

Bordeaux, le 19 juin 2020

Référence courrier : CODEP-BDX-2020-032143

**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-2020-0035 des 4, 5 et 6 mai 2020  
Ecart de conformité dans le cadre de la VP 17 de Civaux 1

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Guide 21 de l'ASN « traitement des écarts de conformité à une exigence définie pour un élément important pour la protection (EIP) version du 06/01/2015 ;
- [4] Note Technique EDF « Inventaire par tranche des écarts de conformité non résorbés » réf. D5057TPEPNT5 nd. 13 du 18 mars 2019 et ind. 14 en version projet ;
- [5] Lettre de suite CODEP-BDX-2020-003480 de l'inspection INSSN-BDX-2020-0033 des 13 et 14 février 2020 relative à la préparation de l'arrêt 1VP1720 pour maintenance et rechargement du réacteur 1 ;
- [6] Courrier EDF DP 321 « Vérification des clips des fixations des disjoncteurs dans les armoires classées K3 » réf 455014048320 ind. 0.

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, et au vu du contexte sanitaire (Covid-19), l'ASN a choisi d'adapter son dispositif de contrôle des installations d'EDF pour maintenir un haut niveau d'exigence sans remettre en cause les principes de distanciation sociale indispensables à la limitation du risque de prolifération du virus.

Dans ce contexte, une inspection à distance a eu lieu les 4, 5 et 6 mai 2020 concernant les installations du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème de la gestion des écarts de conformités appliquée aux écarts affectant le réacteur 1 en cours d'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible.

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 l'organisation mise en œuvre par le CNPE en matière de détection, caractérisation et traitement des écarts au sens de l'arrêté [2], affectant le réacteur 1 actuellement en arrêt pour maintenance et rechargement en combustible, afin de se conformer à ses dispositions relatives à la gestion des écarts.

Les contrôles réalisés par sondage ont porté dans un premiers temps sur l'organisation mise en place par le CNPE afin d'identifier, caractériser et résorber les écarts affectant les éléments important pour la protection au sens de l'arrêté [2]. Les inspecteurs ont constaté que votre organisation locale est fortement tributaire de vos services centraux et estiment que vos équipes ne disposent pas du niveau d'appropriation suffisant concernant la caractérisation des écarts et la définition des moyens visant à les résorber. Ils ont néanmoins constaté que la gestion de chacun des écarts par vos équipes est conforme à l'attendu. Cependant les inspecteurs considèrent que les analyses qui permettent de s'assurer de la persistance d'un « chemin sûr » à tout moment, pour replier le réacteur en cas de situation dégradée, sont perfectibles. Pour y parvenir, les inspecteurs estiment que vous devriez confirmer de manière systématique votre analyse de l'impact sur les équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [2] des écarts de conformité anciens au vu du cumul avec des écarts nouvellement détectés sur ces mêmes EIP.

Les inspecteurs ont ensuite procédé à l'examen de certains écarts de conformité par sondage dont certains font l'objet de demande d'informations complémentaires.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le processus de gestion des écarts appliqué à l'arrêt du réacteur 1 en cours est mis en œuvre de manière globalement satisfaisante par le CNPE. Toutefois, des actions correctives sont attendues concernant les analyses de la disponibilité permanente du chemin sûr et du cumul des écarts de conformité avec les actions en cours sur vos matériels, du suivi des moyens compensatoire et du respect des délais de résorption des écarts.

Enfin les inspecteurs n'ont identifié aucun sujet susceptible de bloquer la divergence du réacteur 1 à l'issu de son arrêt pour maintenance et rechargement « 1VP1720 » actuellement en cours, sous réserve que toutes les actions prévues soient réalisées.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

L'article 1.3 de l'arrêté [2] définit l'écart comme le « *non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement* ».

