

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-006318

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly**
BP 18
45570 OUZOUER-SUR-LOIRE

Orléans, le 1^{er} février 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85
Lettre de suite de l'inspection du 25 janvier 2023 sur le thème « Management de la sûreté : organisation
et suivi de la filière indépendante de sûreté »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0724 du 25 janvier 2023

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] Décision n° 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] Décision n° CODEP-OLS-2022-062292 du Président de l'ASN en date du 21 décembre 2022 donnant accord à EDF pour procéder aux opérations de recherche de criticité puis de divergence du réacteur n°2 de la centrale de Dampierre-en-Burly à l'issue de son arrêt pour maintenance et rechargement en combustible 2D3822
[5] Référentiel managérial noyau de cohérence des métiers de la filière sûreté référencé D455019006140 ind1
[6] Lettre de suites référencée CODEP-OLS-2021-003417 du 19 janvier 2021 (inspection INSSN-OLS-2021-0722 du 7 janvier 2021)
[7] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie

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 25 janvier 2023 dans le CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Management de la sûreté : organisation et suivi de la filière indépendante de 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 25 janvier 2023 avait pour objectif de contrôler l'organisation et la réalisation des missions d'audit et de vérification effectuées par la filière indépendante de sûreté (FIS) du CNPE de Dampierre-en-Burly ainsi que les actions curatives, correctives et préventives menées par les services opérationnels suite aux contrôles menés par la FIS. Les points suivants ont ainsi été examinés lors de cette inspection :

- organisation de la filière indépendante de sûreté : dimensionnement et gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) ;
- élaboration et réalisation du programme d'audits et de vérifications indépendantes ;
- suivi des actions menées par les métiers concernés suite aux constats émis par la FIS.

Par ailleurs, suite aux événements sûreté notables survenus sur les 4 réacteurs au cours de l'année 2022, les inspecteurs ont réalisé un examen par sondage de certains arbitrages rendus par la direction du site afin de vérifier si ces événements présentaient ou non un caractère déclaratif au sens de l'article 2.6.4 de l'arrêté [2].

Au vu de cet examen, il ressort que le dimensionnement et la GPEC de la FIS sont à ce jour à l'attendu. Les départs programmés en 2023 d'ingénieurs sûreté ont été anticipés avec un vivier important d'ingénieurs sûreté en formation ; les départs prévus en 2024 sont quant à eux identifiés et le recrutement d'agents pour intégrer le cursus de formation d'ingénieur sûreté devra être mené à son terme en 2023 afin que la FIS présente la ressource nécessaire pour exercer l'ensemble de ces missions.

Concernant l'élaboration du programme annuel d'audits et de vérifications de la FIS, les inspecteurs considèrent que le travail d'identification des faiblesses du site, qui constitue un préalable indispensable à l'élaboration d'un programme pertinent, a été mené avec une grande rigueur et est d'excellente qualité. L'examen de différents rapports d'audits et de vérifications réalisés en 2022 met en évidence un travail de qualité réalisé par le personnel de la FIS.

En revanche, les inspecteurs ont constaté que les métiers opérationnels concernés n'ont pas systématiquement défini et engagé les actions correctives et préventives nécessaires pour prendre en compte les constats de la FIS, de nombreuses recommandations émises par la FIS étant par ailleurs en retard de traitement par rapport aux échéances sur lesquelles les métiers s'étaient engagés pour réaliser les actions.

Les inspecteurs relèvent également que plusieurs arbitrages rendus par les représentants de la direction doivent être réinterrogés.



Enfin, les inspecteurs soulignent que la qualité des analyses premier niveau (analyse 1N) réalisées par les métiers opérationnels ne sont pas toujours à l'attendu, cela ayant conduit le site à déposer auprès de l'ASN des dossiers présentant des informations inexactes.

Il est donc attendu de la part du site de prendre dans les plus brefs délais les mesures organisationnelles nécessaires visant à s'assurer de l'exactitude des informations transmises à l'ASN.

☺

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

☺

II. AUTRES DEMANDES

Conformité des activités réalisées

Les articles 2.4.1 et 2.4.2 de l'annexe à la décision [3] disposent respectivement que :

- « les opérations de recherche de criticité du réacteur puis de divergence après un arrêt au cours duquel tout ou partie du combustible présent dans la cuve a été renouvelé sont subordonnées à l'accord de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions fixées par la présente décision. A cette fin, l'exploitant transmet une demande d'accord pour divergence du réacteur, dont le contenu est précisé à l'article 2.4.2 ci-dessous » ;
- « la demande d'accord pour divergence du réacteur est accompagnée des éléments suivants : le bilan détaillé des activités réalisées pendant l'arrêt sur les EIP ».

