

Bordeaux, le 17 février 2015

Référence courrier : CODEP-BDX-2015-005819

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

BP 64  
86320 CIVAUX

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux  
Inspection n° INSSN-BDX-2015-0119 du 28/01/2015  
Application de l'arrêté du 10/11/1999

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46  
[2] Décret n°99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression (ESP).  
[3] Arrêté 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 (REP)  
[4] Arrêté du 12 décembre 2005 et sa circulaire, modifiant l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du CPP/CSP des REP  
[5] Arrêté du 07/02/2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[6] Décision JV/VF DEP-SD5-0049-2006 relative à l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 aux pièces de rechange du CPP/CSP des REP  
[7] Décision n° 2012-DC-0236 du 03/05/12 complétant certaines modalités d'application de la décision JV/VF DEP-SD5-0049-2006 du 31/01/06 relative aux conditions d'utilisation des pièces de rechange du CPP/CSP des REP  
[8] Décision DGSNR/SD5/BB/VF n° 030191 du 13 mai 2003 relatif aux conditions d'instruction des dossiers relatifs aux interventions sur les CPP/CSP des REP  
[9] lettre de suite d'inspection INSSN-BDX-2014-0143 du 11/09/2014 réf. CODEP-BDX-2014-044224  
[10] lettre de suite d'inspection INSSN-BDX-2013-0124 du 09/01/2014 réf. CODEP-BDX-2014-000099  
[11] Annexe 3 du document d'application de la décision JV/VF DEP-SD5-0049-2006 réf. D5420CZNC08020 indice 1  
[12] CODEP-BDX-2014-056277 du 19 décembre 2014 relative aux demandes génériques concernant les arrêts de réacteur de la campagne d'arrêts de 2015

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu en références, une inspection courante a eu lieu le 28/01/2015 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Application de l'arrêté du 10/11/99 ».

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 du 28 janvier 2015 concernait l'application de l'arrêté du 10/11/99 et plus particulièrement la complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils du circuit primaire principal (CPP) et du circuit secondaire principal (CSP). Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux d'archivage des films radiographiques en complément des vérifications documentaires en salle.

Au vu de cet examen, aucun écart de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation n'a été relevé.

### A. Demandes d'actions correctives

#### Suivi des actions engagées à la suite des inspections précédentes

*Art. 2.4.1. – I. de l'arrêté [2] – L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré [...]. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.*

Par le courrier [9], l'ASN vous a demandé de mettre à jour la note d'application de l'arrêté [3]. Le jour de l'inspection, cette mise à jour n'avait pas été effectuée. Les inspecteurs ont également constaté que cette note n'a pas été remise à jour depuis la parution de l'arrêté [5] et de la décision [7].

**Demande A1 : L'ASN vous demande de mettre à jour la note d'application de l'arrêté [3] afin de répondre à la demande du courrier [9]. L'ASN vous demande également d'y intégrer les éventuels impacts liés à la parution de l'arrêté [5] et de la décision [7]. Vous lui transmettez un échéancier de mise à jour.**

Par le courrier [10], l'ASN vous demandait de mettre en place des actions correctives suite à de nombreux écarts détectés lors du contrôle des robinets, appelés « tournée robinetterie ». Vous avez notamment instauré une réunion d'information avant les contrôles (« pré-job briefing »). Par ailleurs, vous avez identifié les robinets nécessitant un décalorifugeage ou étant dans des locaux nécessitant un déclassement radiologique de la zone avant le contrôle. Les procédures de maintenance ont été complétées de façon manuscrite et validées sous assurance qualité afin de prendre en compte les actions correctives.

**Demande A2 : L'ASN vous demande de mettre à jour ces documents dans votre logiciel GEDACATI, avant la prochaine visite partielle du réacteur 2, en y intégrant les actions correctives que vous avez mises en place.**

#### Organisation

*Art. 2.4.1. – I. de l'arrêté [2] – L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré [...]. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.*

L'organisation en place permet d'établir des « bilans 110°C » répondant aux exigences de la réglementation (article 16 de l'arrêté [3]) mais pouvant faire l'objet d'amélioration notamment vis à vis des éléments relatifs aux activités de maintenance réalisées sur les robinets.

En effet, notamment dans le « bilan 110°C » de la visite partielle 13 du réacteur 1, vous intégrez plusieurs activités relatives à la robinetterie sous l'appellation « intervention ». Toutefois, la plupart de ces activités ne relèvent pas des interventions telles que définies à l'article 10 de l'arrêté [3]. De plus, plusieurs des activités rapportées ne sont pas des éléments requis au titre de l'article 16 de l'arrêté [3] et d'autres relèvent des activités de contrôles requises par les Programmes de Bases de Maintenance Préventive (PBMP).

