

DIVISION DE BORDEAUX

Bordeaux, le 26 février 2020

Référence courrier : CODEP-BDX-2020-003480

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

**BP 64  
86320 CIVAUX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Civaux  
Inspection n° INSSN-BDX-2020-0033 des 13 et 14 février 2020  
Préparation de l'arrêt pour maintenance du réacteur 1 - VP17

**Références :**

- [1] Code de l'environnement ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Arrêté du 21 novembre 2014 portant homologation de la décision 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;
- [4] Lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2020 ;
- [5] Compte-rendu « dossier de présentation de l'arrêt visite partielle numéro 17 de Civaux 1 » Réf. D5057CRPRO1911 – indice 0 ;
- [6] Note technique « inventaire par tranche des écarts de conformité non résorbés » - Réf. D5057TPEPNT5 - indice 13 ;
- [7] Déclaration d'un événement significatif pour la sûreté à caractère générique – Réf. D455019008738 indice 1.

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 13 et 14/02/2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « préparation de l'arrêt pour maintenance du réacteur 1 - VP17 Civaux ».

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 inspectrices.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection des 13 et 14 février 2020 avait pour objectif de contrôler l'organisation et la préparation par vos équipes de l'arrêt pour maintenance de type visite partielle n° 17 (VP17) du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Civaux.

Lors de cette inspection, ont notamment été examinés les sujets suivants :

- la prise en compte des écarts de conformité lors de la VP17 de Civaux 1 ;
- certaines modifications de l'installation prévues lors de l'arrêt : PNPP4818A (ventilation des locaux du turbo-alternateur de secours LLS), PNPP4624C (revêtement intrados de l'enceinte interne du bâtiment réacteur), PNPP4910C (revêtement extrados de l'enceinte interne du bâtiment réacteur) ;
- l'approvisionnement des pièces de rechange nécessaires aux travaux de maintenance prévus lors de l'arrêt.

A l'issue de l'inspection, les inspectrices soulignent la qualité des présentations faites par vos équipes et la bonne réactivité des interlocuteurs pour apporter les réponses aux questions posées.

Au vu de l'examen mené par sondage, les inspectrices constatent que le suivi des écarts de conformité nationaux (y compris ceux en émergence) n'est pas formalisé de manière satisfaisante. Les inspectrices rappellent la nécessité de disposer à tout instant d'un état des lieux précis de leur état d'avancement et de leur délai de résorption.

En outre, un manque de réactivité est constaté dans la mise à jour des plans d'actions de type « constat » (PA CSTA).

Concernant les modifications, les inspectrices considèrent que les programmes de surveillance des intervenants et des prestations intellectuelles d'assistance technique sont globalement satisfaisants. La prise en compte des enjeux dans l'élaboration des programmes de surveillance des intervenants doit toutefois être améliorée.

Enfin, les inspectrices notent quelques difficultés d'approvisionnement en pièces de rechanges, dont certaines sont nécessaires pour réaliser des interventions sur lesquelles vous vous êtes engagé pour la VP17 auprès de l'ASN.

### A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

#### Prise en compte des écarts de conformité

L'article 2-1.2 du chapitre II-1 du Titre II de l'arrêté [3] prévoit que le dossier de présentation de l'arrêt de réacteur expose [...] « la liste des éventuels écarts affectant les EIP que l'exploitant n'a pas prévu de résorber au cours de l'arrêt et une synthèse de la justification, vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, de la non-résorption de ces écarts pendant l'arrêt ».

Par ailleurs, les articles 1.1.2 et 1.3 de l'Annexe A de la lettre de position générique [4] prévoient respectivement que « les activités prévues au cours de l'arrêt pour résorber des écarts affectant les EIP » et que « les écarts affectant les EIP dont la résorption n'est pas prévue au cours de l'arrêt » soient identifiés dans le dossier [5]. Pour ces derniers, il est demandé :

« Quel que soit son type, pour chaque écart est précisé :

- a. sa référence (ou toutes ses références, s'il en existe plusieurs) ;
- b. s'il s'agit d'un écart de conformité avéré ou en émergence ;

- c. le matériel concerné ;
- d. sa nature et son statut (en cours d'analyse, soldé, clos) ;
- e. le traitement proposé, à savoir le traitement à apporter ou les éventuelles actions de surveillance ainsi que l'échéance proposée, la possibilité ou non de traiter l'écart en arrêt ou lors du fonctionnement, en puissance, du réacteur ;
- f. la synthèse de la justification de la non-résorption de l'écart sur l'arrêt pour chaque écart de conformité ;
- g. son éventuel caractère générique. »

En outre, le II de l'article 2.6.3 de l'arrêté [2] précise que « l'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement ».

