

Lyon, le 18 juin 2007

N/Réf. : Dép- Lyon-N° 0665-2007

**Monsieur le directeur  
EDF – CNPE du Tricastin  
BP 9****26130 SAINT-PAUL-TROIS-CHÂTEAUX**

**Objet** : Inspection du CNPE du Tricastin  
Identifiant de l'inspection : INS-2007-EDFTRI-0023  
Thème : Projet d'homogénéisation des pratiques et des méthodes

**Réf.** : 1/ Décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963  
2/ Loi n°2006-686 du 13 juin 2006

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire a procédé à une inspection de votre établissement de Saint-Paul-Trois-Châteaux le 13 juin 2007 sur le thème « Projet d'homogénéisation des pratiques et des méthodes (PHPM)».

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 réactive du 13 juin 2007 avait pour objectif d'examiner les nouveaux essais périodiques rédigés et validés par la démarche PHPM. Cette démarche a pour objectif de mutualiser les gammes d'essais périodiques entre chaque CNPE. Cette mutualisation permettra de diffuser un retour d'expérience plus large à l'ensemble des centrales du même palier technique. Le CNPE du Tricastin est tête de série pour intégrer ces nouveaux essais qui seront déployés ensuite sur l'ensemble des CNPE du même palier technique. La date d'inspection du 13 juin 2007 a été choisie au plus proche de la date d'intégration de cette démarche, le 05 juin, afin le cas échéant de pouvoir prendre en compte des remarques avant que les essais soient réalisées sur les autres CNPE.

Les inspecteurs ont pu rencontrer la plupart des personnes responsables du projet PHPM et consulter les premières gammes d'essais remplies ainsi que différentes gammes concernant des essais sur des matériels importants pour la sûreté.

L'inspection n'a donné lieu à aucun constat notable.



## **A. Demande d'actions correctives**

Les inspecteurs ont noté que le processus logique présent dans la section I du chapitre IX des règles générales d'exploitation n'est pas décliné de manière uniforme dans les différentes gammes d'essais. Ce processus logique permet à travers une série de question de conclure sur la disponibilité d'un matériel ou sur les résultats d'un essai périodique.

Les inspecteurs ont examiné des gammes d'essais pilotées par différents services (conduite, essais, automatismes). Chacune de ces gammes avait une présentation de ce processus différentes et aucune n'était conforme au processus décrit dans la section I du chapitre IX des règles générales d'exploitation.

**1 – Je vous demande d'homogénéiser les différents processus logiques présents dans les gammes d'essais et de les rendre cohérent avec le modèle présenté dans la section I du chapitre IX des règles générales d'exploitation.**

Les inspecteurs se sont intéressés à plusieurs gammes d'essais concernant le système d'injection de sécurité (RIS). Ces essais avaient pour objectif de connaître des valeurs de pression relative à ce circuit. Les calculs de la pression s'effectuent à partir d'un capteur de mesure qui comporte une incertitude. La valeur de pression retranscrite dans la gamme d'essais ne tient pas compte de cette incertitude. Un événement similaire et générique avait déjà été déclaré par EDF en 2005 sur le sujet.

**2 – Je vous demande de prendre en compte le calcul de l'incertitude concernant ces différentes gammes d'essais.**

**3 – Je vous demande de vérifier que le calcul d'incertitude est également bien pris en compte dans les autres gammes d'essais périodiques.**

Les inspecteurs se sont intéressés à une gamme d'essais sur le circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG 120). Cette gamme d'essais ne mentionnait pas de note de référence sur le calcul d'incertitude concernant le coefficient de perte de charge.

**4 – Je vous demande d'inclure une note de calcul sur les incertitudes concernant ce coefficient de perte de charge.**

Les inspecteurs se sont ensuite intéressés à un essai périodique concernant le circuit d'aspersion et de re-circulation. Cet essai avait fait l'objet d'une validation de l'Autorité de sûreté nucléaire sur les capteurs de mesure utilisés. L'ASN avait donné son accord sur des capteurs qui transmettent les mesures en local (LD). Les capteurs utilisés pour cet essai sont des capteurs qui transmettent leurs valeurs en salle de commande (MD) et n'ont fait l'objet d'aucun accord auprès de l'ASN.

