



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

Division de Strasbourg

Strasbourg, le 03 octobre 2005

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-2005-EDFCAT-0021 du 08/09/2005
Thème « référentiel documentaire, cohérence documentaire, RSE-M »

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 a eu lieu le 8 septembre 2005 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « référentiel documentaire, cohérence documentaire, RSE-M ».

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 du 8 septembre 2005 portait sur l'application des règles de surveillance en exploitation des matériels mécaniques des îlots nucléaires des réacteurs à eau sous pression (RSE-M) et la cohérence de ces règles avec les documents opérationnels du site.

Les inspecteurs ont tout d'abord examiné l'organisation mise en place par le site de Cattenom pour permettre le respect du RSE-M, ainsi que le maintien des compétences des personnes concernées. Ils se sont rendus aux archives afin de vérifier le classement et la bonne conservation des résultats des examens non destructifs (END) du CNPE. L'après midi a été consacrée à la vérification de l'application du chapitre A 5000 « traitement des indications » du RSE-M au travers de cas concrets. Pour cela, les inspecteurs ont notamment examiné certains résultats de contrôles gammagraphiques de la visite décennale de 2001 du réacteur n°3.

L'impression générale sur les points examinés par les inspecteurs reste mitigée. L'inspection a permis de déceler trois écarts notables, notamment sur les habilitations d'un agent de maîtrise technique, sur la cohérence des documents d'organisation et sur l'utilisation inappropriée d'une note de justification d'indication.

1, rue Pierre Montet
67082 Strasbourg Cedex

A. Demandes d'actions correctives

La note d'organisation NO 3/10 indice 2 est datée du 25 avril 2002 et n'a pas évolué depuis cette date. Elle a pour objet la mise en application du RSE-M sur le CNPE de Cattenom. Le chapitre « modalités d'application » de cette note ne fait pas référence à la lettre de l'Autorité de sûreté nucléaire n°DGSNR/DIJ/CCEN/OT/MA n°020242 du 26 juin 2002 dont les prescriptions concernent aussi l'application du RSE-M. La mise en place définitive de la version n°2 du RSE-M sur le site de Cattenom a été introduite sur le site en septembre 2002, c'est-à-dire après la parution de cette note.

Demande n°A.1 : Je vous demande de mettre à jour la note d'organisation NO 3/10 « mise en application du RSE-M au CNPE de Cattenom »

La Note d'Application n°3/10/1 indice 1 du 10/11/1999 décrit la liste des matériels mécaniques soumis au RSE-M pour le site de Cattenom. Cette liste n'a pas été mise à jour depuis sa parution. Elle n'intègre donc pas :

- les modifications locales et nationales mises en place sur le site depuis le 10 novembre 1999 ;
- les résultats de l'examen de conformité, notamment le volet « classement IPS des matériels, ouvrages et circuits » concrétisé dans la note technique n°D5320/NT/SQ/904016 indice 0 du 6 juillet 2004 ;
- les dernières évolutions du RSE-M, dont sa seconde version intégrée sur le site de Cattenom en septembre 2002 ;
- les plans d'inspection des équipements sous pression élaborés et mis à jour par le Service Inspection du site suivant le guide professionnel EDF.

Les inspecteurs ont demandé à vérifier la cohérence documentaire de l'échangeur non régénérateur APG 111 RF. Ce matériel était recensé comme suit :

- IPS et soumis au RSE-M dans la base de données SYGMA ;
- Non IPS dans le plan d'inspection du service inspection ;
- Non IPS dans la note d'application n°3/10/1.

De même, les échangeurs EAS 061 et 062 RF ne possèdent pas de classement au sens du RSE-M.

Demande n°A.2 : Je vous demande de procéder au moment le plus opportun avant la deuxième visite décennale du réacteur n°1 de Cattenom à la mise à jour et à l'uniformisation des données relatives au classement des matériels mécaniques soumis au RSE-M sur le site de Cattenom. Vous vous prononcerez sous deux mois sur le classement de l'échangeur APG 111 RF et des échangeurs EAS 061 et 062 RF.

