

Bordeaux, le 24 novembre 2016

Référence courrier : CODEP-BDX-2016-044282

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

Tél. :

**BP64  
86320 CIVAUX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Civaux  
Inspection n° INSSN-BDX-2016-0123 du 02 et 03 novembre 2016  
Application de l'arrêté du 12 décembre 2015 relatif aux équipements sous pressions nucléaires  
– dispositions relatives au suivi en service

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46 ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Arrêté du 12 décembre 2015 relatif aux équipements sous pressions nucléaires (ESPN) modifié par l'arrêté du 30/12/15 relatif aux équipements sous pression nucléaires ;
- [4] Note technique D5057PRONT1 Application de l'arrêté ESPN hors CPP/CSP du 12 décembre 2005 sur le CNPE de Civaux.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu les 02/11/2016 et 03/11/2016 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Application de l'arrêté du 12 décembre 2015 relatif aux équipements sous pressions nucléaires – dispositions relatives au suivi 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.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet portait sur le thème « Dispositions relatives au suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN) ». Cette inspection visait à évaluer la prise en compte des dispositions de suivi en service fixées par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires, et notamment son annexe V.

Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement les points suivants :

- l'organisation retenue par le site pour l'application des exigences établies dans l'arrêté du 12 décembre 2005 ;
- la liste des ESPN utilisés dans l'installation ;
- le dossier descriptif et d'exploitation de certains ESPN ;
- le programme des opérations d'entretien et de surveillance (POES) au travers des inspections périodiques d'ESPN ;
- le respect des exigences réglementaires en matière d'inspection périodique, de requalification périodique et de modification d'ESPN ;

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation du site pour l'application de l'arrêté [3] est globalement satisfaisante et constatent une bonne appropriation de la réglementation par les services en charge du suivi des ESPN. Ils constatent une mise à jour régulière des POES des ESPN, prenant en compte le retour d'expérience (REX) relatif aux ESPN venant à la fois des services centraux et du site. Ils ont constaté par sondage la bonne programmation des opérations d'inspection réglementaires. La vérification du marquage signalétique d'ESPN sur le terrain n'appelle pas de remarque et est en cohérence avec les informations contenues dans les dossiers réglementaires des équipements. Cependant les inspecteurs ont constaté qu'un compte rendu d'inspection périodique se prononçait sur la conformité de l'équipement alors qu'une des actions vérifiées au titre de cette inspection avait mis en évidence un écart. Par ailleurs les inspecteurs estiment que le CNPE devrait clarifier qui est la personne compétente pour l'inspection périodique des ESPN. Le CNPE devrait, en outre, inclure dans les POES les contrôles qu'il effectue par anticipation, et inclure dans les dossiers réglementaires des ESPN les documents relatifs à la sollicitation des accessoires de sécurité.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### Inspection périodique de l'échangeur 2 EAS 061 RF

Les inspecteurs ont vérifié le marquage réglementaire et le dossier descriptif de l'échangeur 2 EAS 061 RF du circuit d'eau et d'aspersion de l'enceinte du réacteur n° 2.

Au cours de l'inspection périodique de cet équipement en 2012, l'inspecteur a détecté une trace rougeâtre lors de l'inspection visuelle interne de l'échangeur. Cependant le rapport d'inspection périodique conclut à la conformité générale de l'équipement pour sa remise en service. A la suite de cette vérification, vos représentants ont indiqué avoir traité ces traces rougeâtres par l'ouverture d'une fiche d'écart et par la réalisation d'un toilettage de la surface intérieure.

L'article 3.5 de l'annexe V de l'arrêté [3] prévoit que :

*« L'inspection périodique donne lieu à l'établissement d'un compte rendu mentionnant les dates et les résultats des opérations effectuées. [...] Dans le cas où l'inspection périodique met en évidence une altération du niveau de sécurité d'un équipement, la remise en service de cet équipement est subordonnée au résultat favorable d'une nouvelle inspection périodique réalisée dans les mêmes conditions mais dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par cette altération. »*

En application de l'arrêté, cette première inspection aurait dû être déclarée non-conforme, s'il s'avère que les défauts observés peuvent altérer le niveau de sécurité de l'équipement. Après traitement de la non-conformité, vous auriez dû, dans ce cas, faire procéder à une deuxième inspection, limitée à la partie concernée par les traces rougeâtres. La deuxième inspection aurait alors permis de valider le traitement de cet écart et de prononcer l'inspection périodique satisfaisante.

