

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-041081

Orléans, le 19 juillet 2013

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Dampierre en Burly  
BP 18  
45570 OUZOUER SUR LOIRE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre - INB n° 84/85  
Inspection n°INSSN-OLS-2013-0163 du 25 juin 2013.  
Thème : « Systèmes auxiliaires »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 25 juin 2013 au CNPE de Dampierre sur le thème : « Systèmes auxiliaires ».

A la suite de cette inspection, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 25 juin 2013 portait sur le thème « Systèmes auxiliaires » et plus précisément sur l'exploitation des circuits de contrôle volumétrique et chimique (RCV) et des circuits d'appoint en eau et en bore (REA) du circuit primaire. Les inspecteurs ont examiné par sondage des dossiers de modifications et d'activités de maintenance réalisées sur le circuit RCV lors des derniers arrêts des réacteurs de la centrale. Le fonctionnement des circuits RCV et REA ainsi que des écarts (dont les événements significatifs) et leur traitement ont été examinés pendant l'inspection. Les inspecteurs ont ensuite visité les locaux des réacteurs n°1 et n°2 abritant les moyens de pompage haute pression du circuit RCV.

Concernant les opérations de maintenance et les modifications réalisées sur le circuit RCV, la qualité des comptes-rendus d'intervention est apparue satisfaisante. En revanche, lors de la visite des locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs n°1 et n°2, les inspecteurs ont souligné le mauvais état de propreté des locaux abritant les pompes RCV.

.../...

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

### *Propreté des locaux*

Lors de la visite des locaux abritant les pompes RCV des réacteurs n° 1 et n°2, les inspecteurs ont constaté le mauvais état de propreté du sol et des pompes de charge RCV (en particulier à proximité des pompes RCV 003 PO) ainsi que de leurs rétentions (dépôts ou flaques d'huile ou de bore).

**Demande A1 : je vous demande de veiller à la propreté des locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), y compris pour assurer la sécurité du personnel lors de ses rondes ou de ses interventions. Je vous demande également de me présenter l'ensemble des écarts relevés par vos services sur les 4 réacteurs du site concernant l'état général des matériels des circuits RCV et REA et des rétentions associées. Je vous demande de nettoyer et remettre en conformité les matériels en écart et leurs rétentions, selon un échéancier que vous me communiquerez.**

∞

### *Pose d'une MTI (modification temporaire d'installation) sur l'alarme 3 RCV420AA*

Vos services ont posé une MTI afin de temporiser l'apparition de l'alarme 3 RCV420AA de bas débit de fuite au joint n°1 du GMPP n°3 du réacteur n°3 (3 RCP 003PO). En effet, l'apparition fréquente de cette alarme gênait la surveillance en salle de commande et, d'après une analyse interne au CNPE partagée avec vos services centraux, cette alarme n'était pas justifiée par une variation effective du débit de fuite du joint n°1. Hormis la pose de cette MTI et le changement programmé du joint n°1 du GMPP n°3 sur lequel comptent vos services pour accroître le débit de fuite du joint, aucune autre action n'est prévue pour fiabiliser la chaîne de mesure et de surveillance du débit de fuite de ce joint, ce qui fait douter du caractère temporaire de la MTI et de sa dépose effective prévue pendant l'arrêt de ce réacteur programmé en 2013.

**Demande A2 : je vous demande de définir puis de mettre en œuvre des dispositions complémentaires pour fiabiliser, lors de l'arrêt de réacteur prévu en 2013, la chaîne de mesure (et d'alarme) de débit de fuite du joint n°1 de la pompe 3 RCP 003PO, et ainsi déposer la MTI correspondante.**

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

### *Bilans systèmes*

Vos services ont prévu d'établir cette année un bilan système pour les systèmes RCV et REA dans le cadre de la déclinaison de démarche dite « AP 913 », consistant à garantir la fiabilité des matériels en détectant les précurseurs d'aléas techniques.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre l'échéancier prévu pour l'établissement des bilans système de l'ensemble des systèmes classés IPS par la centrale de Dampierre au titre de l'AP 913.**

∞

Maintenance des pompes de charge RCV

Vos services ont prévu d'établir les bilans annuels de santé des pompes RCV 001 à 003 PO en septembre 2013 pour les réacteurs du CNPE de Dampierre, suivant en cela une demande de vos services centraux. Ces bilans de santé ne seront donc plus établis, comme recommandé dans le PBMP (programme de base de maintenance préventive) également élaboré par vos services centraux, 4 mois avant chaque arrêt du réacteur concerné.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer les dispositions prévues pour maintenir la fiabilité des pompes RCV 001 à 003 PO sans établissement de leurs bilans de santé pendant les mois précédant les arrêts de réacteur, alors que l'exploitation de ces bilans permet souvent de programmer, pendant les arrêts, des travaux complémentaires aux opérations de maintenance déjà définis dans le programme de maintenance préventive.**