La documentation disponible sur le site compte 10 recueils du RSE-M répartis entre les services métiers, dont 5 au service mécanique, et les services d'appui ; le correspondant RSE-M pour le site dispose de la répartition de ces exemplaires. Sa liste n'intègre pas la nouvelle organisation du site de 2003. Les inspecteurs ont consulté 2 recueils au sein du service mécanique : celui détenu par le correspondant du RSE-M ainsi que celui de la cellule « END ». Les deux recueils n'étaient pas au même indice d'intégration de modification.

Demande n°A.3 : Je vous demande de suivre le processus d'intégration des nouveaux indices du RSE-M de manière uniforme sur la totalité des recueils répartis sur le site.

Les inspecteurs ont demandé, en début d'inspection, à consulter le PTF (Plan type de formation) des préparateurs chargés d'affaire du service mécanique.

Les inspecteurs ont examiné un carnet individuel de formation (CIF) d'un préparateur. Ils ont trouvé des écarts entre le CIF et le PTF : 3 formations classées prioritaires pour l'obtention de l'habilitation étaient non réalisées à ce jour. 2 d'entre elles étaient programmées en 2006.

Demande n°A.4 : Je vous demande de recenser parmi le personnel d'encadrement technique les formations qualifiantes non réalisées selon le plan type de formation et de les programmer sans délai.

B. Compléments d'information

Chacun des 4 circuits d'alimentation normale (ARE) et des 4 circuits de sauvegarde de l'alimentation en eau des générateurs de vapeur (ASG) se rejoignent sur 4 tronçons communs au niveau de la tubulure d'entrée d'eau alimentaire des 4 générateurs de vapeur. Ces 4 tronçons de tuyauterie du réacteur n°3 possèdent des indications de forme « ligne de niveau » dues à la corrosion et engendrant une perte d'épaisseur du métal en paroi interne. Une justification fondée sur la résistance des matériaux et leurs comportements aux différentes sollicitations mécaniques a été produite en 2004 montrant la bonne tenue du tronçon pour une épaisseur de 7,2 mm \pm 0,5 mm, \pm 0,5 mm correspondant aux incertitudes de mesure.

Le site, dans l'annexe de la fiche de suivi d'indication de 2004 répondant aux différents chapitres A 5000 du RSE-M, se base sur une épaisseur de 7,2 mm \pm 0,5 mm et d'une perte de matière de 0,2 mm par cycle pour légitimer le maintien en l'état de ces tronçons jusqu'en 2006 (2 cycles), soit $7,2 - 0,5 - 0,2 * 2 = 6,3$ mm, date à laquelle le tronçon sera remplacé.

Or, la justification produite en 2004 en appui de cette fiche de suivi d'indication ne se prononçait pas sur une évolution en service mais sur le maintien en l'état pour une épaisseur mesurée de 7,2 mm, soit 6,7 mm incertitude comprise.

En 2005, l'épaisseur minimale mesurée d'un des 4 tronçons était de 7,1 mm. Il n'y a donc pas de justification vérifiant l'épaisseur 7,1 \pm 0,5 mm, soit 6,6 mm incertitude comprise.

La justification de 2004 ne démontrant pas la tenue de la ligne pour l'épaisseur de métal mesurée en 2005 ni pour le cycle à venir, une nouvelle justification doit être à nouveau élaborée pour prouver *a minima* la tenue de la ligne pour un cycle, soit 7,1 mm $-$ 0,5 mm $-$ 0,2 mm (évolution enveloppe du défaut en exploitation), c'est à dire 6,4 mm.

Demande n°B.1 : Je vous demande de justifier sous 15 jours par une analyse mécanique la tenue de la ligne commune ASG – ARE pour une épaisseur minimale de 6,4 mm.

C.Observations

Pas d'observation.

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