

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2019-016132

Orléans, le 5 avril 2019

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre – INB n° 84  
Inspection n° INSSN-OLS-2019-0615 du 26 mars 2019  
« Maintenance, surveillance des prestataires »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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 le 26 mars 2019 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Maintenance, surveillance des prestataires ».

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 en objet concernait le thème de la maintenance et de la surveillance des intervenants extérieurs. Les inspecteurs ont effectué un examen de votre organisation en matière de formation et d'habilitation de vos personnels chargés de la maintenance et de la surveillance des prestataires avant de procéder, par sondage, à l'examen de dossiers de surveillance et des rapports d'expertises suite à des opérations de maintenance.

Au vu de cet examen, il ressort que la formation de vos personnels et la surveillance des prestataires font l'objet d'une attention particulière de la part du site. Le pilotage est bien suivi et bénéficie d'une démarche d'amélioration continue jugée satisfaisante par les inspecteurs.

Les inspecteurs ont effectué un examen de rapports d'expertise relatifs à la maintenance d'équipements de la station de pompage des réacteurs n° 1 et 2 et des équipements de secours d'alimentation électrique du réacteur n° 3.

.../...

Les inspecteurs ont observé des écarts dans l'application des opérations requises en termes de vérification et d'entretien des appareils et de leurs accessoires, et qui sont définies par l'exploitant dans des programmes de base de maintenance préventive (PBMP), approuvés par l'ASN pour ce qui concerne les pompes SEC, les pompes CRF et les diesels LHP et LHQ. Ces PBMP sont déclinés dans des gammes opérationnelles et l'intervention est tracée dans un rapport d'expertise. Les rapports d'expertise fournis par vos représentants, à la demande des inspecteurs, ne permettent pas de s'assurer que l'ensemble des opérations de vérification et d'entretien des appareils et de leurs accessoires est correctement réalisé.



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

### Application des programmes de base de maintenance préventive (PBMP)

L'article 2.5.1 du chapitre V de l'arrêté [2] dispose que « *Les éléments importants pour la protection sont l'objet d'une qualification [...]. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.* ». Pour répondre à cette exigence, vous avez transcrit ces exigences au sein de votre système de management intégré, via la déclinaison de programmes de base de maintenance préventive (PBMP) correspondant aux équipements et divisés par type d'équipement.

Pour simplifier leur application sur le terrain, ces PBMP sont déclinés dans des gammes et des rapports d'expertise qui sont ainsi complétés lors de la réalisation des opérations de maintenance. En amont de l'inspection, les inspecteurs ont demandé que plusieurs gammes de maintenance relatives aux équipements SEC, CRF, LHP et LHQ soient tenues à leur disposition. Il s'agissait des gammes déclinant les PBMP suivants :

- PB900-SEC-01 indice 0
- PB900-CRF-03 indice 0 et FA01, FA02 et FA03
- PB900-LHP/LHQ/LHT 01 indice 1
- PB900-AP913-01 indice 3

Pour les différents PBMP, les inspecteurs ont contrôlé les rapports d'expertise relatifs à la maintenance des équipements suivants :

- PB900-SEC-01 indice 0
  - o 1SEC001PO de janvier, mai 2018 et janvier 2019
  - o 1SEC002PO d'avril et juillet 2018
  - o 2SEC002PO d'avril 2017 et d'octobre 2018
- PB900-CRF-03 indice 0 et FA01, FA02 et FA03
  - o 1CRF001PO de juillet et décembre 2018
  - o 2CRF002PO de septembre 2018

Il ressort des rapports d'expertise examinés que des contrôles ou des remplacements prescrits par les PBMP ne sont pas explicitement tracés. De plus, concernant les réducteurs des pompes CRF, les inspecteurs n'ont pas eu la confirmation ou infirmation du classement à haut risque de ces matériels. Il est ainsi impossible de considérer que l'ensemble des opérations prescrites au titre des PBMP est correctement réalisé.

Concernant l'application du PB-AP913-01 indice 01 appliqué sur le CNPE, il est prévu des exigences selon un type de visite décrit dans une application intitulée IOreview. Il s'avère cependant difficile de retrouver les gammes permettant de répondre à ces exigences. Néanmoins, le site a été en mesure de transmettre aux inspecteurs les gammes répondant aux exigences du PB-AP913-01 une semaine après l'inspection.

**Demande A1 : je vous demande :**

- **de réaliser une analyse des rapports d'expertise déclinant l'ensemble des PBMP relatifs aux équipements SEC et CRF de votre palier, de nous transmettre les résultats de cette analyse et de relever toutes les opérations prescrites par ces PBMP qui n'ont pas été réalisées ou tracées ;**
- **de mettre en cohérence ces rapports d'expertise avec les prescriptions des PBMP afin que ces dernières y soient explicitement tracées ;**
- **de préciser le classement des réducteurs des pompes CRF.**

☺

### Surveillance des prestataires

L'article 2.5.1 du chapitre V de l'arrêté [2] dispose que : « *L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer [...], que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies* ».

En amont de la construction d'un programme de surveillance, pour les prestations présentant des enjeux significatifs, la réalisation d'une analyse préalable doit être effectuée afin de tracer les enjeux clés de la prestation et collecter l'ensemble des informations issues des parties prenantes (projet, ingénierie méthodes) pour cette prestation. Cette analyse focalise la surveillance sur un certain nombre de points prioritaires.