Le chapitre VI « gestion des écarts » de l'arrêté [2] stipule :

« Article 2.6.1

*L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais.*

Article 2.6.2

*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.*

Article 2.6.3

I. — *L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*

- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

*Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.*

*II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.*

*III. — Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection.*

*IV. — Lorsque l'écart ou sa persistance constitue un manquement mentionné au troisième alinéa de l'article 2.6.2, l'exploitant prend sans délai toute disposition pour rétablir une situation conforme à ces exigences, décisions ou prescriptions. Sans préjudice des dispositions de l'article 2.6.4, lorsque l'exploitant considère qu'il ne peut rétablir une situation conforme dans des délais brefs, il en informe l'Autorité de sûreté nucléaire.*

#### *Article 2.6.5*

*I. — L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :*

- la chronologie détaillée de l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles prises immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;
- l'analyse des causes techniques, humaines et organisationnelles de l'événement ;
- une analyse des conséquences réelles et potentielles sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.

*II. — L'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances.*

*[...]»*

### **Caractérisation détaillée des écarts de conformité :**

Le paragraphe 4.3 « Évaluation de l'importance d'un écart de conformité » du guide [3] précise :

*« La seconde étape de la caractérisation consiste à évaluer l'importance d'un écart de conformité. A cet effet, l'exploitant examine notamment l'impact de l'écart de conformité sur :*

- 1. la possibilité d'induire un événement déclencheur\* non couvert par ceux traités dans le rapport de sûreté ;*
  - 2. la probabilité d'occurrence des événements déclencheurs\* traités dans le rapport de sûreté ;*
  - 3. la capacité de l'installation, à la suite d'un événement déclencheur\* traité dans le rapport de sûreté, à revenir et à être maintenue dans un état sûr (identification d'un chemin sûr) ;*
- NB : concernant l'identification des chemins sûrs, l'exploitant peut employer des méthodes d'évaluation réalistes et notamment ne pas retenir d'aggravant complémentaire.*
- 4. les évaluations des conséquences radiologiques présentées dans le rapport de sûreté ;*
  - 5. l'accroissement du risque de fusion du cœur (étude probabiliste de niveau 1) et du risque de rejets radioactifs (études probabilistes de niveau 2).*

*NB : le recours à cet éclairage probabiliste peut ne pas être systématique. Lorsque l'exploitant ne prévoit pas d'avoir recours à cet éclairage probabiliste, il justifie sa position. »*

Les inspecteurs se sont intéressés à l'identification d'un « chemin sûr » lors de la caractérisation de l'écart de conformité, en accord avec la démarche de caractérisation développée dans le guide 21 de l'ASN [3] permettant de répondre aux dispositions de l'article 2.6.2 de l'arrêté [2]. Vos représentants ont indiqué que celle-ci était effectuée lors de la caractérisation initiale de l'écart de conformité mais que la disponibilité du chemin sûr n'était pas réexaminée préalablement à chaque divergence des réacteurs, notamment en tenant compte du cumul avec de nouveaux écarts susceptibles de remettre en cause l'analyse initiale de caractérisation de l'écart de conformité.

**A.1 : L'ASN vous demande de vous assurer de la disponibilité du « chemin sûr » identifié pour chacun des écarts de conformité au sens du guide [3] qui ne seraient pas résorbés avant la divergence des réacteurs et dont la caractérisation pourrait être remise en cause à la suite de la détection de nouveaux écarts affectant les EIP qui y concourent.**

Le paragraphe « Valorisation des mesures compensatoires » du paragraphe 4.3 « Évaluation de l'importance d'un écart de conformité » du guide [3] précise :

*« Pour évaluer l'importance d'un écart de conformité, l'exploitant peut valoriser les mesures conservatoires et compensatoires mises en œuvre dans l'attente de sa résorption, à la condition que l'efficacité de ces mesures ne soient pas elle-même affectée par d'autres écarts connus non résorbés. [...] »*

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que, pour chaque fonction de sûreté, le cumul des écarts non résorbés sur chaque réacteur est analysé préalablement à chaque divergence du réacteur concerné mais que cette analyse n'est pas mise à jour en continu.

