



Division de Caen

N/Réf. : Dép- CAEN-N°0834-2008

Hérouville-Saint-Clair, le 06 octobre 2008

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Flamanville  
BP 4  
50340 LES PIEUX**

**Objet** Contrôle des installations nucléaires de base  
EDF - CNPE de Flamanville  
Inspection INS-2008-EDFUNI-0002 du 24 septembre 2008  
E 1.1 - Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements  
Complément de thème Recueils locaux de prescriptions

**Référence** [1] Lettre d'annonce, Dép-DEP-0480-2008 du 22 août 2008

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 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 24 septembre 2008 au centre nucléaire de production d'électricité de Flamanville sur le sujet de la prise en compte des recueils nationaux de prescriptions et la rédaction des recueils locaux, thème d'inspection *E 1.1 Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements*. Les recueils locaux, *recueil local des engagements d'EDF et des décisions de l'ASN, RLE, et recueil local pour la définition des programmes de maintenance et de surveillance des matériels importants pour la sûreté, RLPMS*, sont constitués à partir des recueils nationaux RNE et RNPMS.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 24 septembre 2008 avait pour objectif d'examiner les modalités de déclinaison, par le CNPE de Flamanville, du *recueil national des engagements d'EDF et des décisions de l'ASN, RNE*, et du *recueil national pour la définition des programmes de maintenance et de surveillance des matériels importants pour la sûreté, RNPMS*.

Les inspecteurs ont examiné l'intégration par le CNPE de Flamanville du référentiel prescriptif notamment les programmes de base de maintenance préventive (PBMP) et d'autres documents porteurs d'exigences publiés par les services centraux en 2008. Ils ont également vérifié l'avancement des actions du site suite aux inspections INS-2007-EDFFLA-0008 du 18 juillet 2007 (sur le thème de la maintenance) et INS-2008-EDFFLA-0014 du 16 janvier 2008 (sur le thème de l'environnement).

Les inspecteurs ont estimé que le CNPE de Flamanville avait progressé, en terme de rigueur, dans son organisation pour la prise en compte du prescriptif national. Toutefois, ils notent que les principes définis fin 2007 doivent être pérennisés, notamment avec la mise à jour des notes d'organisation associées et le renseignement régulier de la base de suivi d'actions.

Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable. Néanmoins, des demandes d'actions correctives et de complément d'information concernant l'application de la doctrine tuyauteries à fluides dangereux « TRICE » (toxique, radioactif, inflammable, corrosif, explosif), de l'arrêté du 10 novembre 1999 et quelques PBMP. Des observations sont formulées sur l'organisation du site et ses pratiques.

## **A - Demandes d'actions correctives**

### **A.1 - Doctrine tuyauteries à fluides dangereux « TRICE »**

L'article 16 de l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base, précise les règles générales d'exploitation des tuyauteries véhiculant un fluide toxique, radioactif, inflammable, corrosif ou explosif, TRICE. La doctrine nationale de maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides « TRICE », D4550.32-06/1163.0 du 1<sup>er</sup> février 2007, reprend les exigences de cet arrêté et définit les principes retenus pour la surveillance en service de ces tuyauteries et applicables à l'ensemble des CNPE. Cette doctrine demande l'établissement d'un programme local de maintenance préventive.

Lors de l'inspection INS-2008-EDFFLA-0014 du 16 janvier 2008, ce sujet avait été évoqué dans le cadre de la demande de complément d'information B.9. Dans votre réponse du 7 avril 2008, vous prévoyez la rédaction d'un programme local de maintenance préventive (PLMP) pour ces tuyauteries avec une échéance au 15 novembre 2008.

Le 24 septembre 2008, les inspecteurs ont constaté qu'aucune version projet de ce PLMP n'a été présentée par le CNPE de Flamanville.

