



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 09 novembre 2007

Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel **BP 48**
76450 PALUEL

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2007-EDFPAL-0008 des 23 et 24 octobre 2007.

REF : [DEP-CAEN-0875-2007](#)

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 sur le thème du fonctionnement des circuits Importants Pour la Sûreté et plus précisément des matériels IPS de la station de pompage, a eu lieu les 23 et 24 octobre 2007 au CNPE de PALUEL.

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 réalisée les 23 et 24 octobre 2007 a porté sur l'organisation du CNPE en matière de contrôle et de maintenance des circuits IPS de la station de pompage. Les différents circuits concernés sont CFI (filtration eau brute), RRI (réfrigération intermédiaire) et SEC (eau brute secourue). L'ensemble des 4 stations de pompage a également été inspecté afin de voir si l'état des matériels de la station de pompage avait évolué suite à la visite menée conjointement avec l'IRSN en 2006.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site est jugée insatisfaisante. L'exploitant doit adapter son organisation afin d'assurer une maintenance adaptée aux conditions particulières de ses stations de pompage (ambiance saline). En particulier, il doit renforcer sa surveillance des installations afin de détecter au plus tôt toute dégradation du matériel. Les inspecteurs ont constaté peu d'amélioration de l'état des stations de pompage malgré les remarques formulées en 2006. Ils ont noté un écart à l'application de la maintenance préventive (pour prévenir les dégradations des matériels) et ont jugé que la maintenance curative (pour traiter les dégradations des matériels) était insuffisante.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1 – État des matériels en station de pompage

Les inspecteurs ont visité les stations de pompage des quatre réacteurs de Paluel. Lors de ces visites, de nombreuses remarques ont été formulées sur l'état des installations. En effet, l'ambiance particulière des stations de pompage (embruns et eau de mer) participe notamment à accélérer la corrosion des équipements.

Une visite des stations de pompage par l'Autorité de sûreté nucléaire avait déjà été réalisée en 2006 et avait donné lieu à un plan d'action du site. Ce plan d'action a été présenté aux inspecteurs. Il ne reprenait pas de manière exhaustive l'ensemble des remarques formulées lors de l'inspection et certaines actions de mises en conformité affichées comme soldées n'étaient pas réalisées lors de la visite des inspecteurs.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Des photographies ont été prises avec votre autorisation lors de la visite terrain de 2007. Elles vous sont transmises en annexe de ce courrier sur CD-ROM, avec nos commentaires.

Je vous demande de me fournir un plan d'action prenant en considération l'ensemble des remarques formulées. Vous associez à ce plan d'action un échéancier précis de réalisation. Vous justifierez le traitement ainsi que les délais de traitement vis-à-vis du risque sûreté à plus ou moins long terme.

A.2 – Surveillance des matériels de la station de pompage

Les rondes d'observation et de surveillance des installations que vous réalisez, ne permettent pas de détecter des écarts de fonctionnement des matériels en station de pompage pouvant remettre en cause à plus ou moins long terme la disponibilité des matériels. La traçabilité des écarts constatés par les inspecteurs lors de la visite n'est pas exhaustive.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

En effet, au vu des nombreuses dégradations de matériel observées par les inspecteurs lors des visites, ceux-ci ont tenu à vérifier la prise en compte de ces dégradations lors des rondes de surveillance. Il apparaît que plusieurs écarts de fonctionnement (par exemple, fuite du presse-étoupe d'une pompe...) ou d'état (par exemple, corrosion importante de capteurs...) des matériels ne font l'objet d'aucune traçabilité malgré la réalisation de rondes de surveillance.

Vu la difficulté pour réaliser une maintenance adaptée aux conditions particulières de ces stations de pompage (ambiance saline), il apparaît important d'assurer une surveillance renforcée de ces installations afin de détecter au plus tôt toute dégradation du matériel.

Je vous demande de définir clairement les exigences de surveillance des matériels de la station de pompage lors des rondes d'observation. Vous renforcerez votre surveillance afin de détecter et de traiter au plus tôt les écarts de fonctionnement et d'état de ces matériels.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté qu'aucune ronde n'était programmée dans les galeries SEC. Ils ont noté un état de propreté non satisfaisant dans ces galeries et des dégradations sur le génie civil et les matériels.

