

DIVISION D'ORLÉANS
DEP-ORLEANS-0542-2008

Orléans, le 2 juin 2008

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre en Burly
BP 18
45570 OUZOUEUR 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-2008-EDFDAM-0005 du 27 mai 2008
Thème : « Deuxième barrière (circuit primaire principal) ».

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 27 mai 2008 au CNPE de Dampierre en Burly sur le thème « Deuxième barrière (circuit primaire principal) ».

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 constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 27 mai 2008 portait sur l'intégrité de la deuxième barrière délimitée par l'enveloppe du circuit primaire principal du réacteur.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'exploitant pour décliner l'arrêté du 10 novembre 1999, le bilan des fuites primaires, l'organisation retenue pour le montage de pièces de rechange et enfin les contrôles effectués sur les circuits primaires principaux des 4 réacteurs de l'installation à l'occasion de leurs requalifications partielles ou périodiques.

Il ressort de cette inspection que les intervenants rencontrés ont globalement bien intégré les dispositions de l'arrêté du 10 novembre 1999, mais l'organisation du site doit évoluer pour garantir une meilleure coordination des différents acteurs. Cette inspection n'a pas donné lieu à l'établissement de constat.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Suite à l'inspection « comptabilisation des situations » du 11 octobre 2007, il vous avait été demandé par courrier DEP-ORLEANS-1175-2007 du 17 octobre 2007 de référencer les dossiers de justification d'écart comme une partie du dossier de référence des réacteurs.

En réponse à cette lettre de suite, vous avez indiqué par courrier D5140/BRNC/GDNA/SQS 08.038 du 5 mars 2008 que vous vous attacheriez à mettre en place d'ici au 31 mars 2008 au sein de la base électronique de gestion documentaire des critères permettant d'associer les dossiers d'écart de la comptabilisation des situations au dossier de référence réglementaire.

A l'occasion de leur visite du 27 mai, les inspecteurs ont vérifié si cette action de progrès avait été effectivement mise et en œuvre : il s'avère que le dossier justificatif associé à un dépassement d'une situation sur le réacteur n°1 n'est pas disponible dans la base électronique de gestion documentaire.

Demande A1 : je vous demande de mettre en œuvre une organisation qui garantisse que la totalité des justifications associées à des dépassements de situations sont présentes dans les dossiers de référence réglementaires des quatre réacteurs de votre établissement.

☺

Le service qualité / sûreté a procédé à une planification pluriannuelle des actions de surveillance qu'il réalise sur le sujet de la mise en œuvre de l'arrêté du 10 novembre 1999.

En 2007, une vérification était programmée sur la question de la prévention de la corrosion des matériels constitutifs des circuits primaires principaux. Or, la vérification effectivement réalisée a consisté en des contrôles portant sur le respect, en exploitation, des concentrations en bore des différents circuits : c'est donc une vérification sur la fonction de sûreté « réactivité » qui a été réalisée en lieu et place d'une vérification portant sur le respect des paramètres chimiques au titre de l'article 11 de l'arrêté du 10 novembre 1999.

Cet écart dénote une boucle de contrôle insuffisante sur l'activité de réalisation d'audits et de vérifications.

Demande A2 :

- a- je vous demande de réaliser d'ici la fin de l'année 2008, l'action de vérification initialement programmée sur la prévention de la corrosion ;
- b- sur un plan plus général, je vous demande de mettre en œuvre une organisation qui garantisse que le programme pluriannuel des vérifications est effectivement respecté.

☺

.../...

En matière de débits de fuites primaires, les inspecteurs ont examiné les gammes d'essais périodiques renseignées (gamme référencée EP RCP-100).

Sur les 28 gammes examinées, ils ont constaté plusieurs manques flagrants d'assurance de la qualité : gammes incomplètes, résultats non reportés, validation par le chef d'exploitation alors que les résultats sont incomplets...

De plus, à plusieurs reprises, les inspecteurs ont constaté que le débit des fuites non quantifiées n'avait pas été vérifié lors de l'essai périodique.

Demande A3 : je vous demande de mettre en œuvre une organisation qui garantisse une réalisation plus rigoureuse de cet essai périodique.



L'article 15-IV de l'arrêté du 10 novembre 1999 expose qu'une requalification partielle (limitée à une visite approfondie) est réalisée sous la direction de l'exploitant sur les parties remplacées résistantes à la pression du circuit primaire principal, au plus tard trente mois après ce remplacement. L'arrêté prévoit que le programme de cette requalification partielle est préalablement transmis à l'ASN.

Si pour les gros composants (*e.g.* les générateurs de vapeurs de rechange) le processus décrit ci-dessus est respecté par votre établissement, il s'avère que plusieurs composants de circuits primaires principaux remplacés dans les années passées n'ont pas fait l'objet de cette requalification partielle. Cela concerne par exemple le remplacement des organes de robinetterie repérés 3 RCP 001 VP, 3 RCV 002 VP et 3 RCV 052 VP sur le réacteur n°3 en 2003, ou le remplacement de brides et écrous de thermocouples sur le réacteur n°1 en 2005.

Demande A4 : en liaison avec vos services centraux, je vous demande d'adopter les modifications d'organisation qui permettent de garantir que les dispositions en matière de requalification partielle des pièces résistantes à la pression des circuits primaires sont respectées. Vous me rendrez compte de vos actions en ce sens.