**A.1 : L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse des raisons qui ont conduit à déclarer la conformité de l'échangeur à la suite de son inspection périodique en 2012, avant les travaux de remise en état ;**

**A.2 : En application de l'article 3.5 de l'annexe V de l'arrêté [3], lorsqu'au moins une des actions réalisées au titre de l'inspection périodique met en évidence un écart susceptible de remettre en cause l'intégrité de l'équipement, l'ASN vous demande de déclarer l'inspection périodique non-conforme. Après traitement de cet écart, vous pourrez procéder à une nouvelle inspection périodique dont la portée pourra être limitée aux seules parties altérées.**

## **Examen de POES**

Les articles 2.1 et 2.3 de l'annexe V de l'arrêté [3] prévoient que :

*« 2.1. L'exploitant définit et met en œuvre pour chaque équipement sous pression nucléaire un programme des opérations d'entretien et de surveillance. Il comprend pour certains d'entre eux des inspections périodiques effectuées dans les conditions définies au 3 de la présente annexe.*

*[...]*

*2. 3 Pour les équipements de niveau N2 ou N3, la mise en œuvre du programme des opérations d'entretien et de surveillance a pour but de maintenir le niveau de sécurité de l'équipement au niveau requis pour la conception. »*

En vérifiant les comptes rendus d'inspection périodique, les inspecteurs ont constaté que vous avez demandé l'anticipation de contrôles de mesures d'épaisseur par ultrasons sur plusieurs équipements. Vos représentants ont expliqué avoir anticipé des contrôles que l'organisme habilité pouvait éventuellement demander. Selon les articles 2.1 et 2.3 de l'annexe V de l'arrêté [3], l'ensemble des activités de maintenance que l'exploitant prévoit doivent figurer au POES. Cependant, ces contrôles ne figuraient pas dans les compléments locaux aux POES qui ont été examinés dans le cadre de l'inspection. En conséquence, les contrôles que vous décrivez comme « anticipant une demande de l'organisme », doivent être intégrés au POES et pourront être valorisés lors de la requalification de l'équipement.

**A.3 : L'ASN vous demande de compléter les POES de vos équipements afin que l'ensemble des opérations d'entretien et de surveillance y soient mentionnées, en particulier, les contrôles supplémentaires éventuels que vous réalisez par anticipation d'une demande d'un organisme habilité.**

## **Mise à nu d'équipement**

Dans le cadre de l'application du POES de l'échangeur 2 EAS 061 RF, vous avez procédé à des mesures d'épaisseurs par ultrasons en différents points de la calandre de cet équipement. Afin de procéder aux mesures de points d'épaisseur par ultrason, vous avez procédé au décapage de la peinture aux différents endroits concernés et vous n'avez pas remis en peinture les parties mises à nu. Vos représentants ont indiqué que la décision de ne pas remettre en peinture l'échangeur au niveau des points de mesure permet de conserver le positionnement de ces points de mesure. Dans le cas où cet équipement doit être revêtu, le revêtement permet de conserver l'équipement inerte vis-à-vis de l'extérieur.

**A.4 : L'ASN vous demande de lui confirmer au vu du dossier descriptif de cet équipement, qu'il doit être revêtu. Le cas échéant, vous procéderez à la remise en peinture nécessaire.**

## Visite du bâtiment de traitement des effluents

Lors de la visite du bâtiment de traitement des effluents (BTE), les inspecteurs ont contrôlé le bon état des accessoires de sécurité du circuit de distribution de vapeur auxiliaire 0 SVA 305 VV, 0 SVA 306 VV, 0 SVA 307 VV et de l'accessoire de sécurité de la bache de traitement des effluents usés 0 TEU 501 EV. Les inspecteurs ont constaté la présence de calorifuges démontables autour des accessoires de sécurité des soupapes. Le dispositif de fixation de type grenouillère autour de ces accessoires de sécurité était soit absent, soit défectueux.

Par ailleurs les inspecteurs ont constaté l'absence d'obturateur en plastique en partie supérieure de la soupape 0 SVA 305 VV. Ce bouchon en plastique était présent en partie supérieure des soupapes 0 SVA 306 VV et 0 SVA 307 VV.