**A.2 : L'ASN vous demande de vous assurer continuellement que le cumul des écarts ne remet pas en cause la disponibilité des fonctions de sûreté. Vous lui ferez part des mesures organisationnelles que vous comptez prendre pour répondre à cette exigence.**

L'article 2.5.1 de l'arrêté [2] stipule :

*I. L'exploitant identifie les EIP, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.  
II. Les EIP font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leurs sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. [...] »*

Le paragraphe « Valorisation des mesures compensatoires » du paragraphe 4.3 « Évaluation de l'importance d'un écart de conformité » du guide [3] précise :

*« [...] Les éléments de l'installation non considérés jusqu'alors comme EIP sont identifiés comme tels par l'exploitant pendant la période où ils assurent, à titre de mesure conservatoire ou compensatoire, une fonction nécessaire à la mise en œuvre du chemin sûr ou contrôlent qu'une de ces fonctions est assurée. L'exploitant identifie leurs exigences définies\* et justifie de leur qualification, proportionnée aux enjeux, requise au titre du II de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012. »*

Les inspecteurs se sont intéressés à l'identification des équipements assurant en tant qu'équipement important pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [2], à titre de mesure conservatoire, une fonction nécessaire à la mise en œuvre du chemin sûr. Vos représentants ont indiqué que l'identification du chemin sûr étant réalisée par vos services centraux, ils n'avaient pas connaissance d'équipements nouvellement identifiés comme EIP.

**A.3 : L'ASN vous demande d'identifier les équipements non considéré avant la caractérisation de l'écart en tant qu'EIP au sens de l'arrêté [2], mais assurant cette fonction à titre de mesure conservatoire, au sens de l'article 4.3 du guide [3] en garantissant l'existence d'un chemin sûr ;**

**A.4 : L'ASN vous demande de lui communiquer la liste de ces équipements installés sur le réacteur 1 préalablement à la divergence du réacteur à l'issue de son arrêt pour maintenance et rechargement « 1VP1720 » actuellement en cours. Vous lui préciserez, pour chacun d'entre eux, les exigences définies au sens de l'arrêté [2] que vous leur avez associées ainsi que les dispositions prises vous permettant de les respecter.**

## **Résorption des écarts de conformité :**

L'article 2.7.1 de l'arrêté [2] stipule :

*« En complément du traitement individuel de chaque écart, l'exploitant réalise de manière périodique une revue des écarts afin d'apprécier l'effet cumulé sur l'installation des écarts qui n'auraient pas encore été corrigés et d'identifier et analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire. »*

Le paragraphe 8.1.3 « Évaluation de l'importance du cumul des écarts de conformité considérés dans l'analyse » du guide [3] précise :

*« L'exploitant évalue l'importance du cumul des écarts de conformité retenus pour cette analyse sur la base de la même démarche que celle exposée aux §4.3 et si nécessaire met en œuvre des mesures conservatoires et compensatoires complémentaires ou alternatives à celles déjà en place.*

*Sur la base de cette évaluation et des recommandations de délais du §5, l'exploitant réexamine la pertinence des délais de résorption précédemment retenus et si nécessaire les révisé.*

*L'exploitant prête une attention particulière à l'évaluation des cumuls d'écarts de conformité affectant directement ou indirectement :*

- une même fonction parmi les fonctions mentionnées au I. de l'article 3.4 de l'arrêté du 7 février 2012 ;*
- la fonction de refroidissement du combustible et la fonction de confinement des substances radioactives dans le cadre d'une même séquence accidentelle affectant les assemblages combustibles présents en cuve ou en piscine d'entreposage. [...]. »*

Les inspecteurs se sont intéressés au cumul des écarts de conformité en application de l'article 2.7.1 de l'arrêté [2]. Ils ont en particuliers interrogé vos représentant au sujet de l'impact éventuel sur le délai de résorption des écarts de conformité en application des dispositions du guide 21 de l'ASN [3] de l'effet cumulé de ces écarts de conformité non résorbés avec d'autres écarts nouvellement détectés et caractérisés sur les installations. Vos représentants ont reconnu que les délais de résorption des écarts de conformité étaient définis en lien avec vos services centraux, et qu'ils n'étaient pas réexaminés au regard des nouveaux écarts détectés