Dans le cadre du redémarrage du réacteur n° 2 à l'issue de sa quatrième visite décennale, vous avez transmis à l'ASN le 16 décembre 2022 la demande d'accord de divergence référencée D453322039510 indice b. Suite à l'instruction de cette demande, l'ASN vous a donné son accord par décision [4] pour procéder aux opérations de recherche de criticité puis de divergence du réacteur n° 2.

Dans le cadre de son programme pluriannuel d'audits et de vérifications élaboré en application du référentiel managérial [5], la FIS a mené du 16 au 25 novembre 2022 un audit sur le risque d'irrégularités. A cette occasion, les dossiers de plusieurs activités réalisées lors de la visite décennale du réacteur n° 2 ont été examinés.

L'examen du rapport établi à l'issue de cet audit (référéncé VRF-22-007 indice A en date du 29 décembre 2022) a permis de mettre en évidence que les anomalies suivantes ont été relevées



concernant des activités réalisées sur le tableau électrique 2 LLA 001 TB en application de la demande particulière n° 333 (DP333) :

- deux fiches de non-conformité (FNC) ont été émises par le prestataire en charge de ces activités mais les suites données à celles-ci par EDF n'ont pas pu être présentées lors de l'audit ;
- l'analyse 1N réalisée par EDF et qui vise à statuer sur la conformité d'une activité, mentionne des informations non cohérentes avec les activités effectivement réalisées ;
- les modes de preuve relatifs aux requalifications intrinsèques des matériels à l'issue des activités n'ont pas pu être présentés lors de l'audit.

Lors de l'inspection du 25 janvier 2023, vos représentants ont transmis aux inspecteurs les modes de preuve relatifs aux requalifications intrinsèques réalisées ainsi que les FNC complétées. Les inspecteurs ont constaté qu'une des deux FNC avait été clôturée le 23 janvier 2023, c'est-à-dire que la suite donnée par la société EDF à la non-conformité identifiée par le prestataire a été définie et mise en œuvre le 23 janvier 2023 (en l'occurrence, la FNC a été jugée non pertinente par EDF au regard de la technologie de matériels installés). Par ailleurs, les informations erronées figurant dans l'analyse 1N ont également été corrigées le 23 janvier 2023.

Or, dans la demande d'accord de divergence citée supra, les activités réalisées sur le tableau électrique 2 LLA 001 TB ont été annoncées « réalisées conforme ». Considérant qu'une des deux FNC n'a été traitée que le 23 janvier 2023, les inspecteurs considèrent que l'analyse 1N de ces activités s'est avérée défailante et vous a conduit à les déclarer conformes en décembre 2022 alors qu'elles ne pouvaient l'être en l'absence de traitement de la FNC.

J'attire votre attention sur le fait que ce constat ne constitue pas un cas isolé puisque la défailance ou l'incomplétude des analyses 1N a déjà été mise en évidence par l'ASN lors de plusieurs inspections effectuées ces dernières années sur le CNPE de Dampierre-en-Burly.

Demande II.1 : Améliorer la qualité des analyses 1^{er} niveau et prendre les dispositions organisationnelles nécessaires pour assurer l'exactitude des informations transmises à l'ASN, notamment dans le cadre des arrêts de réacteur (bilans « 110° » et divergence).

Confrontation service conduite/service sûreté qualité et arbitrage de la direction

L'article 2.6.4 de l'arrêté [2] dispose que « l'exploitant déclare chaque événement significatif à l'Autorité de sûreté nucléaire dans les meilleurs délais », un événement significatif étant défini selon l'article 1^{er}.3 de l'arrêté [2] comme un « écart présentant une importance particulière, selon des critères précisés par l'Autorité de sûreté nucléaire ». Ces critères ont été précisés dans le guide du 21 octobre 2005 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la



radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et aux transports de matières radioactives.

Tout au long de l'année, des événements sûreté sont détectés par le CNPE et font l'objet d'une caractérisation, d'une analyse et d'une définition d'actions. Un certain nombre d'entre eux, plus notable, nécessite un positionnement « sûreté » de la part de l'exploitant (service conduite et/ou métier propriétaire du matériel) et un positionnement de la FIS pour pouvoir estimer si les événements concernés relèvent d'un caractère significatif ou non et doivent en conséquence ou non faire l'objet d'une déclaration à l'ASN en application de l'article 2.6.4 cité supra.