**Demande A3 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les éléments relevant des interventions au sens de l'article 10 de l'arrêté [3] soient les seuls enregistrés dans la section afférente de votre « bilan 110°C », que les éléments relevant de la mise en œuvre des PBMP soient dans la section afférentes et enfin que les éléments non requis au titre de l'article 16 de l'arrêté [3] n'y figurent plus.**

*Art.14 de l'arrêté [3] : L'exploitant dresse de chaque visite un compte rendu détaillé mentionnant les procédés d'examen utilisés, les constatations faites et en particulier les défauts relevés, et les mesures prises suite à celles-ci. Ce compte rendu est tenu à la disposition du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement territorialement compétent et une synthèse lui est envoyée avant chaque remise en service des appareils.*

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le « bilan 110°C » de la visite partielle 13 du réacteur 1 ne présentait pas les résultats des contrôles visuels des filetages des taraudages de cuve requis par le PBMP que vous avez réalisés. Or, lors d'une visite partielle d'un appareil, l'arrêté [3] requiert la transmission d'une synthèse des examens requis par les PBMP. Cette synthèse doit toutefois être exhaustive quant à la réalisation des PBMP. En outre, le compte rendu détaillé de cette visite doit être tenu à la disposition de l'ASN.

**Demande A4 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires, lors des visites partielles d'appareil, afin que la synthèse des résultats de contrôle et les actions de maintenance prévues au PBMP soient rapportées dans la synthèse transmises à l'ASN au titre de l'article 16 de l'arrêté [3]. Vous veillerez également à tenir à disposition de l'ASN le compte rendu détaillé des activités prévues au PBMP.**

#### **Intervention notable : remplacement de la vanne 1 GCT 018 VV**

*Art.3 de la Décision [7] : [...] L'exploitant :*

- vérifie la conformité de la pièce à la réglementation applicable ;
- vérifie la présence des documents désignés à l'article 2 de la présente décision ;
- contrôle l'identification de la pièce de rechange et son état par un examen visuel ;
- vérifie l'interchangeabilité de la pièce.

*La conformité de ces vérifications et contrôles est attestée par l'exploitant dans le document de suivi d'intervention de montage et dans un document adressé à la DRIRE territorialement compétence avant remise en service de l'appareil au sens de l'article 16 de l'arrêté [3].*

Lors de la visite partielle 13 du réacteur 1, vous avez remplacé la vanne de contournement de la turbine 1 GCT 018 VV et vous avez classé cette intervention comme notable au sens de l'article 10 de l'arrêté [3]. A ce titre, vous devez transmettre à l'ASN plusieurs documents. Par ailleurs, la décision [6] vous demande notamment la vérification de :

- la conformité de la pièce à la réglementation applicable ;
- la présence de la documentation de la décision [6] complété par la décision [7] ;
- l'identification de la pièce de rechange et son état par examen visuel ;
- l'interchangeabilité de la pièce ;

et de transmettre à l'ASN une attestation de conformité de ces éléments avant remise en service de l'appareil.

Sur le document qui synthétise ces informations [11], que vous avez transmis à l'ASN, la case concernant la vérification de la conformité à la réglementation applicable fait référence à une télécopie, la case concernant le contrôle visuel avant montage permettant d'attester de la conformité de la pièce n'est pas renseignée. En outre, la trame de ce document [11] n'identifie pas la réglementation applicable à la fabrication de la pièce et ne permet pas d'identifier les dossiers de références requis par la décision [7]. Ces informations sont disponibles dans d'autres documents : dans le dossier de suivi d'intervention (contrôle technique de l'identification du réacteur et du matériel), dans le dossier de synthèse de fin de fabrication (réglementation applicable à la fabrication de la pièce) ou sur la télécopie (conformité à la réglementation applicable).

**Demande A5 : L'ASN vous demande de compléter le document [11] concernant la vanne 1 GCT 018 VV avec toutes les informations requises. vous lui transmettez ce document.**

**Demande A6 : L'ASN vous demande de compléter la trame de la note [11] afin qu'elle réponde aux attendus réglementaires et vous permette :**

- **d'identifier et donc d'attester le respect de la réglementation applicable à la fabrication de la pièce ;**
- **d'identifier et donc d'attester le respect de la documentation associée, notamment les dossiers exigés par la décision [7].**

*Art. 10 de l'arrêté 3 : [...] Après l'intervention, l'exploitant adresse au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement une synthèse de celle-ci [...].*

Vous avez également transmis à l'ASN la synthèse de cette intervention notable au préalable à la remise en service. Cette synthèse contient plusieurs éléments non requis par la réglementation. Par ailleurs, certains éléments nécessaires à l'ASN pour juger de la requalification en sont absents. En effet, les conditions opératoires du contrôle par ressuage qui font partie des résultats de contrôle après réparation n'ont pas été intégrées à la synthèse. Je vous rappelle que les éléments permettant de juger de la requalification, devant être présents dans la synthèse, sont définis dans la décision [8] et complétés par le document [12]. Les documents sont :

- une brève synthèse de l'intervention ;
- les anomalies rencontrées et leurs suites ;
- les résultats des contrôles après réparation ;
- les Procès-Verbaux des pièces approvisionnées ;
- la liste des documents applicables ;
- les résultats de requalification partielle et contrôles « points zéro » le cas échéant.