**A.5 : L'ASN vous demande de vous assurer de la bonne mise en place des dispositifs de fixation des calorifuges autour de ces accessoires de sécurité ;**

**A.6 : L'ASN vous demande de lui indiquer, notamment au vu des dossiers descriptifs des équipements, si la présence d'un bouchon en plastique en partie supérieure des soupapes est conforme à l'attendu. Vous remettrez en conformité l'ensemble des soupapes de manière cohérente.**

A l'occasion de la visite du BTE dans le local où se trouvent les soupapes 0 SVA 305VV, 0 SVA 306 VV, 0 SVA 307 VV, les inspecteurs ont constaté la présence d'importantes traces de fientes d'oiseau. Ces fientes d'oiseau sont susceptibles d'être agressives pour les équipements sous pression, pour les équipements classés importants pour la protection au sein du BTE, mais aussi pour le revêtement des soupapes de protection à ce niveau du BTE.

**A.7 : L'ASN vous demande de procéder au nettoyage du BTE et de lui indiquer les dispositions que vous prenez pour éviter l'entrée d'oiseaux dans le bâtiment.**

## Clarification de la personne compétente au titre de l'arrêté ESPN

L'article 3.2 de l'annexe V de l'arrêté [3] prévoit que :

*« L'inspection périodique est réalisée sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente apte à reconnaître les défauts et dégradations susceptibles d'être rencontrés et à en apprécier la gravité. « L'Autorité de sûreté nucléaire » peut récuser la personne ayant procédé à l'inspection périodique « si elle » estime qu'elle ne satisfait pas à ces conditions. La récusation est notifiée à l'intéressé et à l'exploitant »*

L'article 3.2 de l'annexe V de l'arrêté [3] définit la personne compétente comme étant apte à reconnaître les défauts et dégradations susceptibles d'être rencontrés et à en apprécier la gravité.

Vous avez indiqué dans la note d'organisation [4] :

*« Les inspecteurs du SIR ou les inspecteurs d'un OH réalisent au titre de la personne compétente :*

*- Les opérations liées à l'inspection périodique des équipements.*

*[...]*

*- L'approbation du traitement des écarts (Inspecteurs SIR habilité ESP2).*

*Le service maintenance travaux (chargés d'affaire) :*

- réalise les essais de manœuvrabilité ainsi que les tarages des accessoires de sécurité,
- transmet les PV originaux de vérification des accessoires de sécurité au SIR. »

En cohérence avec votre modèle de rapport d'inspection périodique, vous avez expliqué aux inspecteurs que les personnes aptes à reconnaître les défauts et dégradations susceptibles d'être rencontrées et à en apprécier la gravité sont les inspecteurs du SIR. Vous avez par ailleurs indiqué que la personne compétente au sens de l'article 3.2 de l'annexe V de l'arrêté [3] est un chargé d'affaire au sein du service maintenance travaux. En conséquence, votre organisation ne permet pas d'identifier qui est la personne compétence répondant à la définition réglementaire.

**A.8 : L'ASN vous demande de clarifier dans votre note d'organisation [5] et dans le modèle de compte rendu d'inspection périodique qui est la personne compétente au titre de l'article 3.2 de l'annexe V de l'arrêté [3].**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Sans objet.

## **C. OBSERVATIONS**

Les inspecteurs ont vérifié plusieurs dossiers d'équipements sous pression nucléaire et le contenu fixé par l'article 1 de l'annexe V de l'arrêté [3] :

« [...] Les informations prévues au II de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé comprennent les éléments suivants :

[...]

c) Le dossier d'exploitation qui comporte : [...]

- la liste des incidents de fonctionnement, en particulier les sollicitations des accessoires de sécurité. »

Les inspecteurs ont vérifié, par sondage, que l'ensemble des informations constituant le dossier descriptif des ESPN est bien à disposition de l'exploitant. Néanmoins les inspecteurs ont constaté que la sollicitation de l'accessoire de sécurité 0 SVA 305 VV de l'échangeur 0 TEU 501 EV, intervenue le 04/04/2015, figurait bien dans l'outil informatique de gestion SYGMA mais n'était pas mentionnée dans le dossier descriptif présenté aux inspecteurs. Les dossiers descriptifs d'ESPN pourraient comporter les notes relatives aux sollicitations des accessoires de sécurité.

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 également 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 de Bordeaux,  
SIGNÉ PAR**

**Bertrand FREMAUX**