**Je vous demande de me transmettre le PLMP demandé par la doctrine de maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides « TRICE », dès sa parution et conformément à votre réponse du 7 avril 2008.**

### **A.2 - Mise à jour du plan d'actions Arrêté du 10 novembre 1999**

Les inspecteurs ont constaté que le plan d'actions concernant l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des

circuits secondaires principaux des réacteurs à eau sous pression, transmis à la Division de Caen par le courrier D5330-08-0760 du 17 avril 2008, n'a pas fait l'objet d'un suivi depuis cette date d'envoi. Les inspecteurs ont noté que deux notes prescriptives supplémentaires étaient parures en août 2008, dossiers de référence et comptabilisation des situations des circuits secondaires principaux. Le site a annoncé qu'il intégrerait ces éléments et mettrait à jour son plan d'actions après la fin des visites décennales des deux réacteurs.

**Je vous demande de me présenter un point d'avancement semestriel des actions menées dans le cadre de l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 précité et de me transmettre un premier bilan au 31 décembre 2008. Ce bilan devra prendre en compte les résultats des requalifications complètes décennales et des arrêts associés des deux réacteurs en exploitation de Flamanville.**

#### A.3 - Pérennisation du suivi d'actions

**Afin de m'assurer que le suivi des actions liées à l'arrêté du 10 novembre 1999 précité est pérennisé, je vous demande de me garantir que ces actions sont bien suivies au même titre que toutes celles définies dans le cadre de l'intégration du prescriptif national et telles qu'examinées hebdomadairement par le Comité d'anticipation technique, CAT.**

### **B - Demandes de compléments d'information**

#### B.1 - PBMP PB 1300-DMK-01 indice 1

Lors de l'examen de l'intégration du PBMP PB 1300-DMK-01 indice 1 relatif au système DMK (système de manutention du bâtiment combustible) et notamment au palonnier de manutention des châteaux de plomb du bâtiment combustible (9-DMK-8-PL), les inspecteurs ont constaté que les prochaines opérations de maintenance du palonnier étaient programmées en 2013 pour les opérations de périodicité de cinq ans et en 2018 pour celles à périodicité de dix ans. Les inspecteurs remarquent qu'aucune opération n'a été réalisée ou n'est prévue en 2008 sur ce sujet. Ils s'interrogent sur la pertinence de la programmation des opérations de 2013 et 2018 dans l'application Sygma/PRV.

**Je vous demande de réaliser et de me présenter un bilan des opérations de contrôle réalisées sur ce palonnier jusqu'à 2008. Je vous demande de me justifier les dates prévues pour les prochains contrôles selon les exigences du PBMP DMK associé.**

#### B.2 - Liaisons bimétalliques

La fiche d'amendement FA 02 du 25 octobre 2005 du PBMP Cuve PB 1300 AM 411 01.01 du 28 novembre 2001 définit la méthode de classement des liaisons bimétalliques en trois familles, sensible, non-sensible et incertaine. Cette méthode est basée sur l'absence de détection de décohésions intergranulaires (DIG) au cours des 3 ou 4 derniers contrôles et pendant une période minimum. Les liaisons sont qualifiées non-sensibles si aucune DIG n'a été détectée, elles sont alors soumises à une périodicité de contrôle augmentée à dix ans. La famille des liaisons sensibles est soumise à des contrôles de vérification (à l'arrêt suivant) et de précaution de

l'ordre de tous les trois ans. A l'issue de quatre examens successifs, la liaison est classée non-sensible en l'absence de toute nouvelle détection de DIG.

Le CNPE de Flamanville a établi une Fiche Avis et Remarques, FAR 05-039 en 2005, elle fait le bilan des actions réalisées sur ces liaisons bimétalliques. Les inspecteurs ont noté que des actions avaient été réalisées depuis 2006 mais que cette fiche n'avait pas été mise à jour. Cette absence de mise à jour ne permet pas au site d'alléger la périodicité de contrôle des liaisons qui auraient pu être classées non-sensibles. De plus, cette absence de synthèse ne permet pas aux services centraux d'EDF de connaître le bilan précis des liaisons encore déclarées sensibles ou incertaines et donc de rédiger le retour d'expérience annuel associé, notamment après la requalification complète après vingt ans d'exploitation.

