



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 26 mars 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-013534

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76370 NEUVILLE-LES-DIEPPE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2012-0293 du 08 mars 2012.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 592-1 et L. 592-21 du Code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 08 mars 2012 au CNPE de Penly sur le thème du fonctionnement des circuits ASG, SER, GCT et CEX.

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 08 mars 2012 portait sur l'organisation retenue par le CNPE de Penly pour assurer le fonctionnement des circuits suivants, classés pour les trois premiers d'entre eux Importants Pour la Sûreté (IPS) : alimentation de secours des générateurs de vapeur (circuit ASG), distribution d'eau déminéralisée de la partie conventionnelle (circuit SER), contournement global de la turbine (circuit GCT) et extraction condenseur (circuit CEX). Les inspecteurs se sont également rendus en salle de commande et en salle des machines du réacteur n° 2 pour contrôler notamment certaines valeurs des paramètres chimiques de ces circuits.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer le suivi et le fonctionnement de ces quatre circuits est globalement satisfaisante. Toutefois, une attention particulière devra être portée à la rigueur et à la tenue des gammes des essais périodiques et des programmes de maintenance préventive.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Absence de remplacement de l'un des deux joints du trou d'homme de la bache « 1 ASG 011 BA »

Dans le cadre du programme de maintenance préventive de la bache « 1 ASG 011 BA », vous avez procédé, lors de la dernière visite décennale du réacteur n° 1 (réalisée en 2011), à la visite interne de cette bache. Lors de cette visite, vous n'avez pas remplacé l'un des deux joints du trou d'homme. En effet, vos services ont indiqué qu'ils n'avaient pas été en mesure de trouver, lors de la visite décennale, une pièce de rechange disponible. Vous avez alors décidé de remonter le joint usagé sur le trou d'homme de la bache.

Vos services ont ouvert la fiche d'écart n° 3964 concernant l'absence de remplacement du joint précité. Au regard de cette fiche d'écart, il apparaît :

- qu'avant de décider de remonter le joint usagé, vous avez procédé à une expertise de ce dernier. Néanmoins, il a été constaté que vos services n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs le compte-rendu de cette expertise,
- que vous avez prévu de remplacer le joint usagé lors de la prochaine visite programmée de la bache, c'est à dire dans 6 cycles (soit, approximativement, dans 9 ans). Pourtant, il a été constaté que cette date prévisionnelle de remplacement du joint n'est basée sur aucune analyse formalisée visant à justifier cette échéance. Par ailleurs, aucun document de type référentiel de maintenance d'EDF ou prescriptions du fabricant n'a pu être fourni aux inspecteurs pour étayer cette position.

L'absence de formalisation des documents suscités concernant la position prise par votre CNPE de maintenir en l'état le joint usagé jusqu'à la prochaine visite programmée de la bache « 1 ASG 011 BA » a fait l'objet d'un constat d'écart notable vis à vis des exigences de l'article 11 de l'arrêté qualité du 10 août 1984.

Je vous demande de :

- **m'indiquer les raisons pour lesquelles les documents visés dans le constat d'écart notable suscités n'ont pas été établis,**
- **me faire part de votre analyse sur l'impact, en terme de sûreté, de l'absence de remplacement du joint usagé du trou d'homme de la bache « 1 ASG 011 BA » lors de la dernière visite décennale du réacteur n° 1,**
- **définir une nouvelle échéance pour remplacer au plus tôt le joint usagé précité. Vous justifierez l'échéance retenue.**

A.2 Rigueur apportée à la tenue des gammes des essais périodiques

Lors de l'examen des gammes des essais périodiques, les inspecteurs ont constaté que :

- les valeurs attendues au cours de l'essai réalisé en 2010 de vérification des protections de la turbine (en survitesse électrique) de la turbo-pompe « 1 ASG 031 PO » ont été corrigées à la main sur la gamme consultée,
- le nombre d'heures de marche de la pompe « 1 ASG 191 PO » n'a pas été indiqué sur les deux gammes de 2011 relatives aux essais de vérification des protections de la turbine (en survitesse mécanique) des deux turbo-pompes ASG,

- les numéros des alarmes générées lors de l'essai de vérification des protections de la turbine (en survitesse électrique) de la pompe « 1 ASG 032 PO » n'ont été que partiellement reportés sur l'une des deux gammes des essais consultées (réalisés en 2006 et 2011),
 - lors de l'essai d'intervalation des capteurs « 2 GCT 001 MP » et « 2 GCT 002 MP » réalisé en 2011, l'écart entre les valeurs relevées sur ces deux capteurs a été réalisé par rapport à des mesures de pression (en bar) et non pas en valeurs relatives (en pourcentage), ceci contrairement à la méthodologie de calcul définie dans la gamme de l'essai.
- Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que, dans le cadre de l'essai périodique de 2010, une demande d'intervention qui avait été annulée a été réutilisée pour procéder à l'étalonnage des capteurs.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour remplir avec rigueur les gammes des essais périodiques. Vous m'indiquerez les actions prises en ce sens.

