

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2019-003689

Orléans, le 22 janvier 2019

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de
SAINT-LAURENT-DES-EAUX
BP 42
41220 SAINT-LAURENT NOUAN**

Objet : Contrôle des ESPN du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux, INB100
Inspection n° INSSN-OLS-2019-0646 du 11/01/2019
Application de l'arrêté ministériel du 10 novembre 1999

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- [2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
- [3] Arrêté ministériel du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des ESPN en références, une inspection a eu lieu le 11 janvier 2019 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « application de l'arrêté ministériel du 10 novembre 1999 ».

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème « application de l'arrêté ministériel du 10 novembre 1999 » relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) des réacteurs nucléaires à eau sous pression. Les inspecteurs ont effectué un examen de rapports d'expertise relatifs à la maintenance d'équipements constituant le CPP et les CSP du réacteur n° 2 ainsi qu'un contrôle de la conformité aux plans des installations au niveau des casemates des lignes de régulation du débit d'eau alimentaire (ARE) et de contournement global de la turbine (GCT atmosphère).

.../...

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont relevé des écarts dans l'application de l'arrêté [3]. En effet, les opérations de vérification et d'entretien des appareils et de leurs accessoires requises à l'article 14 de l'arrêté [3] sont définies par l'exploitant dans des programmes de base de maintenance préventive (PBMP), approuvés par l'ASN pour ce qui concerne le CPP et les CSP. 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. Ils contiennent également des valeurs mentionnées conformes sans que la plage de valeurs attendues soit renseignée ainsi que des anomalies relevées sans que la justification du caractère acceptable n'ait pu être présentée aux inspecteurs.

Le contrôle de la conformité aux plans a révélé l'absence d'identification de certains équipements, notamment des supports de tuyauteries. Les vérifications dimensionnelles réalisées sur la base des plans fournis par vos représentants ont mis en avant plusieurs écarts au niveau des supportages.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Gammes et PBMP

L'article 14 de l'arrêté [3] dispose que « *l'exploitant s'assure, par une surveillance durant le fonctionnement et par des vérifications et un entretien appropriés, que les appareils et leurs accessoires [...] demeurent constamment en bon état et aptes à remplir leurs fonctions en conditions normales et accidentelles* ».

En application de cet article, EDF a défini des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) relatifs aux CPP et CSP et divisés par type d'équipement. Ces PBMP en particulier sont approuvés par l'ASN.

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 CPP et CSP soient tenues à leur disposition. Il s'agissait de gammes déclinant les PBMP suivants :

- PB 900 - AM 050-05 (robinetterie et soupapes CSP),
- PB 900 - AM 050-07 (robinetterie CPP),
- PB 900 - AM 400-03 (dispositifs auto bloquants des tuyauteries CPP et CSP).

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

- PB 900 - AM 050-05 :
 - o 2 ASG 025 VD de mars 2013,
 - o 2 ASG 027 VD d'octobre 2018,
 - o 2 ARE 040 VL de 2016
 - o 2 GCT 128 VV de mars 2013,
- PB 900 - AM 050-07 :
 - o 2 RCP 212 VP d'octobre 2018,
 - o 2 RIS 004 VP de septembre 2018,
- PB 900 - AM 400-03 :
 - o 2 VVP 001 de septembre 2018,

Il ressort que pour les rapports d'expertise examinés, des contrôles ou des remplacements prescrits par les PBMP ne sont pas explicitement tracés. Certaines opérations sont toutefois décrites dans les gammes, sans traçabilité de leur réalisation. Il est ainsi impossible de considérer que l'ensemble des opérations prescrites au titre des PBMP est correctement réalisé, ce qui constitue un écart à l'arrêté ministériel [3].

Demande A1 : je vous demande :

- de réaliser une analyse des rapports d'expertise déclinant l'ensemble des PBMP relatifs aux CPP et CSP de votre palier, et de relever toutes les opérations prescrites par ces PBMP qui n'ont pas été réalisées ou tracées. Vous me transmettez votre analyse ;
- de mettre en cohérence ces rapports d'expertise avec les prescriptions des PBMP afin que l'ensemble de celles-ci y soient explicitement tracées.

Conformité aux plans

Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, la conformité des installations aux plans. Ils se sont notamment intéressés aux supportages des lignes ARE et GCT atmosphère du réacteur n° 2.

Le contrôle des supportages a mis en avant plusieurs écarts aux plans. Il s'agit notamment :

- plusieurs repères manquants ou erronés sur les supports ;
- des ancrages au génie civil du support variable W572/1 de la ligne ARE du générateur de vapeur (GV) n° 1 qui sont fixés par cheville dans le béton alors que le plan identifie un ancrage par un rail HALFEN. Pour le GV n° 3, l'ancrage est réalisé au moyen d'un rail HALFEN ;
- une géométrie de fer HEB et des dimensions différentes du plan pour le support W675/9 de la ligne GCT atmosphère du GV n° 1 ;
- une géométrie du support et son ancrage à la structure différents du plan pour le support W675/4 de la ligne GCT atmosphère du GV n° 1. L'ancrage semble avoir été adapté à la charpente métallique, sans mise à jour des plans ;
- des ancrages au génie civil différents du plan pour le support W673/4 de la ligne GCT atmosphère du GV n° 2. Une platine semble avoir été ajoutée suite à la dégradation de l'ancrage, sans mise à jour des plans.

