

DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2017-032834

Orléans, le 8 août 2017

Monsieur le Directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de  
DAMPIERRE EN BURLY  
BP 18  
45570 OUZOUEUR SUR LOIRE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre– INB n° 84 et 85  
Inspection n° INSSN-OLS-2017-0161 des 22 et 23 juin 2017  
« Maintenance des générateurs de vapeur »

**Réf. :** [0] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.  
[1] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance du circuit primaire principal et circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] Gestion des archives sur le CNPE de DAMPIERRE. Référence D5140/MQ/NA/8DOC.02.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 22 et 23 juin 2017 sur le CNPE de Dampierre sur le thème de la maintenance des générateurs de vapeur et de leur surveillance en service.

Je vous communique, 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 sur le CNPE de Dampierre des 22 et 23 juin 2017 concernait le thème de la maintenance des générateurs de vapeur et de leur surveillance en service.

Cette inspection s'est déroulée autour des deux sujets principaux de la maintenance des générateurs de vapeur lors des arrêts des réacteurs et en service. Un examen sur le terrain des dispositions de conservation des films radiographiques et de la vérification des appareils de mesure de la conservation des générateurs a également été effectué.

L'examen du respect des dispositions prescriptives de la maintenance des générateurs de vapeur réalisée lors des arrêts des réacteurs a été effectué par un contrôle par sondage de la mise en œuvre des programmes des opérations de maintenance des parties primaire et secondaire et des dispositifs anti-débattement des générateurs de vapeur. Les mesures de conservation à l'arrêt des équipements ainsi que la surveillance des sous-traitants concernés par les activités importantes pour la protection des intérêts ont également été examinées. Le second sujet a porté sur la prise en compte des dispositions prescriptives relatives au fonctionnement des purges des générateurs de vapeur et aux essais de performance des générateurs de vapeur vis-à-vis des risques d'encrassement et de colmatage.

Les inspecteurs portent une appréciation positive de l'organisation d'intégration du référentiel prescriptif applicable aux générateurs de vapeur tant au niveau de la maintenance lors des arrêts de réacteurs que de la surveillance en service. Ils n'ont pas constaté d'écart de mise en œuvre de ces référentiels lors du contrôle qu'ils ont réalisé par sondage.

Les inspecteurs ont cependant identifié une action corrective concernant l'ensemble des équipements contrôlés par radiographie pour lesquels les conditions de stockage des films ne répondent pas aux exigences d'hygrométrie.

Par ailleurs, l'examen par sondage des activités sous-traitées importantes pour la protection des intérêts a montré la nécessité de renforcer les plans de surveillance afin d'assurer la cohérence avec les conclusions des précédentes évaluations des prestataires, de sensibiliser le personnel en charge de ces actions de surveillance en rappelant et précisant leurs missions et de veiller à la réalisation des contrôles techniques de ces activités.

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

##### *Conditions de conservation des films radiographiques.*

Les exigences de conservation des films radiographiques figurant en référence [3] précisent que l'intervalle d'humidité relative recommandé est compris entre 30 et 50% et qu'il peut atteindre occasionnellement 60% pour de courtes durées n'excédant pas 8 jours consécutifs. Lors de la visite des locaux de stockage des films le 23 juin 2017, les inspecteurs ont constaté que le taux d'humidité atteignait 70% et que la valeur recommandée de 50% était dépassée depuis fin mai 2017.

L'arrêté du 10 novembre 1999 mentionné en référence [1] précise à son article 7 que l'exploitant doit prendre soin de conserver les documents pouvant contribuer a posteriori à la connaissance des actions auxquelles ont été soumis les appareils.

Par ailleurs, en application de l'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2], les documents et enregistrements correspondants à des activités importantes pour la protection des intérêts sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.

**Demande A1 : je vous demande d'engager les actions correctives visant à restaurer de manière pérenne les conditions de conservation des films radiographiques.**

**Demande A2 : je vous demande également de reconstituer l'historique des dépassements des intervalles de température et d'hygrométrie requis et, le cas échéant, de mettre en œuvre des mesures conservatoires dans l'attente de la restauration pérenne des conditions de conversation requises.**

*Surveillance des activités importantes pour la protection des intérêts.*

Les inspecteurs ont examiné par sondage la surveillance des activités sous-traitées réalisées lors de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1 de Dampierre effectué en 2016.

Le document de suivi de l'intervention d'ouverture et fermeture du trou d'homme secondaire identifie une séquence de contrôle technique de l'allongement des goujons à réaliser. Ce contrôle n'a cependant pas été effectué et le point de surveillance renseigné dans ce document de suivi n'identifie pas d'observation ou d'écart concernant cette absence de contrôle.

**Demande A3 : je vous demande de renforcer les dispositions de votre système de management intégré vous permettant, par le biais de la surveillance des activités sous-traitées, de détecter les écarts à l'article 2.5.3 de l'arrêté mentionné en référence [2].**

Les inspecteurs ont constaté que la surveillance des prestataires définie à partir de l'utilisation de l'outil national Qualinat est mise en œuvre, ce qui permet au CNPE d'orienter la surveillance selon les points de vigilance qui seraient identifiés.

Toutefois, alors que des actions de surveillance concernant un prestataire réalisant des opérations d'examens non destructif identifiaient la nécessité de mettre en œuvre une surveillance soutenue vis-à-vis de la radioprotection des intervenants, les inspecteurs n'ont pas constaté d'action de surveillance dédiée à ce thème lors du contrôle.

De même, il était mentionné en fiche d'évaluation d'un prestataire réalisant les opérations de lancement de la partie secondaire des générateurs de vapeur la fiabilisation des outillages. Cependant, il n'y a pas eu de demande d'action en retour de la part de ce prestataire et les actions de surveillance n'ont pas été orientées particulièrement sur ce point.

**Demande A4 : je vous demande, en application du III de l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2], de renforcer les dispositions de votre système de management intégré vous permettant de mieux exploiter, notamment par les programmes de surveillance des prestataires, les enseignements tirés de leurs évaluations précédentes.**

∞

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

*Conservation sèche des équipements*

Les inspecteurs ont examiné l'application du référentiel relatif à la conservation sèche des générateurs de vapeur. Cet examen a été ciblé sur la période du 23 juin 2016 au 11 juillet 2016 correspondant à l'arrêt du réacteur n°4 de Dampierre.

La personne en charge de ce suivi au sein du service Machines statiques et robinetterie n'étant pas présente lors de l'inspection, le relevé de ces informations n'a pas pu être transmis aux inspecteurs. Cela met en avant la fragilité de l'organisation où la compétence associée à la conservation des équipements ne repose que sur une seule personne.

**Demande B1 : je vous demande d'adapter l'organisation relative à la conservation des équipements de manière à ce que la compétence de cette activité soit partagée.**

**Demande B2 : je vous demande de me transmettre le relevé des paramètres de conservation sèche des générateurs de vapeur du réacteur n°4 sur la période du 23 juin 2016 au 11 juillet 2016.**

☺

### **C. Observations**

Sans objet

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par Pierre BOQUEL