**Demande A7 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les synthèses d'intervention notable transmises à l'ASN soient constituées des éléments exigés réglementairement.**

## **B. Demande d'informations complémentaires**

### **Intervention notable : remplacement de la vanne 1 GCT 018 VV**

La synthèse de fin de fabrication précise que l'équipement a été fabriqué selon l'arrêté du 26 février 1974 qui s'applique à la construction du circuit primaire principal des chaudières nucléaires à eau. Or, le robinet a été installé sur le circuit secondaire principal qui relève du décret du 2 avril 1926 ainsi que la règle fondamentale de sûreté II.3.8.

**Demande B1 : L'ASN vous demande de justifier que la pièce de rechange installée selon le repère fonctionnel 1 GCT 018 VV est conforme à la réglementation applicable à sa fabrication, c'est-à-dire le décret du 2 avril 1926 complété par la règle fondamentale de sûreté II.3.8. L'ASN vous demande également de lui transmettre les références des dossiers précisés dans la décision [7].**

**Demande B2 : L'ASN vous demande de vous rapprocher de vos services centraux afin d'identifier l'origine de cette incohérence et de lui transmettre les conclusions de cette analyse et le retour d'expérience que vous en tirez.**

Vous avez réalisé une revue technique en préalable à l'activité de remplacement du robinet 1GCT 018 VV et vous avez à cette occasion rappelée au prestataire les exigences liées à ce type d'intervention considérée comme « activité importante pour la protection » au sens de l'arrêté [5]. Cependant, le compte-rendu de cette revue technique n'a pu être présenté aux inspecteurs lors de l'inspection.

**Demande B3 : L'ASN vous demande de lui faire parvenir le compte rendu de la revue technique de l'activité du robinet 1 GCT 018 VV.**

### **Intervention sur les Pompes Primaires lors de l'arrêt de 2013 du réacteur 1**

Dans le cadre de la mise en œuvre du dossier d'assurance guide d'eau, l'expertise de certains trous de volute des pompes du circuit primaire principal 1 RCP 051 PO et 1 RCP 053 PO a mis en évidence des dégradations des filets, qui ont conduit à un perçage plus profond et à la mise en place d'une vis longue (intervention notable). Vous n'avez pas été en mesure de statuer sur la nécessité de mettre à jour le rapport de sûreté à l'issue de cette intervention.

**Demande B4 : L'ASN vous demande d'étudier avec vos services centraux l'opportunité de mettre à jour le rapport de sûreté à la suite de l'intervention sur les pompes 1 RCP 051 PO et 1 RCP 053 PO.**

### **Radiographie des soudures circulaires ASG de raccordement GV de la boucle 4 lors de la première visite décennale du réacteur 2**

Les inspecteurs ont consulté les documents de suivi de l'activité de contrôle par radiographie de la soudure de raccordement de la tuyauterie au générateur de vapeur (GV). Cette activité est une activité importante pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté [5] et doit faire l'objet d'un contrôle technique visant à assurer le respect des exigences définies associées en tant qu'AIP. Lors de l'examen du contrôle technique associé à cette activité, les inspecteurs ont constaté qu'il portait uniquement sur la lecture des films. Les inspecteurs ont également consulté les dossiers de suivi d'autres activités de contrôles par radiographie et ont constaté que le contrôle technique pouvait également porter sur la mise en œuvre.

**Demande B5 : L'ASN vous demande de lui préciser le ou les contrôles techniques mis en place lors des contrôles radiographiques en indiquant leur nature (type d'action réalisée) et leur fréquence (taux de sondage par exemple). Vous lui justifierez également que ces contrôles techniques permettent de s'assurer que l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité, conformément à l'arrêté [5].**

## **C. Observations**

### **Archivage des films radiographiques**

Les inspecteurs ont visité les locaux d'archivage et n'ont constaté aucun écart aux exigences permettant de garantir la bonne conservation des films.

Observation C1 : Depuis plusieurs années consécutives, les personnels en charge de l'archivage ont constaté une tendance à la hausse du taux d'hygrométrie lors des périodes estivales, sans toutefois dépasser les limites réglementaires.

Observation C2 : Les inspecteurs n'ont pas constaté d'écart aux exigences relatives pour garantir la bonne conservation des films (notamment hygrométrie et température). Toutefois, en amont des arrêts de réacteur ces films peuvent être sortis des locaux d'archivage pour relecture et dans ce cas, les conditions de conservation peuvent ne plus répondre aux exigences liées à l'AIP « essais non destructifs sur CCP CSP ». En effet, lors d'inspections effectuées sur d'autres sites, il a été constaté que des prestataires pouvant intervenir sur votre CNPE ne respectait pas les exigences relatives à la bonne conservation des films.

\* \* \*

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