Suite à cette remarque, l'exploitant nous a informé que l'utilisation de capteur de type MD est généralisée.

**5 – Cette situation n'est pas acceptable, je vous demande de vous rapprocher de la direction des centrales nucléaires de l'ASN pour vous mettre en conformité.**

## **B. Demandes d'information**

Les inspecteurs se sont intéressés à un essai sur la mesure du débit du circuit de réfrigération intermédiaire (RRI). Cet essai a pour objet de vérifier un débit qui est un débit attendu. La valeur attendue est la même par conception pour chaque essai.

**6 - Je vous demande de préciser la valeur du débit attendu dans votre gamme d'essais.**

Les inspecteurs se sont intéressés à des essais concernant des spécificités du CNPE du Tricastin. Le réacteur n°4 n'a pas le même modèle de générateurs de vapeur que sur les trois autres tranches. Dans la fiche d'écart locale référencée « FE RCP 009 », une seule courbe de décroissance est mentionnée alors qu'elle est différente selon les générateurs de vapeur.

**7 - Bien que cet essai n'est pas encore réalisé, je vous demande de prendre en compte dans votre gamme d'essais la différence de conception de vos générateurs de vapeurs.**

Les inspecteurs se sont ensuite intéressés à des essais PHPM renseignés :

- essais sur les clapets pare flammes du système de ventilation de la salle de commande (DVC 050),
- essais sur des équipements électriques (LBA 010, LCA 010, LDA 010).

Ces nouvelles gammes d'essais demandent de comparer des relevés de paramètres à deux instants donnés et de vérifier qu'ils sont identiques.

Dans la gamme d'essai sur DVC 050, la température avait varié de 0,3°C.

Dans la gamme d'essai sur LBA 010, l'intensité avait augmenté de 20 A.

Dans la gamme d'essai sur LCA 010, l'intensité avait augmenté de 90 A.

Dans la gamme d'essai sur LDA 010, l'intensité avait augmenté de 17 A.

**8 - Je vous demande de me confirmer que ces essais sont bien satisfaisants.**

**9 - Je vous demande de préciser dans vos gammes d'essais la plage d'acceptabilité de ces valeurs lorsqu'il est mentionné que les relevés doivent être identiques.**

Les inspecteurs ont regardé une gamme d'essais renseignée sur le circuit d'injection de sécurité (EPC RIS 060). Dans cette gamme, des opérations de manœuvrabilité sont prescrits sur deux vannes référencées : RIS 010 VB et RIS 050 VB. Ces opérations sont rayées sur la gamme sans explication.

**10- Je vous demande de me justifier la raison de ne pas effectuer ces opérations.**

**11- Je vous demande de veiller à indiquer sur vos gammes d'essais les raisons à d'éventuelles modifications ou report d'opérations prescrites.**

Les inspecteurs se sont ensuite intéressés à un essai périodique renseigné suivant la démarche PHPM concernant le suivi de caractéristiques relatives à la pompe du circuit d'aspersion de l'enceinte (EPC EAS 072). Les débits de référence sont différents entre la gamme d'essais avant la démarche PHPM et la nouvelle gamme d'essais alors que les valeurs de pression associées sont identiques.

**12- Ces débits de référence étant des données techniques de conception, je vous demande de me justifier les raisons de cet écart.**

Suite à cet essai une demande d'évolution documentaire a été émise mais n'a pas été tracée sur la gamme d'essais.

**13- Je vous demande de renseigner sur vos gammes d'essais les références des documents qui ont été émis suite aux résultats des essais (fiche d'écart, demande d'évolution documentaire ...)**

### **C. Observations**

Néant.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf avis contraire.

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'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
l'adjoint au chef de la division de Lyon,**

**SIGNE par :**

**Patrick HEMAR**