Sur la base des éléments d'appréciation établis par la conduite, le métier et la FIS, un membre de la direction du CNPE procède à un arbitrage de l'évènement pour statuer sur son caractère significatif ou non.

Par sondage, 18 arbitrages rendus sur des événements sûreté qui se sont déroulés au titre de l'année 2022 ont été analysés par l'ASN lors de la présente inspection. Ces arbitrages ont notamment concerné les événements suivants :

- défaut d'aliénation de la condamnation administrative sur la vanne 4 EBA 004 VA ;
- indisponibilité en fermeture de la vanne 2 VVP 001 VV dans l'état arrêt normal sur générateur de vapeur (AN/GV) ;
- atteinte à plusieurs reprises de la limite très basse d'insertion (LTBI) du groupe de grappes de régulation de température (groupe R) du réacteur n° 1 suite à la défaillance de la vanne 1 GPV 023 VV ;
- présence de matelas plomb sur des tuyauteries du système de contrôle chimique et volumétrique du circuit primaire (système RCV), ces tuyauteries ayant un requis de tenue au séisme.

Après examen des positions du service conduite, du métier propriétaire de l'équipement, de la FIS et de la direction, l'ASN estime nécessaire que les événements précités fassent l'objet d'un ré-arbitrage quant à leur déclarabilité en tant qu'évènement significatif au titre de l'article 2.6.4 de l'arrêté [2] pour les raisons suivantes :

- le référentiel managérial sur les condamnations administratives (CA) référencé D455018002289 impose à la demande n°03 que « les matériels impliqués dans les CA doivent pouvoir être mis dans leur position requise de façon fiable. Leur immobilisation dans cette position doit être aisée ». L'examen du relevé de faits établi en juin 2022 dans le cadre de l'analyse de l'évènement affectant la vanne 4 EBA 004 VA met en évidence que le dispositif d'aliénation mis en place au niveau de la vanne pour l'immobiliser était complètement inopérant du 21 au 27 juin 2022 et

qu'une manœuvre en ouverture de celle-ci pouvait être réalisée alors que la vanne doit être en position « condamnée fermée ».

Au regard des enjeux pour la sûreté associés à une CA (notamment vis-à-vis du risque de fusion du cœur ou du risque de dégradation de l'étanchéité de la troisième barrière de confinement) et compte tenu de la récurrence de ce type de constat sur le CNPE de Dampierre-en-Burly (observé à plusieurs reprises par la FIS lors de ses vérifications réalisées en 2022 mais également par l'ASN lors d'une inspection effectuée en août 2022), l'ASN considère que cet événement présente un caractère déclaratif ;

- suite à l'indisponibilité en fermeture de la vanne 2 VVP 001 VV survenue en décembre 2022 et ayant entraîné la pose du groupe 1 VVP1 au titre des spécifications techniques d'exploitation (STE), des expertises ont été réalisées et ont mis en évidence que le tablier de vanne se mettait en butée des colonnes guides, empêchant ainsi la vanne de se refermer complètement. Une reprise des jeux a été réalisée et cette action corrective a permis de solder le fortuit.

Lors de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° 2 en 2022, les jeux ont été réglés lors d'une intervention réalisée sur la partie basse de la vanne. Selon le constructeur de cette vanne, le respect de certaines valeurs de réglage des jeux « à froid » permet d'obtenir un réglage conforme des jeux « à chaud ».

Bien que vos représentants aient indiqué que les valeurs de réglage des jeux « à froid » étaient respectées (ce point n'ayant pas été vérifié par l'ASN lors de l'inspection), les inspecteurs constatent que le respect des valeurs « à froid » ne garantit donc pas nécessairement le bon fonctionnement de la vanne « à chaud ».

Si la non qualité de maintenance (NQM) telle que définie dans le référentiel interne d'EDF ne saurait s'appliquer en l'espèce dès lors que les procédures de maintenance ont été respectées selon vos représentants, celles-ci ne semblent toutefois pas adaptées et doivent être modifiées en conséquence.

Au vu des éléments précités, l'ASN considère que l'évènement n'est pas redevable d'un fortuit purement matériel mais d'une procédure de maintenance inadaptée, ce qui lui confère un caractère déclaratif (et potentiellement générique à d'autres réacteurs du parc nucléaire français).