**A.5 : L'ASN vous demande de vous assurer que les délais de résorption des écarts de conformité préalablement définis restent cohérents avec les effets cumulés des écarts de conformité et des écarts nouvellement détectés et caractérisés sur les installations.**

## **EC 533 Défaut de conformité des plages de température de déclenchement des fusibles thermiques des clapets coupe-feu sur le réacteur 1 :**

L'écart de conformité 533 concerne la non adéquation des plages de températures de déclenchement des fusible thermiques des clapets coupe-feu qui se déclencheraient alors que la température serait supérieure au seuil fixé dans le rapport de sûreté. Vos représentants ont indiqué que l'ensemble des matériels équipant le réacteur 1 et susceptibles d'être concernés avait été contrôlé et que ces contrôles avaient mis en évidence 5 fusibles non-conformes qui ont été remplacés. La consultation du dossier de suivi de l'intervention (DSI) référencé « DSI.CV02200158 Ind.A » ne mentionne pas de différence entre la référence du fusible neuf conforme et celui non-conforme qui était « en place » dans le clapet coupe-feu 1 DVK 058 RA. Par contre, la gamme d'intervention référencée « CI.164.G4.08 Ind.C » annexée au rapport de fin d'intervention (RFI) référencé « RFI.CV02200158 Ind.A » mentionne la référence du fusible remplacé qui était inadapté.

**A.6 : L'ASN vous demande de vous assurer que les documents attestant de la résorption des écarts de conformité sont renseignés de manière précise et exhaustive.**

## **B. COMPLEMENT D'INFORMATION**

### **Suivi des plans d'action (PA) :**

Les inspecteurs se sont intéressés au suivi des écarts de conformité. Vos représentants ont indiqué que, en accord avec la démarche proposée par vos services centraux, le suivi de la résorption des écarts de conformité serait dorénavant réalisé par l'intermédiaire de PA. Ils ont précisé au cours des échanges, que l'attribut « écart » des plans d'actions ne concerne pas les écarts de conformité mais qu'une identification et un suivi pourrait être effectué par l'intermédiaire de l'attribut « Nature ».

**B.1 : L'ASN vous demande de l'informer des dispositions que vous retiendrez afin d'assurer l'identification et le suivi des PA relevant d'un écart de conformité.**

### **EC 423 Risque de non tenue sismique des ancrages des matériels de ventilation :**

L'écart de conformité 423 concerne le risque de non tenue sismique des ancrages des matériels de ventilation. Des contrôles sont actuellement en cours sur les systèmes de ventilation de la salle de commande (DVC) et de ventilation de secours du local des pompes de charge (DVH) du réacteur 1 à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement 1VP1720. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les résultats de ces contrôles seront intégrés à la note de synthèse des résultats des contrôles des ancrages des systèmes de ventilations réalisés lors de précédents contrôles.

**B.2 : L'ASN vous demande de lui transmettre la note de synthèse des résultats des contrôles des ancrages des systèmes de ventilation du réacteur 1 avant la divergence du réacteur à l'issue de son arrêt pour maintenance et rechargement en combustible en cours.**

### **EC 432 Risque de non tenue sismique des relais Vigirack :**

L'écart de conformité 432 concerne la tenue au séisme des relais de sortie internes des paniers Vigirack présents dans les tableaux électriques d'alimentation des installations. Des contrôles sont actuellement en cours sur le réacteur 1 à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement 1VP1720. Ces contrôles n'ont pas révélé de non-conformité à la date de l'inspection.

**B.3 : L'ASN vous demande de lui confirmer l'absence de non-conformité à l'issue des contrôles sur le réacteur 1 avant la divergence du réacteur à l'issue de son arrêt pour maintenance et rechargement en combustible en cours.**

Par ailleurs, les inspecteurs se sont interrogés sur le vieillissement de ces matériels. Vos représentants ont indiqué que ce point est étudié dans le cadre du groupe de travail mis en place par vos services centraux.