Je vous demande de mettre en œuvre une ronde de surveillance dans l'ensemble des galeries SEC à une périodicité permettant de détecter rapidement toute dégradation des matériels.

A.3 – Maintenance préventive des matériels de la station de pompage

Les inspecteurs ont vérifié par sondage le respect d'application des Programme de Base de Maintenance Préventif (PBMP) du circuit SEC. Ils ont constaté que vous n'aviez pas réalisé le contrôle visuel du presse-étoupe de la pompe 4SEC003PO prescrit par le PB 1300SEC-01 indice 1 dans la périodicité de 4 mois. Le dernier contrôle avait eu lieu le 07 mai 2007 et le presse-étoupe de cette pompe fuyait le jour de l'inspection.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Je vous demande de renforcer votre organisation pour veiller au respect des actions prescrites par les PBMP prescriptifs.

B. Compléments d'information

B.1- Ancrage des pompes SEC et CFI – Tenue au séisme

Les inspecteurs ont constaté de nombreuses détériorations sur les massifs d'ancrage ainsi que sur les ancrages des pompes SEC et CFI. Ces constatations peuvent remettre en cause la qualification au séisme des pompes.

Je vous demande de me fournir votre analyse sur la tenue au séisme des pompes CFI et SEC. S'il s'avérait que la qualification au séisme de ces pompes était remise en cause, je vous demande de remettre en conformité au plus vite les ancrages de ces pompes.

En outre, les inspecteurs ont constaté lors de leur visite que la plate-forme supportant la pompe 2CFI102PO présentait une détérioration importante pouvant remettre en cause la tenue au séisme de la plate-forme et donc la tenue au séisme de la pompe.

Je vous demande de me fournir votre analyse sur la tenue au séisme de cette plate-forme. S'il s'avérait que cette dégradation remettait en cause la qualification au séisme de cette pompe, je vous demande de remettre en conformité au plus vite la qualification au séisme de cette pompe.

B.2- Dispositifs et Moyens Provisoires (DMP)

Les inspecteurs ont tenu à examiner la liste des Dispositifs et Moyens Particuliers mis en œuvre sur les matériels de la station de pompage. Ils ont noté la mise en place du DMP 4RI05607 depuis le 18 décembre 1997 pour « pallier au dysfonctionnement de la sonde 4CRF012MT ».

Je vous demande de me fournir votre analyse sur le maintien de ce DMP depuis 1997 pour pallier au dysfonctionnement d'un capteur. Vous me fournirez également votre analyse de sûreté quant à l'impact du dysfonctionnement de ce capteur depuis 1997.

B.3- Vannes de commande à distance SEC et CFI

Lors de leur visite les inspecteurs ont constaté une corrosion très importante des vannes SEC 001 et 003VC ainsi que CFI 401, 402 et 411VE. Les inspecteurs s'interrogent sur la manoeuvrabilité de ces vannes vu leur état de corrosion.

Je vous demande de réaliser un bilan de l'état de corrosion des vannes du même type dans la station de pompage. Vous vous prononcerez sur leur disponibilité à remplir leur fonction et sur le risque sûreté associé à leur non manoeuvrabilité.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que des problèmes rencontrés sur la vanne 4CFI411VE avaient provoqué le noyage du puits de la pompe 4SEC003PO au mois d'août 2007.

Je vous demande de me fournir un compte-rendu de cet événement faisant apparaître les conséquences potentielles de cet incident dans tous les états de réacteur. Vous vous prononcerez sur le risque de noyage des puits SEC en cas de dysfonctionnements des vannes de commande à distance présentes dans les puits SEC.

C. Observations

C.1- Gestion des interventions

Les inspecteurs ont consulté la liste des demandes d'interventions sur les matériels de la station de pompage. Pour chacune de ces interventions, vous fixez une priorité qui définit le délai pour réaliser l'intervention. Les inspecteurs ont noté de nombreux retards essentiellement pour les demandes d'intervention de priorité 2.

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 Président de l'ASN et par délégation,
l'adjoint au chef de la Division de Caen,

Signé par :

Hubert SIMON