



**DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
DE LORRAINE**

NUC.AL.AL.2004.569



Division de Strasbourg

Strasbourg, le 29 septembre 2004

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom
BP n°41
57570 CATTENOM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cattenom
Inspection n°INS-2004-EDFCAT-0018 du 09/09/2004
Thème : conduite à l'arrêt et en puissance

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^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu le 9 septembre 2004 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « conduite à l'arrêt et en puissance ».

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 les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 9 septembre 2004 portait sur le thème conduite à l'arrêt et en puissance des réacteurs n°1 et 2. Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande du réacteur n°1 afin de vérifier certains paramètres des spécifications techniques d'exploitation (STE) relatifs à l'état réacteur en puissance, ainsi que les indisponibilités et les alarmes en cours. Ils ont procédé à un examen des instructions temporaires de service (ITS), des consignes temporaires de conduite (CTC) et des dispositifs et moyens particuliers (DMP) de la conduite.

L'après midi a été consacrée à l'examen de notes de gestion des ITS, CTC et DMP, des gammes des deux derniers essais périodiques RPN 11 du réacteur n°2, de la gestion des crédits combustible (K) et neutronique (A), et à celui de gammes de conduite, notamment celles concernant la divergence et la prise de puissance après l'arrêt automatique réacteur (AAR) survenu le 11/05/2004 sur le réacteur n°2.

Les paramètres relevés en salle de commande du réacteur n°1 n'ont pas mis en évidence d'écart notable et étaient conformes aux STE. En revanche, deux remarques notables ont été faites sur la qualité des gammes de divergence du 11/05/2004 du réacteur n°2, ainsi que sur l'absence d'analyse de risques sur certaines ITS et CTC.

1, rue Pierre Montet
67082 Strasbourg Cedex

A. Demandes d'actions correctives

♦ Examen de la divergence après AAR du 11/05/2004 – réacteur n°2

Les inspecteurs ont examiné la gamme correspondant à la consigne de conduite F COR 1 « approche sous critique et critique » du 11/05/2004. En annexe 1 figure un logigramme de stratégie de divergence. Il semble ne pas avoir été suivi dans sa totalité, car, après le bilan de réactivité, dans tous les cas, les annexes 3 et 4 doivent être renseignées. Or la 3 l'était partiellement et la 4 était vierge. On ne peut donc pas savoir si les opérateurs ont conclu à une divergence sur dilution ou sur extraction de grappes. C'est en examinant la gamme de la consigne de conduite PIL 3.2 « primaire – démarrage », indiquant que « la poursuite de la montée en puissance se fera toute grappe extraite et par dilution », que l'on peut penser que la divergence s'est faite par décalibrage, et non par dilution.

Par télécopie du 10/09/2004, vous m'avez informé que votre service central (UNIPE) avait recommandé à l'équipe de conduite de décalibrer au lieu de diluer compte tenu de la situation de la tranche. Mais d'une part cette information de l'UNIPE n'est pas jointe à la consigne de conduite, et d'autre part cela n'explique pas le fait que les opérateurs n'aient pas renseigné correctement la gamme.

Demande n°A.1 : ***Je vous demande de m'expliquer pourquoi la gamme de la consigne de conduite F COR 1 a été renseignée partiellement.***

Je vous demande également de prendre les dispositions nécessaires pour qu'à l'avenir les gammes soient renseignées conformément aux exigences de qualité pour cette activité.

♦ ITS / CTC

Les inspecteurs ont constaté que les rédacteurs des ITS et des CTC doivent se prononcer sur « l'impact sur la sûreté (IPS) » et si cela « concerne la sécurité ». Or dans les cas où les agents répondent par l'affirmative, aucune justification ni analyse ne sont apportées. De plus, cette information n'est pas systématiquement renseignée.

Demande n°A.2 : ***Je vous demande de m'indiquer comment s'effectue le classement « IPS » et « sécurité », et comment le service conduite est informé des ITS et CTC. Je vous demande également de réaliser des analyses de risques (sûreté, sécurité, etc.) pour les ITS et CTC concernés.***

♦ ITS tranche 1 n°04/03 - modification PNXX 3120 indice A sur la bâche PTR 011 BA

Les inspecteurs ont examiné l'ITS tranche 1 n°04/03 du 10/01/2004 concernant la modification PNXX 3120 indice A sur la bâche PTR 011 BA. La page 2 rappelle les seuils de niveau Min avant et après la modification. On peut constater que le seuil du niveau Min 1 (seuil STE) est passé de 2833 m³ à 2937 m³. Par contre, la préalarme (PTR 017 AA à 2868 m³) n'ayant pas été modifiée, cette ITS a été mise en place pour éviter la sollicitation de l'alarme PTR 015 AA (seuil STE) et ainsi la génération d'un événement de groupe 1.