B. Compléments d'information

B.3. Graissage des servomoteurs « 1 GCT 011 à 014 VV »

Lors de l'examen des comptes-rendus de 2011 du programme de maintenance préventive relatif aux visites des servomoteurs « 1 GCT 011 à 014 VV », il a été constaté que l'une des mesures que vous aviez retenues dans l'analyse de risques afin d'écarter le risque de mode commun était de faire réaliser les opérations de graissage des servomoteurs par des intervenants différents (une équipe dédiée à la maintenance des servomoteurs « 1 GCT 011 / 014 VV » et autre équipe dédiée à la maintenance des servomoteurs « 1 GCT 012 / 013 VV »).

Pourtant, les inspecteurs ont relevé que ces dispositions n'avaient pas été respectées, les mêmes agents étant intervenus sur les servomoteurs « 1 GCT 012 / 013 VV » et sur le servomoteur « 1 GCT 014 VV ».

A cet égard, je vous rappelle que les parades identifiées dans les analyses des risques doivent être strictement appliquées sur les chantiers.

Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles la parade identifiée dans l'analyse de risques consistant à faire intervenir des agents différents pour procéder aux opérations de maintenance des servomoteurs suscités n'a pas été respectée.

Je vous demande également de m'indiquer les conséquences éventuelles, au vu de la maintenance réellement réalisée sur les servomoteurs, du non respect de cette parade.

B.4. Contrôle par ressuage des soufflets des compensateurs mono-ondes du condenseur

Au regard des derniers contrôles par ressuage réalisés en 2009 sur les soudures des soufflets du compensateur mono-ondes du condenseur du réacteur n° 2, les inspecteurs ont constaté que certaines zones des compensateurs n'étaient pas accessibles (car notamment occultées par des colliers) et n'avaient donc pas fait l'objet des contrôles par ressuage. D'après les échanges intervenus en inspection, il ne semble pas prévu dans votre référentiel, de déposer périodiquement ces colliers pour réaliser des contrôles non destructifs sur les soudures inaccessibles précitées.

Je vous demande de vous positionner sur la possibilité de réaliser des contrôles par ressuage au niveau des zones occultées des soufflets des compensateurs mono-ondes suscités.

Vous me préciserez également la durée de vie estimée des soufflets des compensateurs ainsi que l'âge de ceux installés sur les condenseurs de vos deux réacteurs.

Enfin, vous m'indiquerez si, au regard du retour d'expérience des autres CNPE, des dégradations particulières ont été relevées sur ce type de soufflets.

B.5. Contrôle visuel des soufflets des compensateurs mono-ondes du condenseur

Les inspecteurs ont relevé que les résultats des contrôles visuels réalisés en 2009 sur les compensateurs mono-ondes du condenseur du réacteur n° 2 (contrôles réalisés au titre du programme de maintenance préventive) n'étaient pas explicitement indiqués sur la synthèse des contrôles référencée « PEN2/09/503 ».

Je vous demande de faire apparaître explicitement les résultats des contrôles visuels réalisés au niveau des soufflets des compensateurs des condenseurs sur les comptes-rendus de ces contrôles.

B.6. Mesures en continu de la conductivité du circuit SER

Les spécifications techniques d'exploitation (STE) chimiques disposent qu'une mesure en continu doit être réalisée en ce qui concerne la conductivité totale à 25°C de l'eau du circuit SER. A cet égard, il n'a pas pu être confirmé aux inspecteurs que cette mesure en continu était bien réalisée.

Je vous demande de me confirmer que, conformément aux STE chimiques, la conductivité totale à 25°C du circuit SER fait l'objet d'une mesure en continu. Vous m'indiquerez également les dispositions prises pour assurer la traçabilité de cette mesure.

A. 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 général de l'ASN et par délégation,
Le Chef de division,**

signée par

Simon HUFFETEAU

