



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
HAUTE-NORMANDIE

Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le -2 DEC. 2002

Monsieur le Directeur
du CNPE de PALUEL
BP n° 48
76450 CANY BARVILLE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 2002-15005 du 24 septembre 2002.
Alimentation en fluides (air, électricité).

N/REF : DIN CAEN/0896/2002

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 annoncée a eu lieu le 24 septembre 2002 au CNPE de PALUEL sur le thème « alimentation en fluides (électricité, air) ».

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 annoncée du 24 septembre 2002 sur le CNPE de Paluel avait pour objet de vérifier le caractère opérationnel des sources électriques internes de puissance (diesels LHP et LHQ), des circuits de production (SAP) et d'alimentation (SAR) en air comprimé et des circuits de production d'eau glacée de l'îlot nucléaire (DEG) et du bâtiment électrique (DEL). Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux DEL, DEG et LHQ sur la tranche 3, des locaux SAP et DEL et du circuit SAR de commande des vannes du Groupe de Contournement de la Turbine vers le Condenseur (GCT-c) sur la tranche 2. L'inspection a ensuite abordé les sujets relatifs à la modification des vannes 3 voies des circuits d'eau de refroidissement des diesels, à la présence de corrosion dans les locaux LHP, LHQ et DEL, au suivi des fuites du circuit SAR, à la modification du circuit SAR de commande des vannes GCT-c, à la maintenance des diesels LHP et LHQ, aux Essais Périodiques (EP) relatifs aux différents systèmes évoqués ci-dessus ainsi qu'à l'analyse de certains Evènements Intéressants la Sûreté (EIS) concernant ces mêmes systèmes.

.../...

Au vu de cet examen par quadrillage, le caractère opérationnel ainsi que les dispositions prises par l'exploitant pour s'assurer de la disponibilité des matériels visités semblent satisfaisants. La déclinaison des Programmes de Base de Maintenance Préventive (PBMP) en gammes de maintenance est apparue cohérente, et l'analyse des résultats des derniers EP réalisés sur les matériels LHP, LHQ, SAP et DEL n'a pas révélé d'écart notable. L'intégration des modifications au niveau des diesels et du GCT-c est réalisée selon les prescriptions nationales.

A. Demandes d'actions correctives

Néant.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont visité les locaux DEL voie B en tranche 3 et les locaux DEL voies A et B en tranche 2 et ont noté la présence de corrosion externe généralisée, en particulier au niveau des tuyauteries de circulation d'eau glacée, des chemins de câble, des coffrets électriques et des ventelles. La corrosion est de nature à mettre en défaut à terme la disponibilité du matériel DEL important pour la sûreté. Ceci avait déjà fait l'objet de remarques lors de la dernière inspection sur ce thème le 23 mai 2000. Vous indiquez avoir procédé à la remise en conformité du local DEL voie B en tranche 4 et procéder de même sur les autres locaux DEL voies A et B.

1. Je vous demande de me préciser l'échéancier de remise en conformité que vous avez adopté.

2. Je vous demande de me préciser quels sont les équipements des locaux DEL remis en conformité.

3. Je vous demande de me préciser les solutions adoptées pour vous affranchir du problème de corrosion à l'avenir dans ces locaux, en particulier les précautions prises quant à la nature du revêtement des tuyauteries d'eau glacée utilisé.

Les inspecteurs ont visité le local DEG en tranche 3. Ils ont noté la présence de fuites d'huile au niveau des groupes frigorifiques DEG 031, 032 et 033 GF. Ces fuites d'huile sont de nature à remettre en cause la disponibilité des groupes frigorifiques et donc des circuits DEG.

4. Je vous demande de vérifier la présence éventuelle de fuites identiques dans les locaux DEG des autres tranches et de me préciser les dispositions prises pour éliminer ces fuites d'huile.

Les inspecteurs ont visité la trémie du diesel LHQ et ont noté la présence de corrosion externe sur certaines tuyauteries de refroidissement du diesel au droit des traversées de la dalle supérieure. La corrosion de ces tuyauteries peut déboucher sur un percement de celles-ci qui dégrade le refroidissement des diesels et peut provoquer à terme la perte de ces derniers, matériels importants pour la sûreté. Vous avez indiqué dans votre télécopie de Retour d'Expérience Rapide du 29 avril 2002 avoir découvert ce problème le 11 avril 2002 suite à la détection d'une légère fuite sur une tuyauterie du diesel LHQ en tranche 1. Vous avez également indiqué procéder depuis à la vérification de toutes les tuyauteries de refroidissement des diesels et le cas échéant au remplacement des tuyauteries affectées.

5. Je vous demande de me transmettre :

- ✓ le bilan des tuyauteries laissées en l'état et remplacées dans les locaux LHP et LHQ de toutes les tranches ;
- ✓ les critères retenus pour déterminer la nécessité de remplacer ou non une tuyauterie corrodée ;
- ✓ les résultats de l'expertise des tuyauteries déposées ;
- ✓ les solutions que vous envisagez de mettre en place pour vous affranchir de ce problème de corrosion à moyen et long terme ;
- ✓ le programme de surveillance mis en place vous permettant de vous assurer de la disponibilité des diesels.

Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté le caractère potentiellement non opérationnel de certaines ventelles corrodées des locaux DEL. Ce dysfonctionnement est confirmé par la déclaration d'EIS pour indisponibilité du groupe frigorifique ayant pour origine un dysfonctionnement des ventelles concernant les équipements DEL voie A en tranche 4 et DEL voie B en tranche 1. Vous avez indiqué procéder actuellement au remplacement des ventelles au coup par coup. Vous avez également indiqué avoir créé une cellule « ventilations » en charge de faire l'état des lieux des ventelles du site qui aura en charge de programmer la remise en conformité de ces dernières.

6. Je vous demande de me préciser l'échéancier de remise en conformité des ventelles des locaux DEL.

7. Je vous demande de me fournir les résultats du diagnostic réalisé par la cellule « ventilations » ainsi que le programme de réparation des ventelles qu'elle aura élaboré.

Vous avez procédé sur les tranches 1, 2 et 3 et allez procéder sur la tranche 4 lors de l'arrêt à l'intégration de la modification concernant les vannes 3 voies LHP/LHQ 130 et 220 VR des circuits d'eau de refroidissement des diesels.

8. Je vous demande de me transmettre les résultats des requalifications intrinsèque et fonctionnelle suite à l'intégration de la modification sur les vannes 130 et 220 VR voies A et B des tranches 1, 2 et 3.

L'eau HT du circuit de refroidissement des diesels doit être suffisamment élevée pour pouvoir réaliser l'EP LHP/Q à 100 %. Cependant, le 28 mars 2002, l'EP LHQ à 100 % a été réalisé, sur la tranche 2, et jugé satisfaisant, alors que la température eau HT était inférieure à la température minimale acceptable. Vous avez avancé l'existence de la Consigne Temporaire d'Exploitation n°01/095 relative à la défaillance des clapets LHP/Q 141 VR pour justifier cette situation.

9. Je vous demande de me préciser dans quelle mesure la réalisation de l'EP a été possible malgré la température trop basse, et le lien qui existe entre cet écart et la Consigne Temporaire d'Exploitation n°01/095 relative à la défaillance des clapets LHP/LHQ 141 VR.

C. Observations

Néant.

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

Franck HUIBAN

COPIES :

DGSNR/PARIS : M. le Directeur

DGSNR/FAR : 2^{ème} sous-direction
4^{ème} sous-direction

DES/FAR : M. le Chef du DES

DRIRE.HN : M. le Directeur

DRIRE BN : Classement VDS
Chrono
Revue Contrôle