Les inspectrices ont questionné vos représentants sur plusieurs écarts de conformité nationaux, notamment sur leurs échéances de résorption.

Elles ont constaté que les informations transmises par vos représentants ne figuraient pas dans le dossier de présentation d'arrêt de Civaux 1 [5] transmis à l'ASN. Vos représentants ont indiqué que le suivi de ces écarts de conformité nationaux était réalisé au travers d'une note nationale, de la note technique référencée [6] et de points téléphoniques avec le pilote national de cette thématique au sein de vos services centraux. Par ailleurs, ils ont confirmé que ces écarts ne font pas l'objet de PA CSTA et n'apparaissent par conséquent pas dans le tableau des plans d'action PA CSTA transmis dans le dossier [5] mais qu'en revanche, ils sont retranscrits dans la note de cumul des écarts transmise à l'ASN avant divergence des réacteurs.

**A.1 : L'ASN vous demande de compléter votre dossier [5] afin d'y faire figurer l'ensemble des écarts de conformité (y compris les écarts de conformité nationaux et les écarts de conformité en émergence), avant le début de la VP17 ;**

**A.2 : L'ASN vous demande de tenir à jour la liste de l'ensemble des écarts affectant le réacteur 1 et l'état d'avancement de leur traitement en application de l'arrêté [3].**

L'article 2.6.2 de l'arrêté [2] dispose :

« L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :

— son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;

— s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;

— si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »

Le II de l'article 2.6.3 de l'arrêté [2] précise que « l'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement ».

Les inspectrices ont consulté les plans d'actions (PA) relatifs aux anomalies affectant les manchons compensateurs en élastomères (MCE) des groupes électrogènes de secours à moteur diesel 1LHP et 1LHQ, référencés respectivement 00162046 et 00162653. Elles ont constaté que les PA n'étaient pas à jour.

En effet, alors que vos représentants ont indiqué que les opérations de reprise du montage des MCE étaient prévues pendant l'arrêt 1P17 sur le diesel 1LHP, conformément à l'engagement pris par vos services centraux dans la déclaration de l'événement significatif pour la sûreté (ESS) générique [7], le PA 00162653 n'avait pas été mis à jour. Il indiquait que la date de résorption de l'écart n'avait pas encore été fixée et que l'écart n'avait pas d'impact sur les exigences définies au sens de l'arrêté [2], les MCE pouvant assurer leur fonction en fonctionnement normal et en cas de séisme.

Concernant le diesel 1LHQ, vos représentants ont aussi indiqué que les MCE seraient changés lors de l'arrêt 1P17 dans le cadre de la maintenance « 13 cycles » du diesel, alors que le PA 00162046 ne prévoyait pas d'échéance de résorption.

A la suite de l'inspection, vos représentants ont mis à jour les deux plans d'actions et les ont transmis à l'ASN.

**A.3 : L'ASN vous demande d'assurer la mise à jour au plus tôt des plans d'actions relatifs aux écarts affectant vos installations. Dans ce cadre, vous veillerez notamment à améliorer la coordination des échanges d'information entre les services concernés (maintenance, ingénierie, projet).**

Les inspectrices ont questionné vos représentants sur l'écart de conformité n°403, concernant le risque de déploiement de fusibles non qualifiés sur des départs 380 V qualifiés, notamment sur les échéances de contrôles et les éventuelles mises en conformité. Vos représentants ont indiqué que, d'après vos premières recherches documentaires, vous ne seriez pas concernés par cet écart. Toutefois, des contrôles sont planifiés tranches en marche, après les deux visites partielles de 2020. En effet, vous prévoyez d'effectuer les contrôles et les éventuelles remises en conformité avant la visite décennale de 2021 pour le réacteur 1, et avant la visite décennale de 2022 pour le réacteur 2.

**A.4 : L'ASN vous demande de réaliser le contrôle des fusibles d'une voie à minima sur vos deux réacteurs lors des visites partielles de 2020 afin de sécuriser l'existence d'un chemin sûr avant divergence.**

#### Modification PNPP4818A Ventilation des locaux LLS

Le I de l'article 2.2.2 du chapitre II du titre II de l'arrêté [2] prévoit que « *l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance [...] Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L.593-7 du code de l'environnement [1], des activités réalisées* ».

L'analyse de risques (ADR) de la modification relative à la ventilation des locaux du turbo-alternateur de secours LLS présentée par vos représentants met en évidence la nécessité d'une surveillance accrue de la gestion des moyens compensatoires de ventilation mis en place lors des travaux de la modification. Les inspectrices ont consulté le dossier de suivi d'intervention des travaux de renforcement de la ventilation et ont constaté qu'aucun acte de surveillance n'était prévu lors de la phase relative à la « vérification du fonctionnement des moyens compensatoires et réalisation des prises de température à chaque prise de poste » (phase 160) pourtant identifiée sensible dans l'ADR.