- le relevé de faits établi en mars 2022 concernant l'atteinte à plusieurs reprises de la LTBI du groupe R du réacteur n° 1 met évidence qu'elle est liée à la fermeture intempestive de la vanne 1 GPV 023 VV.

Dans l'analyse de cet événement, l'ASN note que, suite à l'atteinte une première fois de la LTBI du groupe R, l'expertise réalisée n'a pas mis en évidence de défaut mais concluait qu'« une nouvelle fermeture intempestive était possible ». L'exploitant a alors pris la décision de poursuivre ses activités et la LTBI a de nouveau été atteinte à deux reprises. A la suite, l'exploitant a pris

la décision de baisser la puissance du réacteur à 30 % et des diagnostics complémentaires ont été réalisés, permettant de solder l'aléa ;

Au vu des éléments précités, l'ASN considère que seule la première atteinte de la LTBI du groupe R est liée à un fortuit purement matériel, que les deux atteintes suivantes sont liées à la stratégie retenue par l'exploitant et que dans ces conditions, cet évènement relève du caractère déclaratif ;

- le relevé de faits établi en septembre 2022 met en évidence qu'une vingtaine de matelas de plomb étaient posés sur des tuyauteries du système RCV sans qu'aucune analyse n'ait été menée sur la tenue mécanique et la tenue au séisme de ces tuyauteries compte tenu du poids supplémentaire apporté par les dits matelas. Ces analyses, réalisées *a posteriori*, ont cependant montré l'absence d'impact.

Néanmoins, considérant que cette situation avait déjà été constatée sur le site en avril 2022, que les actions préventives mises en place dans ce cadre se sont manifestement avérées inefficaces au regard de la récurrence de l'évènement et que le risque séisme-évènement n'est donc pas connu de certains acteurs du CNPE, l'ASN considère que cet évènement présente un caractère déclaratif.

Les inspecteurs rappellent par ailleurs au regard des éléments examinés lors de l'inspection que le caractère déclaratif d'un évènement doit également être examiné à l'aulne de ses conséquences potentielles et non uniquement au regard des conséquences réelles.

Demande II.2 : Procéder à un ré-arbitrage des 4 évènements sûreté précités. Pour les évènements qui vous conduiraient finalement à retenir un évènement significatif, transmettre dans le cadre de votre réponse les déclarations en application de l'article 2.6.4 de l'arrêté [2]. Pour les évènements qui ne vous conduiraient pas à retenir un évènement significatif, transmettre les éléments permettant de justifier votre position.

Suivi des recommandations et constats réalisés par la FIS

A l'issue d'un audit ou d'une vérification réalisé par la FIS, un rapport est émis et transmis aux métiers opérationnels concernés par le thème contrôlé. Ce rapport identifie notamment les observables, c'est-à-dire les points ayant été examinés lors du contrôle, les points vus conformes au référentiel ainsi que les anomalies, constats ou écarts relevés par la FIS.

Lors de l'inspection du 7 janvier 2021 sur le thème « management de la sûreté : organisation et suivi de la FIS » (cf. lettre de suites [6]), les inspecteurs avaient constaté l'absence d'outils ou de bases de données permettant d'enregistrer les constats ou anomalies (qui ne sont pas caractérisés en tant qu'écart au sens



de l'article 1^{er}.3 de l'arrêté [2]) relevés lors des audits et vérifications de la FIS et d'identifier les actions correctives et préventives nécessaires mises en œuvre par les métiers opérationnels.

Lors de la présente inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs l'organisation suivante retenue sur le CNPE, qui fait l'objet de la note d'application D5140/MQ/NA/1MRCI.02 ind D :

- lors de la réalisation d'une vérification par la FIS, la détection du non-respect d'un référentiel réglementaire ou managérial fait l'objet d'une recommandation et d'un enregistrement dans la base de données CAMELEON si « *l'analyse montre qu'il est nécessaire de créer une action car il ne s'agit pas d'une anomalie ponctuelle ou car il n'y a pas d'action déjà existante* » ;
- lors de la réalisation d'un audit par la FIS, la détection d'un non-respect à un référentiel réglementaire ou managérial fait l'objet d'une « FAC Audit » (fiche d'action corrective) et d'un enregistrement dans la base de données CAMELEON, également si « *l'analyse montre qu'il est nécessaire de créer une action car il ne s'agit pas d'une anomalie ponctuelle ou car il n'y a pas d'action déjà existante* » ;
- pour les anomalies ou constats non liés à un écart ou un non-respect d'un référentiel managérial ou réglementaire, ceux-ci ne nécessitent « *pas d'action de suite obligatoire et sont mentionnés dans le rapport de vérification ; ils sont donc portés à la connaissance des métiers et des experts de domaines qui utilisent ces points dans le processus d'amélioration continue du CNPE en fonction des priorités du CNPE* ». Pour ces anomalies ou constats, il est donc de la responsabilité des métiers opérationnels de les prendre ou non en compte et de définir et mettre en œuvre les actions correctives et préventives adéquates.

Dans le cadre du suivi de la réalisation du programme d'audits et de vérifications défini au titre de l'année 2022, plusieurs rapports ont été consultés lors de l'inspection du 25 janvier 2023 afin d'examiner les suites données par le CNPE aux constats, anomalies et écarts émis par la FIS.

Les inspecteurs ont ainsi constaté que lors du contrôle réalisé du 25 janvier au 24 juin 2022 sur le processus de gestion des essais périodiques sur le CNPE, l'auditrice de la FIS avait relevé dans son rapport d'audit référencé VRF-22-003 les éléments suivants :

- « *la gamme de l'EPC SAP 010 n'est pas applicable en l'état pour un primo-intervenant, une demande d'évolution va être réalisée* » ; lors de l'inspection du 25 janvier 2023, vos représentants ont indiqué qu'aucune FAC Audit n'avait été créée en raison de l'engagement du métier à faire évoluer rapidement la gamme.

Or, à ce jour, la gamme de l'essai périodique EPC SAP 010 n'a pas évolué et aucune demande d'évolution documentaire n'a été effectuée.

Considérant que la périodicité de cet essai est semestrielle, celui-ci a été réalisé à plusieurs reprises sur le CNPE depuis le constat formulé lors de l'audit et aucune disposition particulière ne semble avoir été prise pour que cet essai ne soit pas réalisé par un primo-intervenant dans l'attente de l'évolution de la gamme au niveau national ou local ;

- le constat relatif à la méconnaissance par certains intervenants de la note technique sur l'élaboration et la gestion des essais périodiques au sein du service conduite (note référencée D5140NT06236) n'a pas été retenu par le service conduite et n'a pas fait l'objet d'une FAC Audit enregistrée dans l'application CAMELEON au motif de la « *mise en place d'une nouvelle organisation du service conduite, qui sera décrite dans les notes D5410NT06236 ind.P à paraître, et la note D514019119 ind. D à paraître* » ; or, plus de 6 mois après la réalisation de l'audit, les inspecteurs ont constaté que ces notes ne sont toujours pas parues ;
- l'action CAMELEON A356538 a été définie à l'issue de l'audit et est relative à la mise à jour du relevé de décision SAE n° 2021/02 ind0. Le métier s'était engagé à réaliser cette action au plus tard le 15 octobre 2022. Les inspecteurs ont constaté que cette action a été réalisée le 17 janvier 2023.

L'examen par les inspecteurs du rapport d'audit établi à l'issue du contrôle réalisé en novembre 2022 sur le risque d'irrégularités a également permis de mettre en évidence que l'auditrice de la FIS avait relevé que « *le renseignement de l'analyse 1^{er} niveau dans la base de données EAM posait question* » et avait proposé comme action de « *prendre en compte la note D5140MQNA2RAQ04 + les exemples du présent audit, rappeler la prise en compte d'ARGOS lors du 1N* ».

Cette action n'a pas été retenue par le métier qui a indiqué qu'« *une sensibilisation interne service sur cette thématique est à étudier* ». Postérieurement à l'inspection, vos représentants ont indiqué que cette action est planifiée à échéance du 30 juin 2023 dans le cadre du contrat annuel du projet de service pour 2023. Les inspecteurs constatent cependant que la prise d'actions correctives et préventives à une échéance plus courte aurait peut-être permis d'éviter l'écart mentionné en demande II.1 du présent courrier.

Enfin, l'examen de l'indicateur « *taux de suivi des recommandations émises par la FIS* » a permis de mettre en évidence que sur 119 recommandations actuellement en cours, 75 n'ont pas été prises en compte par les métiers dans les délais définis conjointement entre ces derniers et la FIS. Les inspecteurs considèrent que cette situation n'est pas acceptable puisque les recommandations sont émises par la FIS en cas de non-respect d'un référentiel réglementaire ou managérial.