L'article 5 de l'arrêté [3] stipule que « *l'exploitant remet à jour les plans des appareils [...] lors de chaque modification de ceux-ci et transmet les plans et documents à l'autorité de sûreté nucléaire dans un délai de six mois* ».

Le respect des plans est une exigence définie au sens de l'arrêté du 7 février 2012 relatif aux installations nucléaires de base.

Les écarts relevés ci-dessus constituent donc des écarts à l'arrêté [3] et à l'arrêté du 7 février 2012.

Demande A2 : je vous demande :

- de réaliser l'identification des supportages des lignes GCT atmosphère du réacteur n° 2 conformément aux plans ;
- de remettre les installations en conformité avec leurs plans pour les supports des lignes ARE et GCT atmosphère du réacteur n° 2. A défaut, vous justifierez la tenue dans toutes les situations prévues des supports en l'état et mettez à jour les plans ;
- de procéder, pour le réacteur n° 1, aux vérifications faites sur les lignes ARE et GCT atmosphère du réacteur n° 2 et, le cas échéant, aux remises en conformité.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Fiche d'écart

Lors de l'examen du rapport d'expertise du robinet 2 ASG 025 VD du mois de mars 2013, les inspecteurs ont relevé que le contrôle des jeux n'était pas conforme et qu'une fiche d'écart avait été ouverte. Cette fiche d'écart doit, en théorie, justifier que le matériel peut fonctionner dans toutes les situations prévues. Dans le cas contraire une intervention visant à rendre les jeux conformes aurait dû être réalisée. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter cette fiche d'écart le jour de l'inspection.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre la fiche d'écart relative aux jeux non conformes relevés lors de la maintenance du robinet 2 ASG 025 VD au mois de mars 2013.

Tolérance des mesures

Lors de l'examen de différents rapports d'expertise, les inspecteurs ont constaté que les plages de tolérance qui doivent être complétées manuellement ne le sont pas systématiquement, ce qui n'empêche pas l'intervenant de considérer le contrôle conforme. Vos représentants ont présenté aux inspecteurs ces tolérances sur vos outils informatiques. Considérant ces valeurs, il s'avère que les relevés étaient effectivement conformes. Cependant, la comparaison de données entre deux outils différents ne semble pas de nature à en faciliter le contrôle, par l'intervenant.

Cette pratique n'a pas été constatée sur l'ensemble des rapports d'expertise examinés.

Demande B2 : je vous demande de me préciser les raisons pour lesquelles les tolérances demandées dans les rapports d'expertise ne sont pas systématiquement renseignées, et de m'indiquer le mode opératoire que vous reprenez pour qualifier les informations relevées dans les rapports d'expertise.

Demandes de travaux

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, les demandes de travaux (DT) liées au CPP et aux CSP du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux ouvertes sur l'année 2018. Parmi celles-ci, il ressort que la DT n° 667399 relative au robinet 2 RIS 514 VP identifie une anomalie sans mentionner ses conséquences, les conclusions de son analyse et son délai de traitement. Ces informations n'ont pas pu être apportées le jour de l'inspection.

A toutes fins utiles, je vous rappelle que l'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 stipule que « *l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart* » et que l'article 2.6.3 précise que « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts* ».

Demande B3 : je vous demande de me préciser les conséquences potentielles de l'anomalie identifiée sur le robinet 2 RIS 514 VP ainsi que les conclusions de son analyse et son délai de traitement.

C. OBSERVATIONS

C.1 Disponibilité des documents

C.1 Malgré le délai court et la période de fêtes de fin d'année, l'ensemble des documents demandés était disponible le jour de l'inspection.

C.2 Périodicité des opérations de maintenance

C.2 Parmi les contrôles réalisés sur les opérations de maintenance, l'ensemble des périodicités prescrites au titre des PBMP était respecté.

C.3 Actions de progrès

C.3 Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, des actions de progrès prises par votre site suite à inspection ou événement. Les échéances fixées ont été respectées. Toutefois, les inspecteurs notent que l'action A-16580 demandant d'adresser une demande formelle aux services centraux d'EDF a bien été réalisée mais elle a été clôturée sans la réponse de vos services centraux, attendue depuis le mois de mars 2018. De manière réactive, une nouvelle action de progrès a été prise à la suite de l'inspection pour relancer vos services centraux et informer l'ASN des suites.

C.4 Rapports d'expertise

C.4 Bien que quelques erreurs ou oublis dans les rapports d'expertise consultés ont été relevés, les inspecteurs soulignent la qualité de renseignement et de connaissance des documents par les personnes présentes lors de l'inspection.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois** des 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).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Alexandre HOULÉ