**B.4 : L'ASN vous demande de lui transmettre, dès que possible, les conclusions de cette analyse et de l'informer, lorsqu'elles seront définies, des mesures de remplacement que vous mettrez en place afin de prévenir les risques liés au vieillissement de ces matériels.**

## Surveillance des prestataires :

Le chapitre II « surveillance des intervenants extérieurs » de l'arrêté [2] stipule :

### *« Article 2.2.1*

*L'exploitant notifie aux intervenants extérieurs les dispositions nécessaires à l'application du présent arrêté.*

### *Article 2.2.2*

*I. — L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :*

- qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;*
- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;*
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1.*

*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, des activités réalisées.*

*Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires.*

*II. — Ne sont toutefois pas soumis à cette surveillance les organismes ou laboratoires indépendants de l'exploitant, habilités, agréés, délégués, désignés, reconnus ou notifiés par l'administration, lorsqu'ils réalisent les contrôles techniques ou évaluations de conformité prévus par la réglementation. L'exploitant s'assure de la validité de l'habilitation, agrément, délégation, désignation, reconnaissance ou notification de l'organisme qu'il sollicite pour l'exercice des activités concernées et à la date de réalisation de celles-ci. Pour ces activités, les contrats qui lient l'exploitant et l'organisme sont spécifiques.*

### *Article 2.2.3*

*I. — La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire. Toutefois, dans des cas particuliers, il peut se faire assister dans cette surveillance, à condition de conserver les compétences nécessaires pour en assurer la maîtrise. Il s'assure que les organismes qui l'assistent disposent de la compétence, de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés.*

*II. — L'exploitant communique à l'Autorité de sûreté nucléaire, à sa demande, la liste des assistances auxquelles il a recours en précisant les motivations de ce recours et la manière dont il met en œuvre les obligations définies au I.*

*NOTA :*

*Conformément à l'article 9.4 IV de l'arrêté du 7 février 2012, pour les installations nucléaires de base régulièrement autorisées à la date de la publication du présent arrêté, les dispositions de l'article 2.2.3 s'appliquent au 1er janvier 2014.*

### *Article 2.2.4*

*L'exploitant présente les modalités mises en œuvre pour exercer la surveillance des intervenants extérieurs dans les règles générales d'exploitation mentionnées au 2° du II de l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, dans les règles générales de surveillance et d'entretien mentionnées au 10° du II de l'article 37 du même décret, dans les règles générales de surveillance mentionnées au 10° du II de l'article 43 du même décret ou, avant la mise en service de l'installation, dans la notice mentionnée au II de l'article 8 du même décret. Il précise notamment les principes et l'organisation de cette surveillance ainsi que les ressources qui lui sont consacrées.*

L'écart de conformité 455 concerne le défaut de robustesse au séisme des robinets des systèmes de balayage à l'arrêt (EBA) et de surveillance de l'atmosphère de l'enceinte (ETY). Vos représentants ont indiqué que dix-huit robinets sont concernés par cet écart. Les derniers travaux de remise en conformité sont en cours de réalisation sur le réacteur 1 à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement 1VP1720. Les inspecteurs se sont intéressés à la surveillance au sens de l'arrêté [2] mise en place par le site sur ces interventions assurées par un prestataire externe. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs, l'analyse de risque dont découle le programme de surveillance de ces interventions. Ils n'ont pas non plus été en mesure de leur préciser les actes de surveillance prévus.

**B.5 : L'ASN vous demande de lui communiquer, avant la divergence du réacteur 1, la liste des robinets des systèmes EBA et ETY concernés par l'écart de conformité 455 sur le réacteur 1 ;**

**B.6 : L'ASN vous demande de lui communiquer, avant divergence du réacteur 1, l'analyse de risque ainsi que la liste des actes de surveillance réalisés en lien avec les travaux de remise en**

**conformité des robinets des systèmes EBA et ETY relevant de l'écart de conformité 455 sur le réacteur 1.**

L'écart de conformité 417 concerne des anomalies de câblage de borniers KRG (EXT) / Diesels - cosses FASTON. Les contrôles de vérification de la conformité de vos installations, et leur remise en conformité le cas échéant, sont en cours de réalisation sur le réacteur 1 à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement 1VP1720. Les inspecteurs ont examiné les ordres de travail présents dans vos bases de données. Les inspecteurs se sont intéressés à la surveillance mise en place par le site sur ces interventions assurées par un prestataire externe. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs l'analyse de risque dont découle le programme de surveillance de ces interventions. Ils n'ont pas non plus été en mesure de leur préciser les actes de surveillance prévus.

