la prise en compte des modifications de matériel impactant les consignes de conduite incidentelle. Vis-à-vis de cette organisation, vous préciserez quel(s) dysfonctionnement(s) a/ont conduit à ne pas modifier en totalité la RFL 088.

☺

Les matériels GSY ne font pas l'objet d'essais périodiques, ils jouent pourtant un rôle important dans l'alimentation électrique du réacteur.

Demande B4 : à la lumière de cet événement, je vous demande de vous positionner sur la nécessité de réaliser périodiquement des essais de fonctionnement des matériels GSY et notamment des interrupteurs - enclencheurs GSY 001 JA.

☺

Conformément à une fiche d'action locale requise par les procédures de conduite incidentelles, la mise en service de protections non-prioritaires a été réalisée sur le diesel voie B. Ces protections auraient pu défiabiliser le fonctionnement de ce matériel dans un état de forte sollicitation.

Demande B5 : je vous demande de me transmettre cette fiche d'action locale et de me confirmer qu'il y a bien opportunité à mettre en service ces protections non-prioritaires dans un cas de fonctionnement tel que rencontré lors de l'évènement.

C Observations

Observation C1 : La lampe W3 de l'armoire 3 LHA 0023 a été trouvée hors service.

Observation C2 : Il manquait un bouchon d'étanchéité sur le tronçon de gaine en amont du clapet coupe feu 3 DVL 149 VA dans le local L407.

.../...

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 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 Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de la division d'Orléans,

Copies :
IRSN – DSR
ASN/DCN

Signé par : Nicolas CHANTRENNE