Demande n°A.3 : ***Je vous demande de me confirmer que le seuil des alarmes PTR 14 et 015 AA (seuil STE) a bien été modifié sur toutes les tranches. Une ITS étant « temporaire », je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous allez prendre afin de résorber cette ITS.***

B. Compléments d'information

♦ Examen de la divergence après AAR du 11/05/2004 – réacteur n°2

Les inspecteurs ont examiné la gamme d'évaluations et contrôles ultimes (ECU) 50 concernant la divergence du réacteur n°2 du 11/05/2004 après un AAR. Il est indiqué au début de cette gamme que l'ECU 106, gamme point d'arrêt statique concernant l'arrêt normal sur GV, doit être réalisée au préalable pendant le quart en cours et être satisfaisante. Or, l'ECU 50 a été commencée le 11/05/2004 à 8h30, et le visa de l'ingénieur sûreté (IS), indiquant que l'ECU 106 a bien été réalisée et est satisfaisante, datait du 11/05/2004 16h30. Cela ne permet pas d'affirmer que l'ECU 106 a été faite au préalable.

Par télécopie du 10/09/2004, vous m'avez informé qu'une ECU 106 a été faite au préalable, et qu'au quart suivant une nouvelle ECU 106 a été réalisée de 15h à 16h. Cette affirmation ne me paraît pas suffisante pour expliquer la date de réalisation de l'ECU 106 figurant sur l'ECU 50.

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de m'informer de la date et de l'heure de la réalisation de la première ECU 106, et de m'indiquer les raisons de l'écart constaté sur l'ECU 50. Vous me rappellerez également votre organisation concernant la réalisation de ces gammes.***

Au paragraphe III.4 de l'ECU 50, il est demandé l'état des chaînes KRT. L'opérateur a indiqué que 3 chaînes de mesures KRT étaient inhibés (34, 35 et 82 MA). Cette constatation n'a eu aucun impact sur le déroulement de la gamme.

Demande n°B.2 : ***Je vous demande de m'indiquer les raisons de l'absence de prise en compte de cette observation sur le déroulement de la gamme.***

L'ECU 50 a été validée par l'IS le 11/05/2004 à 16h30. Il indique en observation qu'un défaut de ventilation sur l'UATP1 a été observé, et demande de « strapper » l'alarme, c'est à dire de l'inhiber.

Demande n°B.3 : ***Je vous demande de m'indiquer si cette observation a été prise en compte, et de me fournir, le cas échéant, l'analyse de risque concernant l'inhibition de l'alarme.***

♦ Crédits K et A

Les inspecteurs ont examiné la procédure du CNPE concernant les indicateurs A et K (gamme n°3415 indice 8 - « procédure de saisie des paramètres dans le logiciel et le suivi des indicateurs A et K »). D'une part, cette note ne fait pas référence à la note de vos services centraux « note technique - STE - PTD lot 93 - 2001 - 1300 MWe - amendement relatif à l'IPG », d'autre part, la définition du fonctionnement à puissance intermédiaire (FPI) pour le cas de la prolongation de cycle, mentionnée dans votre procédure, ne s'avère pas cohérente avec celle présentée dans la note de vos services centraux

Demande n°B.4 : ***Je vous demande de m'expliquer les raisons de cet écart et de me préciser l'impact de ce dernier vis-à-vis des modalités de comptabilisation du crédit K retenues dans les études de sûreté et présentées dans la note technique « STE - PTD lot 93 - 2001 - 1300 MWe - amendement relatif à l'IPG ».***

♦ Gestion des DMP

Le matin, les inspecteurs ont consulté les DMP du service conduite du réacteur n°1. L'après midi, la note d'organisation sur la gestion des DMP du CNPE a été examinée (NO n°13/2 indice 6). Elle fait référence au courrier SIN 26/91. Ce courrier précise que « si un DMP (quel qu'il soit) susceptible d'impacter la disponibilité d'une protection chaudière ou d'un système de sauvegarde est découvert en place sur une tranche, et qu'il n'est pas inscrit dans le recueil des DMP tenu par le service conduite, il est prescrit de déclarer un incident significatif relatif à la qualité de la maintenance ». Vous précisez également dans votre note au paragraphe 6 que lorsque des DMP appartiennent à une entreprise prestataire, « cette dernière doit posséder une procédure interne de gestion de ces DMP s'inscrivant dans le cadre de l'organisation du CNPE, notamment par la prise en compte du risque DMP dans les documents de maintenance ». Vous ne gérez donc pas directement les DMP des entreprises prestataires travaillant en cas 1, et l'examen du recueil de DMP du service conduite ne peut pas faire référence aux DMP de ces entreprises.

Demande n°B.5 : ***Je vous demande de me démontrer que votre gestion des DMP est conforme aux exigences de la lettre SIN 26/91.***

C. Observations

C.1 Lors de l'examen des ITS, les inspecteurs ont remarqué que la case « vérifié » concernant le point sur la vérification de l'impact sur les consignes permanentes d'exploitation en bas de page n'était pas systématiquement rempli.

C.2 A noter : le trigramme « ITS » est employé sur le CNPE de Cattenom indifféremment pour une « instruction temporaire de service », ou pour « une instruction temporaire de sûreté ». Or les définitions des deux termes sont bien différentes. Les « consignes temporaires de conduite », notées CTC, désignent également deux procédures distinctes.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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 parfaite considération.

Pour le directeur régional
L'adjoint au chef de division

SIGNÉ PAR

Xavier MANTIN