

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf. : CODEP-STR-2014-025669

Strasbourg, le 06 juin 2014

Monsieur le directeur de l'APAVE  
2 rue de l'Electricité  
67550 VENDENHEIM

**Objet :** Contrôle de deuxième niveau des organismes agréés pour leurs activités concernant les ESPN en service dans les INB.  
CNPE de Cattenom  
Inspection n° INSNP-STR-2014-1233 du 19 mai 2014  
Thème « Suivi des équipements en service par les organismes agréés ».

**Réf. :** [1] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression  
[2] Courrier CODEP-STR-2014-014520 du 25 mars 2014 donnant délégation pour la réalisation de l'épreuve hydraulique des circuits secondaires principaux du réacteur n°2 du centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom.  
[3] Circulaire du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression  
[4] Règle Nationale de Maintenance référencée D4550.32-08/8219-Spécifications de la requalification du circuit secondaire principal  
[5] Compte rendu APAVE des opérations de requalification périodique du circuit secondaire principal boucle n°1 référencé 4-1437417-19/05/2014-1

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 596-1 du code de l'environnement, une visite de supervision inopinée a eu lieu le 19 mai 2014 au CNPE de Cattenom sur le thème « Suivi des équipements en service par les organismes agréés ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par l'inspecteur, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous les principales observations qui en résultent ainsi que le compte rendu de visite.

## A. Compte rendu de visite

La visite de supervision inopinée de l'ASN portait sur un contrôle, effectué par l'agence APAVE, de l'épreuve hydraulique des boucles 1 et 4 des circuits secondaires principaux (CSP) du réacteur n°2 du CNPE de Cattenom situées dans le périmètre INB. Messieurs JEANROY, TARDY, VAUCHELLE et WALTER de l'APAVE étaient mandatés en application de l'article 15.III.1<sup>er</sup> alinéa de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [1] et par courrier en référence [2] pour réaliser la visite au palier d'épreuve.

Le cadre de ce mandat visait à veiller au respect des prescriptions de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [1], de sa circulaire d'application en référence [3] et de la procédure nationale EDF en référence [4].

L'inspecteur a pu vérifier à son arrivée la présence des personnes mandatées par courrier en référence [2] pour réaliser la visite au palier d'épreuve.

L'exploitant a annoncé aux agents à leur arrivée que des fuites venaient d'être détectées lors de la visite terrain à 85 bars préalable au palier d'épreuve à la fois sur la boucle 1 au niveau du presse-étoupe 2VVP111VV ainsi que sur la boucle 4 au niveau du presse-étoupe 2VVP114 VV. Ces fuites mettent en évidence des lacunes dans la préparation de l'épreuve. L'exploitant a dû procéder tardivement à des interventions sur les organes d'isolement pour stopper ces fuites. Leur détection au palier d'épreuve aurait conduit à déclarer l'épreuve hydraulique non satisfaisante. L'exploitant a choisi au cours de l'après-midi de dissocier les épreuves des boucles 1 et 4. L'épreuve de la boucle 1 a débuté en soirée. L'épreuve de la boucle 4 a été reprogrammée au 26 mai 2014.

Au cours de la visite, vos experts mandatés devaient veiller au respect des prescriptions de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [1], de sa circulaire d'application en référence [3] et de la procédure nationale EDF en référence [4], en particulier :

- la pression d'épreuve ;
- le niveau de décalorifugeage attendu pour cette boucle ;
- la température d'épreuve ;
- le temps de maintien du palier d'épreuve ;
- le respect du critère de débit de fuite ;
- la qualité de l'eau utilisée ;
- la conformité des moyens d'essai (identification des appareils, étalonnage, gamme de mesure, emplacement, précision) ;
- la propreté du circuit à éprouver ;
- la conformité des dispositifs de mise en pression et de raccordement au circuit.

Les inspecteurs de l'ASN n'ont pas pu réaliser la supervision escomptée au palier d'épreuve 106,2 bars. Ils ont effectué avec l'exploitant une visite au niveau des pinces vapeur afin d'examiner les organes d'isolement 2VVP111VV et 2VVP114VV présentant des fuites. Ils ont ensuite examiné le poste de pilotage de l'épreuve et le camion compresseur associé puis le dispositif de protection contre les surpressions de cet équipement. Ils se sont enfin rendus en haut du dôme du générateur de vapeur (GV) n°1 pour vérifier la conformité de l'installation mise en place par l'exploitant.

Les éléments qui suivent résultent de la confrontation des relevés de terrain des inspecteurs de l'ASN et des relevés de visite au palier d'épreuve des experts mandatés, après départ de l'ASN, au travers de leur compte rendu en référence [5]. Cet examen a posteriori n'a pas révélé d'écart.

### ● Dispositif de protection contre les surpressions

Les experts mandatés se sont assurés du respect des règles de sécurité et de la présence d'une soupape de protection située près des compresseurs. Cette dernière était tarée à 113 bars.

### ● Pression d'épreuve

Le palier d'épreuve a été maintenu à 106,2 bars soit 1,2 fois la pression de conception de l'appareil CSP (88,5 bars), seuil prévu par l'article 15.III de l'arrêté du 10/11/1999 en référence [1].

• **Niveau de décalorifugeage attendu pour cette boucle**

Le niveau de décalorifugeage était conforme à la procédure nationale EDF en référence [5].

• **Respect du critère de débit de fuite**

Les fuites mesurées à 9,75 l/h étaient inférieures à l'ordre de grandeur maximal fixé à 230 l/h par l'article 15.III de la circulaire d'application de l'arrêté du 10/11/1999 en référence [3].

• **Qualité de l'eau utilisée**

Les experts se sont assurés préalablement de la qualité de l'eau de la bache ASG, qui a fait l'objet d'un rapport de conformité les 6 et 14 mai 2014.

• **Conformité des moyens d'essai**

Le manomètre était installé en haut du dôme du GV, ce qui correspond au point le plus haut de l'équipement sous pression nucléaire.

Le manomètre était identifié N°4009629, l'examen de son certificat d'étalonnage en cours de validité était satisfaisant.

• **Propreté du circuit à éprouver**

Les experts ont jugé la propreté de la boucle satisfaisante. Ce point était préalablement partagé par l'ASN.

• **Conformité des dispositifs de mise en pression et de raccordement au circuit.**

Les flexibles étaient bien munis d'un dispositif anti-battement.

**B. Compléments d'information**

Votre compte rendu en référence [5] renvoie au graphique d'enregistrement des paramètres du palier d'épreuve pour justifier le caractère satisfaisant de critères attendus par la procédure nationale EDF en référence [4]. Deux de ces critères portent sur :

- la température moyenne d'épreuve, pour garantir la température de maintien de la plaque tubulaire dans l'intervalle 30°C - 70°C prévu par la procédure nationale EDF en référence [4] ;
- le temps de maintien du palier d'épreuve qui doit être supérieur au minimum de 2 heures attendu par la procédure nationale EDF en référence [4].

**Demande n°B.1 : *Je vous demande de me transmettre une copie du graphique d'enregistrement des paramètres du palier d'épreuve justifiant notamment le caractère satisfaisant de ces deux paramètres.***

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, l'échéance de sa réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

L'adjointe au chef de la division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Sophie LETOURNEL