Vos représentants ont indiqué que cette phase de l'activité, qui n'est pas une activité importante pour la protection (AIP), et la surveillance associée, étaient pilotées par un prestataire d'assistance technique du CNPE, présent le jour de l'inspection.

Les inspectrices ont constaté que le CNPE avait bien mis en place un programme de surveillance de cette prestation d'assistance technique, mais qu'aucun acte ne portait sur l'établissement d'un programme de surveillance adapté aux enjeux pour les activités non AIP.

**A.5 : L'ASN vous demande d'améliorer l'élaboration du programme de surveillance des intervenants en charge de la mise en œuvre de la modification sur LLS, notamment des mesures compensatoires, pour tenir compte des enjeux identifiés dans vos ADR ;**

**A.6 : L'ASN vous demande d'améliorer la surveillance de l'assistance technique, notamment le contrôle de l'élaboration du programme de surveillance.**

**Vous veillerez à tirer le retour d'expérience des demandes d'actions correctives A.5 et A.6 pour les autres dossiers de modification avant leur déploiement.**

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

### Modification PNPP4818A - Ventilation des locaux LLS

Les inspectrices ont pris connaissance du rapport d'enquête de Civaux concernant le renforcement de la ventilation des locaux LLS. Vos représentants ont confirmé qu'une visite terrain avait été effectuée dans le cadre de l'élaboration de ce rapport par vos services centraux. Toutefois, les inspectrices ont constaté que plusieurs informations contenues dans le rapport d'enquête site ne correspondaient pas à ce qui allait être mis en place sur le site de Civaux dans le cadre de la modification. En particulier, l'emplacement des moyens de ventilation compensatoires identifié dans le rapport d'enquête, à proximité du turbo-alternateur LLS, est apparu inapproprié aux intervenants rencontrés. Ces moyens compensatoires vont finalement être mis en place dans un local attenant.

**B.1 : L'ASN vous demande de lui préciser le processus d'élaboration du rapport d'enquête site et de vous prononcer sur la pertinence de l'enquête site réalisée pour Civaux sur la PNPP4818, en lien avec vos services centraux ;**

**B.2 : L'ASN vous demande de vous prononcer sur la compatibilité de la mise en œuvre du dossier de modification PNPP4818A avec les spécificités du réacteur 1 de Civaux.**

### Modification PNPP4910C – Mise en œuvre du revêtement peau composite extrados

L'organisation retenue pour le déploiement de la modification a été présentée aux inspectrices. Les inspectrices ont constaté qu'une entreprise prestataire sera en charge du suivi technique et de l'avancement du chantier sur des horaires en 3x8. Vos représentants ont indiqué aux inspectrices que cette entreprise ne serait pas en charge de la surveillance réglementaire du chantier, celle-ci étant assurée par EDF pour les phases AIP du chantier et par deux autres prestataires d'assistance technique pour les phases non-AIP.

Les inspectrices ont souhaité consulter le programme de surveillance, par le CNPE, de l'entreprise concernée. Vos représentants ont indiqué que le programme de surveillance serait disponible mi-mars.

**B.3 : L'ASN vous demande de lui transmettre, mi-mars, le programme de surveillance de l'entreprise prestataire en charge du suivi technique de la modification PNPP4010C - Extrados.**

### Maintenance

Vos représentants ont informé les inspectrices de l'approvisionnement non sécurisé de plusieurs pièces de rechange (PDR). Les PDR concernées sont notamment des plaques d'échangeurs (RRI/SEC, LHP et LHQ) et l'hydraulique du groupe motopompe primaire (GMPP) n° 1.

**B.4 : L'ASN vous demande de la tenir informée au cours de l'arrêt de l'état d'avancement de l'approvisionnement de ces pièces de rechange et de la stratégie retenue en cas de non approvisionnement.**

## **C. OBSERVATIONS**

### Maintenance

Concernant les interventions sur les Manchons Compensateurs en Elastomères (MCE) des diesels prévues lors de la VP17, vos représentants ont indiqué que les compensateurs étaient sur site mais qu'il manquait les joints plats nécessaires pour les opérations de reprise du montage des MCE.

**C.1 : L'ASN vous rappelle que vous vous êtes engagé à résorber l'écart lors de la VP17 dans votre déclaration d'ESS générique [7].**

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf délai particulier mentionné, 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 et conformément à l'article R.596-5 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 à la cheffe de la division de Bordeaux**

**SIGNÉ PAR**

**Bertrand FREMAUX**