**Je vous demande de mettre à jour cette fiche Avis et Remarques, FAR 05-039 et de me présenter le bilan de classement de l'ensemble des liaisons bimétalliques des deux réacteurs en exploitation de Flamanville.**

### B.3 - Intégration des actions conditionnelles des PBMP

Certains programmes de base de maintenance préventive définissent des actions de contrôle conditionnel, par exemple le PBMP PB 1300-DMK-01 indice 1. Les inspecteurs remarquent que ces actions conditionnelles ne sont pas programmées ni dans le système Sygma/PRV, ni dans la base des modes opératoires, BMO.

**Je vous demande de me préciser quelle organisation est mise en place pour garantir que ces contrôles conditionnels sont bien réalisés conformément aux programmes de base de maintenance préventive lors de la réalisation des opérations concernées.**

### B.4 - Rôle de l'intégrateur local documentaire

Les inspecteurs observent que la nomination d'un intégrateur local documentaire à Flamanville a permis de mieux structurer l'organisation du site pour répondre à l'intégration de l'ensemble du référentiel prescriptif national. Les inspecteurs notent que :

- la répartition des produits prescriptifs et leur responsable d'intégration est en cours de modification ;
- les pilotes associés des services technique et environnement (STE) et conduite (SC) restaient à identifier formellement dans cette nouvelle organisation.

Les inspecteurs s'interrogent sur la pérennisation de cette organisation, à court terme, compte tenu du passif important à résorber, 81 PBMP en retard d'intégration de plus de six mois.

De même, les inspecteurs s'interrogent sur l'optimisation de la répartition du contrôle technique de l'intégration du prescriptif entre l'intégrateur documentaire, les pilotes produits et les services directement en charge de cette intégration. Par exemple, le pilote du groupe pluri-annuel, vérifie l'intégration exhaustive des PBMP dans Sigma alors que ce travail a pu être déjà fait par certaines personnes des services de maintenance, cf. observation C1.

**Je vous demande de me transmettre votre note processus réindiquée, une fois tous vos pilotes identifiés.**

**Je vous demande également de vous positionner sur le contrôle final à effectuer de la bonne intégration du prescriptif, pour les différentes catégories de produits prescriptifs.**

## C - Observations

### C.1 - Harmonisation des pratiques

Les inspecteurs remarquent que les actions de prise en compte et de vérification des PBMP montrent des pratiques différentes entre les services. De plus, comme l'a signalé le site, la définition du périmètre de l'intégration d'un prescriptif mériterait d'être précisée, afin de s'assurer que les pratiques des services sont harmonisées, notamment dans le cadre de la saisie des informations dans la base de suivi d'actions, BSA.

### C.2 - Organisation du suivi du référentiel prescriptif

L'organisation mise en place à Flamanville pour le suivi du référentiel, Comité d'anticipation technique, Intégrateur local documentaire et responsables de produits associés, l'utilisation systématique depuis le début de l'année 2008 de la base de suivi d'actions comme outil de référence, montre que le CNPE de Flamanville développe une approche plus rigoureuse que celle observée lors de l'inspection du 18 juillet 2007. Les inspecteurs engagent donc le site à poursuivre sur cette voie afin de la pérenniser au niveau de tous les services. En effet, la saisie et la mise à jour en continu de l'état d'avancement des actions n'est pas une pratique systématique du personnel. Les inspecteurs ont noté que les notes d'organisation associées seraient mises à jour afin de prendre en compte l'expérience accumulée en 2008.

### C.3 - Bilans de fonction et bilan matériel

Les inspecteurs ont constaté, lors de l'inspection du 18 juillet 2007, que tous les bilans de fonction n'étaient pas disponibles. En 2008, ils constatent que sept bilans sur neuf ont été publiés. Les inspecteurs notent que le site devra poursuivre ses efforts, pérenniser ses pratiques concernant les bilans de fonction et qu'il devra traiter les bilans matériels à partir de 2009.



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,  
Le chef de division,**

**Thomas HOUDRÉ**