**B.7 : L'ASN vous demande de lui communiquer, avant la divergence du réacteur 1, l'analyse de risque ainsi que la liste des actes de surveillance réalisés en lien avec les travaux de remise en conformité de câblage de borniers KRG et cosses FASTON sur les groupes électrogènes diésel relevant de l'écart de conformité 417.**

#### **Examen de conformité des sources électriques :**

L'écart de conformité 511 concerne un défaut de montage des manchons compensateurs des groupes électrogène de secours LHP et LHQ. Les travaux de remise en conformité sont en cours de réalisation sur le réacteur 1 à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement 1VP1720. Les inspecteurs ont examiné les ordres de travail présents dans vos bases de données.

**B.8 : L'ASN vous demande de lui transmettre, avant la divergence du réacteur 1, le rapport d'intervention ainsi que les éventuelles fiches de non-conformité du remplacement du manchon 1 LHP 007 JD.**

L'analyse de cet écart fait l'objet du plan d'action (PA) n°162046, transmis préalablement à l'inspection. Le statut de ce PA dont la lecture n'appelle pas à ce stade de remarque, est actuellement « Approuvé ». Il sera « clos » à l'issue des travaux de remises en conformité, préalablement au redémarrage des installations.

**B.9 : L'ASN vous demande de lui transmettre le plan d'action n°162046 à l'état « clos » avant la divergence du réacteur 1.**

#### **Fixations des disjoncteurs et interrupteurs des armoires des contrôle-commandes informatisés :**

L'écart de conformité 302 concerne la conformité des fixations des disjoncteurs et interrupteurs des armoires des systèmes de contrôle-commandes informatisés. Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que les contrôles de la conformité des installations ont été planifiés en accord avec la demande particulière [6] de vos services centraux. Pour le réacteur 1, vous avez prévu de finaliser les contrôles ainsi que les éventuelles remises en conformité à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement 1VP1720.

**B.10 : L'ASN vous demande de lui transmettre le bilan de ces contrôles avant divergence du réacteur 1.**



**Risque de non basculement de la file normale vers la file de secours du système de ventilation du bâtiment combustible (DVK) équipé de filtre à iode :**

L'écart de conformité 532 concerne le risque de non basculement de la file normale vers la file de secours du système DVK équipé de filtre à iode. La résorption de cet écart nécessite la modification des installations. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la date retenue pour la mise en œuvre de cette modification n'est pas encore déterminée. Les inspecteurs rappellent que l'arrêt décennal pour maintenance et rechargement 1VD1821 est une date buttoir pour la résorption des écarts de conformité présents sur vos installations.

**B.11 : L'ASN vous demande de lui communiquer l'échéance à laquelle la modification visant à résorber l'écart de conformité 532 sera mise en œuvre sur vos installations.**

**Efficacité de la modification Rétablissement des protections non prioritaires en Marche Longue Durée (PNXX0675-PNXX4739) :**

L'écart de conformité 343 concerne l'efficacité de la modification PNXX4739 visant à permettre l'alimentation des pompes de pré-graissage des groupes électrogène diesel de secours en cas de fonctionnement de longue durée. Vos représentants ont spécifié que, contrairement aux éléments portés par votre note [4], aucune modification matérielle ne serait apportée à vos installations, notamment sur le réacteur 1, la résorption de cet écart ayant été réalisée par la mise en application de la fiche guide d'actions des équipes de crise (GAEC) réf. D455618044162 [A]. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter cette fiche aux inspecteurs pendant l'inspection au motif qu'elle serait mise en œuvre par vos services centraux.