Le PBMP du système RCV diffusé en 2006 identifiait les quatre pompes RCV 003 PO du site comme matériels témoins des pompes RCV du palier CP1-CP2 et, à ce titre, leurs prochaines visites de « type 3 » étaient programmées entre 2015 et 2017. La fiche d'amendement N°2 au PBMP diffusée en 2008 ne présente désormais plus qu'un échancier de visites type 3 s'arrêtant en 2014, ne faisant ainsi plus apparaître ces quatre pompes RCV comme pompes témoins. Cette fiche d'amendement mentionne par ailleurs que les pompes RCV 003 PO n'apparaissent pas dans la programmation des visites de matériels témoins doivent faire l'objet d'une visite de « type 3 » après 100 000 heures (+/- 10 %) de fonctionnement.

Au cours des échanges avec vos représentants, les inspecteurs ont constaté que la pompe RCV 003 PO du réacteur n°1 du site de Dampierre, qui avait auparavant une visite de type 3 programmée en 2017 au titre de pompe témoin, approche de la limite des 100 000 heures de fonctionnement, ce qui devrait vous conduire à programmer sa visite de type 3 avant 2015. Au cours de l'inspection, vos services n'ont pu confirmer cette nouvelle programmation.

A cet égard, l'inspection a montré que vos services manquaient de visibilité quant à la programmation des visites de « type 3 » des pompes RCV du site de Dampierre pour les prochaines années, ne sachant pas si ces pompes sont ou non, aujourd'hui, des matériels témoins.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer si les quatre pompes RCV 0003 PO sont encore aujourd'hui des matériels témoins. Je vous demande également de me transmettre l'échancier pour les 5 ans à venir des visites de type 3 des pompes RCV 001 à 003 PO du site de Dampierre.**

∞

Vannes d'évent des tuyauteries d'aspiration PTR des pompes RCV

L'inspection a mis en évidence que les vannes manuelles permettant l'éventage permanent des tuyauteries d'aspiration PTR des pompes de charge RCV (vannes 1 RIS 552 VP et 3 RIS 552 VP sur les tranches impaires et les vannes 2 RIS 550 VP et 4 RIS 550 VP sur les tranches paires) pouvaient être facilement confondues avec des vannes de purge disposant d'une codification quasi-identique sur les tranches jumelles (2 et 4 RIS 552 VP, 1 et 3 RIS 550 VP). L'évènement significatif survenu le 15/03/2007 sur les réacteurs du site de Gravelines rappelle l'importance du maintien en position ouverte des vannes d'évent susmentionnées pour prévenir l'envoi d'une poche de gaz à l'aspiration des pompes RCV en configuration d'injection de sécurité.

.../...

**Demande B4 : je vous demande de m'indiquer les dispositions prises sur les réacteurs du CNPE Dampierre pour éviter les confusions de tranche (notamment dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires commun aux tranches jumelles) lors des manœuvres d'exploitation des vannes de purge et d'évent RIS 550 VP et RIS 552 VP :**

- dans la documentation d'exploitation et les applications informatiques du site mentionnant les vannes d'évent et les vannes de purge ;
- sur l'installation (dispositifs de condamnation sur les vannes d'évent, étiquettes sur les vannes avec mention de leur fonction, étiquettes des locaux mentionnant la présence des vannes d'évent).

Les inspecteurs ont relevé qu'une fuite de bore sur le corps de la pompe 4 RCV 002 PO identifiée à l'occasion de l'établissement du dernier bilan de santé n'avait pas donné lieu à l'établissement d'une fiche d'écart.

**Demande B5 : je vous demande de veiller à l'établissement systématique des fiches d'écarts quand les informations issues des opérations de maintenance ou de l'établissement des bilans de santé des matériels IPS le justifient.**

### **C. Observations**

Lors de l'examen des opérations de maintenance réalisées sur les pompes RCV, les inspecteurs ont noté que les gammes d'intervention portant sur les relevés vibratoires ne distinguent pas clairement les critères RGE (en nombre réduit) des critères non RGE.

**Observation C1 :** je vous invite à améliorer la forme des gammes de maintenance afin de mieux mettre en évidence les critères redevables de l'application des règles générales d'exploitation.



Les inspecteurs ont noté que les durées d'indisponibilité des matériels indiquées pour les EIS dans l'outil informatique Saphir étaient fréquemment erronées et surestimées (confusion heures/minutes).

**Observation C2 :** je vous invite à veiller à la qualité de l'ensemble des informations indiquées dans les fiches de l'outil informatique Saphir.



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 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.

Le chef de la division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