Dans le cadre des actions de surveillance des prestataires, les points d'arrêt sont identifiés et mis en place par les chargés de surveillance en fonction de leurs plans de surveillance.

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier une analyse préalable, visite 1 cycle, LHP et LHQ sur la tranche 2 (société WARTSILA) :

- l'analyse identifie le besoin de vérification du bon câblage électrique mais aucune fiche de surveillance n'a été établie sur ce sujet ;
- l'analyse identifie le besoin de vérifier la conformité de l'outillage de l'entreprise (pompe, tuyau, matériel) mais sans préciser ce qui a été vérifié, notamment l'éclairage disponible sachant que beaucoup de contrôles visuels sont prévus, et sur l'étalonnage des matériels nécessaires aux contrôles cinq cycles.

**Demande A2 : je vous demande de vous assurer que les points identifiés dans les analyses préalables sont effectivement vérifiés lors de vos actions de surveillance. Vous me préciserez les actions réalisées en ce sens**

☺

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

### *Application des programmes de base de maintenance préventive (PBMP)*

Lors de l'examen des rapports d'expertise des pompes 1CRF001PO (OT 01958731-01) et 2CRF001PO (OT02238858-01), il ressort que pour les contrôles vibratoires notamment, l'intervenant alerte le CNPE sur les résultats des mesures au-dessus de l'attendu, mais cette alerte ne semble pas avoir été suivie d'une analyse par le métier.

**Demande B1 : je vous demande de nous transmettre les résultats de votre analyse des résultats des contrôles vibratoires effectués sur la pompe 1CRF001PO.**

Lors de l'examen du rapport d'expertise de la pompe CRF 1CRF001PO (OT 02062994-01), il ressort que les résultats de l'analyse de la viscosité de l'huile ont été transmis sans préciser où ils ont été transmis ni les suites données après analyse.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer où ont été transmis les résultats d'analyse de l'huile de la pompe 1CRF001PO et les suites données.**

Lors de l'examen du dossier de maintenance OI N0683600 du 22 juin 2013, correspondant à la visite des 40000 heures de la pompe 1SEC001PO, il ressort que le compteur de la pompe affichait 35394 heures le 14 décembre 2012. Par contre, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le compteur de cette pompe affichait actuellement 24000 heures. Or, lors de l'examen de l'OT 02184380 de septembre 2018, l'affichage au compteur de la pompe 1SEC001PO indique 42718 heures. De ce fait, au vu des incohérences entre les valeurs de comptage horaire relevées par les inspecteurs dans les dossiers de la pompe 1SCE001PO et les valeurs de comptage indiquées par l'exploitant, les inspecteurs n'ont pas la certitude que le nombre d'heures maximum prévu entre deux visites de maintenance est respecté.

**Demande B3 : je vous demande de nous indiquer le comptage réel de la pompe et de la durée réelle entre les deux opérations de maintenance 40000 h ou 15 ans maxi.**

☺

### *Surveillance des prestataires*

Dans le cadre des actions de surveillance, les inspecteurs ont vérifié certaines fiches d'actions du programme de surveillance n° 39784. Les fiches d'actions de surveillance n° 168948, 169519, 169568, 169570 faisaient état de non-conformités. Or, aucun élément n'a été fourni pour justifier de la levée des non-conformités relevées.

**Demande B4 : je vous demande de justifier de la levée des non-conformités relatées dans les fiches citées ci-dessus.**

☺

Défauts visibles lors de la visite de terrain

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus dans les stations de pompage abritant les pompes du système d'eau brute de secours (SEC) des réacteurs n° 1 et n° 2. Ils ont constaté le non-verrouillage des bras de levage disponibles pour la maintenance du matériel.

**Demande B5 : je vous demande de me transmettre les exigences en matière de verrouillage des bras de levage situés dans les locaux des pompes SEC.**

☺

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux abritant les groupes électrogènes de secours du réacteur n° 3 (LHP/LHQ). Ils ont constaté une fuite d'huile du moteur du groupe électrogène de secours 3LHP201GE.

**Demande B6 : je vous demande de me transmettre votre analyse du défaut d'étanchéité du circuit en huile du moteur diesel du groupe électrogène 3LHP201GE.**

☺

**C. Observations**

**C1.** Les inspecteurs ont constaté que les fixations des tôles du plancher dans le cadre de la résistance au séisme, situées dans le local du groupe électrogène du réacteur n° 3 référencé 3LHP201GE, n'étaient pas en adéquation avec le mode opératoire des travaux réalisés.

**C2.** Les inspecteurs ont constaté dans les stations de pompage abritant les pompes du système SEC des réacteurs n° 1 et n° 2, la présence de haut-parleurs à proximité de tuyauterie de petit diamètre SEC, bien que concernant des matériels non EIP, cette proximité ne semble pas adaptée.

**C3.** Les inspecteurs ont constaté l'absence du marquage de la date d'épreuve du 1<sup>er</sup> février 2019 sur la plaque d'identification de l'équipement sous pression 1SAR006BA.

**C4.** Les inspecteurs ont une très bonne impression de la formation des chargés de la surveillance des prestataires effectuée de la part du site et notamment des observations de terrain réalisées; néanmoins, il est regrettable que le parcours de compagnonnage ne soit pas suivi d'un engagement formel du hiérarchique.

☺

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.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON