

Hérouville-Saint-Clair, le 29 juin 2006

Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS- 2006-EDFFLA-0012 du 7 juin 2006.

N/REF : DEP-DSNR CAEN-0426-2006.

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, une inspection annoncée a eu lieu le 7 juin 2006 au CNPE de FLAMANVILLE.

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 7 juin 2006 sur le CNPE de Flamanville était consacrée à l'application de la réglementation sur les équipements sous pression.

Les inspecteurs ont particulièrement vérifié que le CNPE respectait les conditions compensatoires associées à des décisions ministérielles d'allègements de contrôles réglementaires sur des équipements sous pression (ESP) et appareils à pression de gaz et de vapeur (APGV). Ils ont aussi vérifié le respect des échéances réglementaires et la qualité des dossiers des récipients dits néo-soumis à l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 et des tuyauteries du poste d'eau soumises à requalification.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site semble satisfaisante.

.../...

Toutefois, en ce qui concerne la requalification (à l'arrêté du 15 mars 2000) des tuyauteries vapeur des salles des machines, d'une part la constitution des dossiers n'est pas complètement conforme aux engagements d'EDF, et d'autre part l'étendue effective des requalifications n'est pas non plus conforme au bilan qui m'avait été fourni en début d'année ni au planning prévisionnel sur lequel EDF s'était engagé.

Le site devra également être attentif à tenir compte, dans le programme des contrôle de familles d'équipements, du retour d'expérience (REX) de dégradations survenues sur certains de ces équipements, en particulier quand ce REX est exigé par une décision ministérielle. Des efforts devront par ailleurs être réalisés afin de mieux tracer dans les dossiers réglementaires des équipements la réalisation des contrôles effectués en application de décisions ministérielles.

Enfin cette inspection a confirmé la situation, décelée lors d'une autre inspection en mai 2006, en ce qui concerne le manque de coordination entre les CNPE et les services centraux d'EDF en vue d'assurer les bilans de retour d'expérience vers l'administration exigés par des décisions ministérielles.

A. Demandes d'actions correctives

Requalification des tuyauteries soumises à l'arrêté ministériel du 15/3/2000

Suite aux nouvelles prescriptions introduites par l'arrêté ministériel du 15/3/2000, EDF devait procéder à la première requalification de tuyauterie de vapeur des centrales nucléaires. EDF ne pouvant pas répondre à toutes les exigences réglementaires liées à ces opérations de requalification, le Ministre délégué à l'Industrie a autorisé des aménagements par décision DM-T/P n°32719 du 2 décembre 2003. Cette décision rendait applicable la note EDF D4008-27.02PRT/BAT 03.00400 ind. 0.

Selon le fichier de suivi des ESP envoyé, comme chaque année, à la DSNR en janvier 2006, l'avancement de la démarche de requalification des tuyauteries semblait conforme aux engagements pris par EDF (échéances indiquées dans le tableau annexé à la note EDF D4008-27.02PRT/BAT 03.00400 ind. 0).

Pourtant, certaines tuyauteries annoncées comme requalifiées dans ce fichier (en particulier sur le réacteur n° 2) ne le sont pas dans les faits. La raison invoquée est l'absence des notes de calcul requises. Cela concerne différents circuits des réacteurs 1 ou 2 de façon non exhaustive : ABP, ADG, AHP, APP, GCT, ARE, GRE, VPU, SES, STR, SVA, GSS ...

Le CNPE s'est toutefois engagé à respecter l'échéance de fin 2006 apparaissant de la DM-T/P.

Par ailleurs, le sondage réalisé par les inspecteurs a montré que les dossiers des tuyauteries ont été correctement constitués, à l'exception d'un programme de requalification par tuyauterie, qui n'est pas validé par l'OHD (organisme habilité désigné). Ceci n'est donc pas conforme à la note EDF associée à la MD-T/P et ne permet pas de retrouver facilement dans chaque dossier, sous AQ, la trace de chacune des vérifications effectivement réalisées et les critères associés.

A.1 - Je vous demande de veiller à ce que toutes les tuyauteries visées par la décision DM-T/P n°32719 du 2 décembre 2003 soient effectivement requalifiées, avec validation formelle de l'organisme habilité (OHD), pour fin 2006, conformément à la décision ministérielle. A ce titre, vous voudrez bien me fournir le bilan d'achèvement de ces requalifications avant le 31 décembre 2006.

A.2 - Je vous demande également de veiller à ce que les requalifications restant à prononcer d'ici fin 2006 se fassent en totale conformité avec la note EDF associée à la décision ministérielle, c'est-à-dire après validation par l'OHD d'un programme de requalification par

tuyauterie comprenant de façon explicite, pour la tuyauterie, les supportages et les accessoires sous pression et de sécurité, les contrôles à effectuer, les méthodes de contrôle et les critères associés.

Prise en compte du retour d'expérience dans la définition des programmes de contrôles sur les équipements sous pression

La décision ministérielle DM-T/P n° 2526/91 (DSIN FAR N°14772/91) accorde des aménagements aux exigences réglementaires de contrôles périodiques pour des appareils contaminés ou susceptibles de l'être des centres nucléaires de production d'électricité. Cette décision comporte des prescriptions particulières relatives à la prise en compte du REX sur ces appareils :

Article 3 :

Les programmes de contrôle élaborés pour chaque type d'appareil doivent être complétés, au cas par cas, par des programmes spécifiques pour chaque appareil présentant des anomalies qui nécessitent un suivi particulier en service ou ayant subi un fonctionnement accidentel.

Article 4 :

Le programme de contrôle relatif à un type d'appareil doit être réexaminé si un défaut ayant un caractère générique ou susceptible de l'être est constaté sur un appareil du type correspondant.

De façon plus générale, la réglementation prévoit que les contrôles réglementaires doivent être adaptés à l'état des appareils.

A Flamanville, en 2002, sur l'évaporateur 2 TEU 351 EV, qui est l'un des équipements concernés par la décision DM-T/P n° 2526/91, une fuite a été mise en évidence durant la réépreuve hydraulique de l'appareil. Des fissures traversantes ont été mises en évidence sur la plaque tubulaire au niveau de la soudure de certains tubes. Les défauts ont été assimilés à de la fissuration par fatigue.

Suite à ce constat, un ressuage a été effectué la même année sur l'appareil équivalent du réacteur n° 1, ce qui est un point positif.

Toutefois, vous ne semblez pas avoir effectué tout le retour d'expérience adéquat, puisqu'aucune analyse de nocivité du défaut (pouvant éventuellement conduire à une adaptation des contrôles effectués sur ces équipements) ni aucun retour d'information formalisés vers vos services centraux n'ont été réalisés suite aux défauts rencontrés sur l'évaporateur 2 TEU 351 EV.

A.3 - Je vous demande de veiller à ce que l'organisation du site, que vous adaptez actuellement dans le cadre de la future demande de reconnaissance d'un service interne d'inspection, intègre bien l'obligation d'effectuer la prise en compte rigoureuse du retour d'expérience dans le suivi en service des équipements sous pression.

Vous voudrez bien me présenter les mesures correspondantes lors de notre prochaine réunion d'accompagnement de la mise en place du SIR sur le CNPE (actuellement prévue en octobre 2006).

Constitution des dossiers réglementaires et formalisation de la réalisation de contrôles demandés par des décisions ministérielles

L'examen des dossiers réglementaires des ballons 1 RCP 090 et 91 BA n'a pas permis de retrouver la trace de tous les contrôles par ultrasons exigés par la décision ministérielle DM-T/P 26224 du 6 juillet 1993.

Les dossiers réglementaires des équipements tracent de façon insuffisante la réalisation des contrôles effectués en application de décisions ministérielles. Ceci n'apparaît le plus souvent que par des indications dans les compte rendus de l'OHHD ou sur une extraction de fichier informatique qui n'est pas sous assurance qualité.

A.4 - Je vous demande de veiller à mieux tracer la prise en compte des mesures compensatoires associées à des décisions ministérielles d'aménagements réglementaires.