**B.12 : L'ASN vous demande de lui communiquer la mise à jour de votre note [4] relative aux écarts de conformité intégrant ces éléments ;**

**B.13 : L'ASN vous demande de lui communiquer la fiche GAEC D455618044162 [A] applicable aux installations du CNPE de Civaux.**

**Incomplétude de la méthode de consommation d'eau ASG par bilan d'enthalpie :**

L'écart de conformité 398 concerne l'incomplétude de la méthode de consommation d'eau du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeurs (ASG) par bilan d'enthalpie. Les différentes analyses ne permettent pas de démontrer l'atteinte des conditions de connexion du système de refroidissement du réacteurs à l'arrêt (RRA) avant la vidange complète de la bache ASG avec les hypothèses du rapport définitif de sûreté (RDS). Vos représentants ont annoncé aux inspecteurs que la résorption de l'écart est prévue lors des 2<sup>èmes</sup> arrêts décennaux pour maintenance et rechargement en combustible des deux réacteurs et consisterait en une modification des études et des éléments du RDS. Les inspecteurs ont observé que, dans l'attente de la résorption définitive de cet écart de conformité, le système ASG est réalimenté physiquement par le système de protection incendie (JPI).

**B.14 : L'ASN vous demande de lui détailler les moyens et méthodes prévus pour résorber l'écart de conformité 398. Vous lui justifierez le délai de résorption retenu.**

## **C. Observations**

### **C.1 Pérennité de la conformité des alimentations électriques de secours :**

L'écart de conformité 462 déclaré en 2019 concerne le risque d'interaction sismique des flexibles des groupes électrogènes diesels de secours avec les structures fixes environnantes. Vos représentants ont précisé que cet écart est actuellement résorbé sur les installations du CNPE de Civaux, notamment sur le réacteur 1. Celui-ci s'ajoute aux écarts déjà identifiés sur les systèmes d'alimentation électrique de secours, dont le nombre interpelle les inspecteurs.

### **C.2 Risque de déploiement de fusibles non qualifiés sur des départs 380 V qualifiés :**

L'écart de conformité 403 concerne le risque d'installation de fusibles non qualifiés sur des départs qualifiés des alimentations électriques 380 V. En application de la demande A.4 du courrier de l'ASN [5] qui vous demandait de réaliser a minima le contrôle des fusibles d'une source d'alimentation électrique (voie A ou B) sur vos deux réacteurs lors des arrêts pour maintenance et rechargement en combustible programmés en 2020 afin de sécuriser l'existence d'un chemin sûr avant divergence. Vos représentants ont mandaté l'entreprise prestataire CLEMESSY afin de réaliser le contrôle de la voie B lors de l'arrêt du réacteur 1. Les inspecteurs ont consulté les comptes rendus d'intervention ainsi que les gammes utilisées. Ils ont constaté que l'un des documents de référence transmis au prestataire portait uniquement l'en-tête du CNPE de Chooz. Les inspecteurs ont consulté votre base de données et constaté que sa validité s'étendait aux installations du CNPE de Civaux. Les inspecteurs ont observé qu'une mention apportée sur les documents lors de leur édition permettrait de clarifier leur domaine de validité.

### **C.3 Tenue sismique des passerelles interne des pinces vapeur :**

L'écart de conformité 464 concerne la tenue sismique des passerelles internes des pinces vapeur. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les contrôles prévus par le programme de base de maintenance préventive (PBMP) ont été effectués et que les installations sont conformes aux plans. Ils considèrent donc que le CNPE de Civaux n'est pas concerné par cet écart. Cependant les inspecteurs ont observé, dans le cadre de discussions nationales, que des contrôles complémentaires devront être réalisés à l'occasion de l'arrêt décennal pour maintenance et rechargement en combustible 1VD1821.



Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir [www.asn.fr](http://www.asn.fr)) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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.

**Le chef de la division de Bordeaux,**

**SIGNÉ PAR**

**Simon GARNIER**