B. Demandes de compléments d'information

Dans le courant des années 1990, le référentiel en matière de pièces de rechange des composants des chaudières nucléaires était constitué par la note DSIN 40606/93 du 24 juillet 1997 et par diverses notes émises par l'Unité technique opérationnelle qui précisaient ces exigences. En matière de vérification de l'interchangeabilité des pièces de rechange, les exigences de ce référentiel étaient très précises et reposaient sur l'établissement d'un historique des matériels des chaudières associé à une vérification de la comptabilité de chaque pièce de rechange avec les pièces connexes de l'appareil sur lequel elle est montée.

La décision JV/VF DEP-SD5-0049-2006 du 31 janvier 2006 a depuis remplacé la note DSIN 40606/93 : cette décision conserve le principe d'une vérification de l'interchangeabilité des pièces de rechange.

.../...

Au sein de votre organisation, la note de service D5140/NS/MNT.20 indice d décline les modalités d'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 en matière de montage de pièces de rechange des circuits primaires et secondaires principaux. Au paragraphe 7.3 de cette note, il est indiqué que pour vérifier l'interchangeabilité d'une pièce de rechange, il faut « vérifier que les pièces connexes à la pièce de rechange ont été fabriquées à partir de plans d'ensemble connus, c'est à dire dont la référence indicée est mentionnée dans la grille d'interchangeabilité ». Cette spécification est conforme à la philosophie du référentiel ASN et EDF qui prévalait en matière de pièces de rechange dans les années 1990.

Or, les préparateurs en robinetterie ont indiqué qu'ils ne respectaient pas cette spécification, et qu'ils n'assuraient qu'un contrôle d'interchangeabilité par rapport à la globalité de l'appareil : ils ne procèdent pas à un contrôle spécifique de l'interchangeabilité avec les pièces connexes.

Demande B1 :

- a- **je vous demande de vous rapprocher de l'unité technique opérationnelle (UTO) pour établir sans ambiguïté le référentiel applicable en matière de vérification de l'interchangeabilité des pièces de rechange des matériels des circuits primaires et secondaires principaux. Vous devrez en particulier statuer pour savoir si l'interchangeabilité peut se faire de manière globale, ou si le principe d'une interchangeabilité spécifique des pièces connexes doit être maintenu. Vous me rendrez compte de vos actions en ce sens ;**
- b- **je vous demande, en fonction des réponses que vous aurez obtenues auprès de vos services centraux, d'adapter votre organisation en matière de vérification de l'interchangeabilité des pièces de rechanges des circuits primaires et secondaires principaux. Vous me décrierez le dispositif retenu et vous me préciserez les lignes de défense qui existent, tant au niveau national que local, pour se prémunir de montages inadéquats.**

☺

En matière de mesure de débit de fuites (essai périodique référence EP RCP 100), les inspecteurs ont observé que le mode opératoire prévoit que la correction de température s'effectue à partir de la température moyenne de la boucle 3.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer pour quelle raison, ce n'est pas une température moyennée sur les trois boucles qui est utilisée dans le calcul.

☺

Selon l'article 14 de l'arrêté ministériel du 10 novembre 1999, l'exploitant fait procéder à une inspection périodique des appareils (les circuits primaires et secondaires principaux), appelée visite partielle. A l'occasion de l'inspection du 27 mai, les inspecteurs se sont attachés à comprendre l'organisation retenue pour mettre en œuvre cette disposition : il s'avère que celle-ci réside exclusivement en l'application des programmes de base de maintenance préventive.

Par ailleurs, l'alinéa 4 de l'article 14, indique que l'exploitant dresse à chacune de ces visites un compte-rendu détaillé qui est tenu à disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire, et dont une synthèse lui est transmise. Vos représentants ont indiqué qu'au-delà de la synthèse transmise, il n'était pas établi de compte-rendu formel des différents contrôles et de vérification de maintenance. Ces résultats de contrôles existent, mais ne sont pas agrégés en tant que tel.

.../...

Demande B3 : en liaison avec vos services centraux, je vous demande de m'indiquer l'organisation qui sera retenue pour :

- mettre en œuvre des visites partielles permettant de démontrer que les appareils et les accessoires constitutifs des circuits primaires principaux restent constamment en bon état et aptes à remplir leurs fonctions en conditions normales et accidentelles ;
- la réalisation du compte-rendu détaillé ainsi que sa tenue à disposition sur le site lors des inspections de l'ASN.

∞

C. Observations

C1 : les différents intervenants doivent s'appropriier le document établi par le service ingénierie permettant de retrouver dans la base documentaire les différents constituants du dossier de référence réglementaire.

C2 : sur le réacteur n°4, une montée en pression du circuit de refroidissement à l'arrêt a été observée au cours du cycle 2006 – 2007 : elle était due à une inétanchéité de la vanne repérée 4 REN 123 VP. Les inspecteurs ont relevé qu'au cours de l'arrêt pour simple rechargement de 2007, vous aviez procédé à une réfection des internes de cette vanne. Au cours du cycle qui a suivi, cette réparation n'a été efficace que quelques mois et une nouvelle fuite est apparue sur cet organe. Les inspecteurs ont bien noté qu'une réparation définitive par remplacement de la vanne était programmée sur la visite partielle de 2008 du réacteur n°4.

∞

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,

Signé par : Nicolas CHANTRENNE