B. Demandes d'informations complémentaires

Constitution des bilans demandés par l'administration

Par la décision DSIN/DIJ/BCCN/GS/MA n° 96429, l'autorité de sûreté nucléaire a accordé à EDF des dérogations à la réglementation des appareils sous pression suite à l'allongement des campagnes combustibles des réacteurs de 1300 MW. A cette décision étaient associées les décisions DSIN N° APG 96430 et DSIN N° APV 96431, qui demandaient notamment à EDF de présenter, après trois cycles de fonctionnement, un bilan détaillé des résultats obtenus lors des visites de l'ensemble du parc sur les appareils concernés par ces dérogations.

Or, vous n'avez reçu aucune instruction de la part de vos services centraux en vue de réaliser ces bilans, qui n'ont d'ailleurs pas été retransmis à l'administration.

B.1 - Je vous demande de m'indiquer, après concertation avec vos services centraux, quelles mesures seront prises d'une part, pour que EDF constitue sur tout le parc REP, et présente dans les meilleurs délais, les bilans exigés par les décisions DSIN N° APG 96430 et DSIN N° APV 96431 (préciser les échéances de fourniture de ces bilans), et d'autre part, pour garantir à l'avenir la bonne information de l'administration par rapport à l'application de décisions ministérielles d'aménagements réglementaires dans le domaine des équipements sous pression.

Situation des appareils IPS soumis à l'arrêté du 15 mars 2000

Le décret 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression indiquait en son article 2.IV que les appareils spécialement conçus pour des applications nucléaires, dont la défaillance peut donner lieu à des émissions radioactives, feraient l'objet d'un arrêté ministériel particulier qui préciserait notamment les dispositions particulières pour leur contrôle.

Le 15 mars 2000, un arrêté ministériel (AM) a défini ceux des équipements qui devaient être contrôlés en service en application du décret 99-1046, et précisé les modalités de contrôle de ces équipements sous pression.

En attendant la sortie de cet AM relatif aux équipements sous pression nucléaires (dit arrêté ESPN) cité par le décret 99-1046, vous avez considéré que les équipements rattachés à des circuits IPS répondant pourtant potentiellement aux critères de soumission à l'AM du 15 mars 2000 n'étaient pas soumis à l'AM du 15/3/2000, mais que leurs modalités de contrôle (ainsi que les critères de soumission) restaient celles indiquées dans les anciens textes réglementaires, relatifs aux « appareils à pression de gaz et de vapeur » (APGV).

Depuis la sortie de l'arrêté ESPN du 12 décembre 2005 (publié au JO le 22 janvier 2006), il apparaît toutefois que certains équipements sous pression IPS ne rentrent pas dans le champ d'application de l'AM ESPN, mais rentrent par contre, sans ambiguïté, dans le champ d'application de l'arrêté du 15 mars 2000. Or l'AM du 15/3/2000 comporte notamment une échéance, le 22 avril 2007, pour finaliser la première requalification des équipements qui sont soumis à cette obligation de contrôle périodique.

Cependant, vous n'avez reçu aucune instruction de la part de vos services centraux, et vous n'avez pas non plus défini de stratégie, pour régulariser la situation réglementaire des équipements sous pression IPS qui rentrent dans le champ d'application de l'AM du 15/3/2000.

En particulier, vous avez indiqué ne pas disposer d'une liste des récipients IPS néo-soumis à cet arrêté (c'est-à-dire pas précédemment soumis à la réglementation sur les APGV, mais soumis à l'AM du 15 mars 2000), ni des tuyauteries soumis à l'AM du 15/3/2000 qui nécessiteraient une requalification. On peut donc craindre que l'échéance réglementaire du 22 avril 2007 ne soit pas respectée pour ces équipements.

B.2 - Je vous demande de m'indiquer quelles sont vos intentions pour régler la situation administrative de l'ensemble des équipements IPS soumis à l'arrêté du 15 mars 2000. Vous voudrez bien me présenter votre plan d'actions, accompagné d'un échéancier.



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 PAR

Olivier TERNEAUD