

Référence courrier :
CODEP-OLS-2024-010117

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire**

BP 11
18240 LERE

Orléans, le 20 février 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville-sur-Loire - INB n° 127 et 128
Lettre de suite de l'inspection du 31 janvier 2024 sur le thème « Management de la sûreté »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2024-0698 du 31 janvier 2024

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 31 janvier 2024 dans le CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Management de la sûreté ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 31 janvier 2024 concernait la thématique « management de la sûreté ».

Dans un premier temps, les inspecteurs ont échangé sur les dispositions organisationnelles (gestion des effectifs, réunions périodiques, etc.) permettant à la filière indépendante de sûreté (FIS) de mener ses missions. Ils ont également contrôlé la programmation et la réalisation des audits et des vérifications indépendantes et ont examiné par sondage les événements ayant conduit à la mise en œuvre de la procédure de confrontation FIS-métiers-direction pour l'année 2023.

Dans un second temps, les inspecteurs se sont intéressés à la mise en œuvre du référentiel managérial d'EDF relatif à la gestion des écarts. Ils ont contrôlé la déclinaison sur le CNPE de Belleville-sur-Loire de plusieurs exigences de ce référentiel et ont examiné par sondage l'application du processus « écarts » sur des demandes de travaux visant à traiter des anomalies sur des équipements.



Au vu de cet examen par sondage, l'organisation globale de la FIS apparaît satisfaisante. Des compléments sont attendus concernant deux événements survenus en 2023 et ayant conduit à la mise en œuvre de la procédure de confrontation FIS-métiers-direction. Pour ce qui concerne l'application du référentiel « écarts », le CNPE ne dispose toujours pas d'une liste complète des équipements classés EIP (éléments importants pour la protection des intérêts) et de leurs exigences définies associées. Un plan d'action est en cours pour remédier à cette situation, mais en attendant, le CNPE doit veiller à ce que le processus « écarts » soit correctement appliqué.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet



II. AUTRES DEMANDES

Dépassement de la durée de remise en conformité des circuits DVN et DVK après intervention

L'article 2.6.2 de l'arrêté [2] précise que « *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 ».*

Dans ce cadre, les inspecteurs ont procédé à l'examen par sondage des fiches d'analyse de déclaration d'événement (FADE). Ils ont notamment consulté celle portant sur le dépassement de la durée de remise en conformité des mises en défaut DVK A1 et DVN A1.

On appelle Disposition Agression toute fonction indispensable au respect en exploitation des objectifs de sûreté nucléaire des chapitres agressions du Rapport de Sûreté. Le CNPE doit respecter en exploitation normale, des exigences d'exploitation spécifiques pour maintenir un niveau suffisant de protection contre l'agression. Les exigences concernant les Dispositions Agressions se déclinent sur les Equipements de Disposition Agression (EDA).

Une des agressions climatiques envisagées est dénommée « grand chaud ».

La disponibilité en période « grand chaud » des systèmes de ventilation DVN et DVK nécessitent que les circuits de soufflage et les batteries froides associées soient disponibles.



Il doit en être de même pour les circuits d'extraction d'air associés. Les batteries froides des systèmes de ventilation DVN et DVK sont refroidies par le système DEG, qui est lui-même alimenté par le système RRI.

Dans le cadre de l'arrêt pour maintenance du réacteur 1, l'exploitant a identifié que les circuits DVN et DVK devaient être considérés comme indisponibles (avec pose des événements EDA « DVN A1 » et « DVK A1 ») suite à la pose du régime de consignation du système de refroidissement DEG le 15 août 2023. Cependant après analyse, ces mises en défaut ont en réalité été générées dès le 9 août 2023 lors de la pose du régime de consignation sur le système de refroidissement RRI. C'est donc à partir de cette date que les circuits de soufflage DVK et DVN auraient dû être identifiés comme n'étant pas totalement disponibles.

La conduite à tenir est de remettre en conformité les équipements sous un mois. L'indisponibilité du système DEG à cause de la consignation du système RRI n'ayant été identifiée que le 11 septembre 2023, la conduite à tenir n'a donc pas été respectée.

Bien que les systèmes DEG et RRI n'étaient pas requis par les spécifications techniques d'exploitation (STE) au moment de l'événement (réacteur complètement déchargé), les EDA susmentionnés nécessitaient leur fonctionnement quel que soit l'état des réacteurs en période de « grand chaud ».

Pour la direction du CNPE, cet événement ne relève pas d'un événement significatif à déclarer à l'ASN étant donné que les systèmes DEG et RRI n'étaient pas requis par les STE au moment de l'événement, que les conditions externes effectives sur la période considérée (du 9 août au 11 septembre 2024) ne mettaient pas en difficulté les fonctions climatisées par DEG et que la disponibilité de la fonction support aux EDA était suffisante.

L'ASN ne partage pas la position du CNPE et considère que celui-ci aurait dû poser les événements EDA lors de la consignation du système RRI et respecter la conduite des mises en défaut.

Le chapitre « généralités » des STE prescrit que « *les équipements EDA doivent être réparés sous 1 mois sauf si les matériels disposent d'une conduite à tenir spécifique dans le paragraphe V des différents domaines* », ce qui n'est pas le cas dans la situation où se trouvait le réacteur pendant l'événement. Le délai de réparation d'un mois n'a donc pas été respecté. Ceci constitue donc un non-respect des STE.

Demande II.1 : se réinterroger sur le caractère déclaratif de cet événement.

Suspicion de passages ponctuels sous 24 bars relatifs lors du démarrage de la pompe 1RCP054PO

Dans le cadre de l'examen par sondage des FADE, les inspecteurs ont consulté celle portant sur la suspicion de passages ponctuels sous 24 bars relatifs du circuit primaire lors du démarrage de la pompe 1RCP054PO. L'analyse réalisée par vos services de cet événement a conduit à deux positions différentes : la FIS considère que cet événement relève de la déclaration d'un événement significatif et le service conduite le considère comme un constat de sévérité 1 nécessitant la réalisation d'une analyse approfondie. La direction du CNPE a arbitré en faveur du classement de cet événement en constat de sévérité 1.



Votre référentiel interne permet à la FIS, lors d'une instance périodique spécifique, de proposer une nouvelle analyse (communément appelée « arbitrage à froid ») de certains événements plusieurs mois après leur survenue. Pour cet événement, la FIS a demandé un nouvel arbitrage et la direction du CNPE a accepté.

Demande II.2 : transmettre les conclusions de l'analyse approfondie associée au constat de sévérité 1 ainsi que les conclusions de l'arbitrage à froid.

Application du référentiel managérial « Ecarts »

L'article 2.4.1 de l'arrêté [2] dispose que :

« I. — L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. [...] »

III. — Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise ».

EDF a notamment décliné les exigences susmentionnées dans son référentiel managérial « écarts » (réf. D455019001064). En particulier, a été introduite la notion de constat dont la définition est la suivante :

« Un constat est une anomalie susceptible de remettre en cause le respect d'une exigence définie d'un Élément Important pour la Protection (EIP) des intérêts, d'une exigence définie d'une Activité Importante pour la Protection (AIP) des intérêts ou d'une exigence fixée par le SGI pouvant affecter la protection des intérêts. Il constitue un écart si l'analyse confirme le non-respect d'une exigence définie ou d'une exigence fixée par le SGI. Il demeure un constat sinon ».

Lors d'une inspection réalisée en 2022 (réf. INSSN-OLS-2022-0702), les inspecteurs ont constaté que plusieurs équipements classés EIP ne disposaient pas d'exigences définies dans le système d'information de l'exploitant « EAM ». Vos représentants ont indiqué, lors de l'inspection du 31 janvier 2024, qu'un plan d'action était en cours, avec l'appui de vos services centraux, pour finaliser la liste des équipements classés EIP sur le CNPE de Belleville-sur-Loire et leurs exigences définies associées.

Certains services du CNPE utilisant au quotidien l'EAM, et ayant à mettre en œuvre le processus de gestion des écarts dans leurs activités, n'ont pas connaissance du plan d'action en cours pour compléter les exigences définies de certains EIP dans l'EAM. Cette méconnaissance introduit directement un biais dans l'analyse des anomalies constatées et dans votre processus, étant donné qu'une anomalie peut ne pas être considérée comme constat, voire écart, si aucune exigence définie n'est rattachée dans l'EAM à l'équipement classé EIP touché par l'anomalie.



En effet, les inspecteurs ont constaté, lors de l'examen par sondage des demandes de travaux ouvertes suite à la détection d'anomalies, que plusieurs anomalies n'étaient pas reclassées après analyse en constats en particulier du fait de l'absence d'exigences définies associées aux équipements concernés (justification mentionnée dans l'EAM). Les justifications apportées lors de l'inspection pour les cas examinés ont permis de confirmer que les anomalies ne relevaient pas de constats.

Demande II.3 : s'assurer que le processus de gestion des écarts soit correctement décliné sur l'ensemble du CNPE malgré le plan d'action en cours pour compléter l'EAM.

Votre référentiel managérial « écarts » demande que « *périodiquement, et au minimum à chaque arrêt de tranche programmé pour renouvellement du combustible, [soit] menée une analyse d'interaction qui vise à s'assurer que l'interaction entre les PA CSTA non soldés sur les systèmes de sauvegarde et leurs fonctions support n'est pas de nature à induire une nocivité qui n'existe pas lorsque ceux-ci sont pris isolément* ».

Vos représentants ont indiqué que cette exigence, applicable à l'ensemble des CNPE depuis mi-2023, n'a pas été appliquée sur le CNPE de Belleville-sur-Loire en 2023 en raison du programme industriel chargé du site. Ce choix n'a pas fait l'objet d'une consultation et d'une demande de dérogation auprès de vos services centraux. Vos représentants ont néanmoins indiqué qu'une réflexion était en cours pour décliner cette exigence en 2024 sur le CNPE.

Demande II.4 : indiquer comment cette exigence de votre référentiel « écarts » sera mise en œuvre en 2024 sur le site.

∞

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Organisation de la FIS

Observation III.1 : les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation de la FIS et plus particulièrement à la gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC), aux réunions périodiques au sein de la FIS et avec le Directeur d'Unité, au suivi des indicateurs et à la réalisation des audits et vérifications indépendantes. Dans son ensemble, l'organisation mise en place apparaît satisfaisante.

Bilan des écarts de conformité

Observation III.2 : le référentiel managérial « écarts » d'EDF demande que les CNPE tiennent à jour un bilan des écarts de conformité (EC) potentiels, en émergence et déclarés non soldés, et que celui-ci doit être mis à disposition dans les locaux de crise du CNPE. Les inspecteurs se sont rendus au bloc de sécurité (BDS) du CNPE et y ont trouvé une version obsolète du bilan des EC pour le réacteur 1. Vos représentants ont indiqué que ce n'était pas le bon document qui avait été présenté aux inspecteurs et que le document en vigueur était présent dans le BDS mais rangé dans un autre compartiment. Ils ont précisé qu'une opération de tri et de rangement avait été réalisée de manière réactive.



»

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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.

Signé par : Christian RON