L'ensemble des éléments précités amène les inspecteurs à considérer que les constats (anomalies ou écarts) relevés par la FIS lors de ces audits et vérifications ne font pas l'objet d'un traitement adapté par les services opérationnels du CNPE. Ce constat corrobore les éléments déjà relevés lors de l'inspection du 7 janvier 2021, qui avaient fait l'objet de plusieurs demandes en lettre de suites [5].

Demande II.3 : Réaliser, dans des délais adaptés aux enjeux et définis conjointement avec la FIS, les actions curatives, correctives et préventives nécessaires permettant de résorber l'ensemble des recommandations en retard de traitement par les services opérationnels du CNPE.



Demande II.4 : Renforcer votre organisation interne en mettant en place une vérification de la prise en compte et de la réalisation effective de l'ensemble des constats émis par la FIS lors de ses audits et vérifications indépendantes.

Usure du mécanisme de sécurité des portes des sas BR

En avril 2022, l'évènement STE de groupe 1 EPP2 a été posé au niveau du réacteur n° 1 en raison de l'ouverture simultanée des deux portes du sas 8 mètres. Lors de l'ouverture de la porte du sas côté bâtiment réacteur, la porte du sas côté bâtiment des auxiliaires nucléaires s'est également ouverte. L'expertise menée par vos services a conclu à l'usure du mécanisme de sécurité de la porte plaquée, mécanisme rendu encore plus sensible par l'utilisation d'une certaine typologie de joints à partir de la quatrième visite décennale selon les informations fournies par vos représentants lors de l'inspection.

A la suite de cet évènement, des actions ont été prises par le site visant à expertiser l'origine de l'usure du mécanisme et à adapter la maintenance préventive en conséquence.

Demande II.5 : Tenir informée l'ASN des résultats de l'expertise menée sur l'usure du mécanisme de sécurité des portes des sas et des évolutions de la maintenance préventive qui en découleraient.

Essais périodiques

Le 26 juillet 2022, il a été détecté que plusieurs essais périodiques sur le système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) du réacteur n° 4 ont été réalisés avec des capteurs d'essais dont la périodicité d'étalonnage était valable jusqu'au 6 juillet 2022. L'analyse menée par les métiers et la FIS et l'arbitrage rendu par la direction ont conduit à ne pas considérer cet évènement comme significatif au sens de l'article 1^{er}.3 de l'arrêté [2].

La section 1 du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE) présente « *les objectifs et les principes d'élaboration et d'exécution du programme d'essais périodiques* » et mentionne en son paragraphe 2.1.4 « *instrumentation et mesures* » que « *l'instrumentation utilisée, qu'elle soit d'exploitation ou d'essai, doit répondre à son programme de suivi métrologique* ».

Considérant que suite à la découverte de ce dépassement de la périodicité d'étalonnage, les essais périodiques EPC ASG 041/042/043 n'ont pas été rejoués et ont été déclarés satisfaisants, les inspecteurs s'interrogent sur le raisonnement ayant conduit le site à déclarer disponibles au sens des STE les matériels concernés par ces EP sans qu'un contrôle d'étalonnage *a posteriori* des capteurs concernés n'ait été effectué (et qu'il se soit révélé satisfaisant).



Demande II.6 : Justifier, malgré la périodicité d'étalonnage dépassée de l'instrumentation d'essais, de la disponibilité au sens des STE des matériels ayant fait l'objet des EPC ASG 041/042/043 en juillet 2022 sur le réacteur n° 4. Dans l'hypothèse où la disponibilité ne serait pas avérée, se positionner sur le caractère déclaratif de cet évènement.

Organisation de la FIS

L'article 2.4.1 de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré [...] qui précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I* ».

La note de management référencée D5140/MQ/NM/SQS.02 en date du 12 novembre 2016 décrit les missions et l'organisation du Service Qualité Sûreté (SQS) et fait à ce titre partie du système de management intégré appelé par l'article 2.4.1 cité supra.

A l'issue de l'inspection du 7 janvier 2021 (cf. lettre de suites [5]), les inspecteurs avaient formulé l'observation C3 relative au fait que la note de management précitée n'avait pas été mise à jour afin de prendre en compte les exigences du référentiel [5], pourtant applicable depuis le 1^{er} janvier 2020, et qu'elle prévoyait une organisation sur la suppléance des ingénieurs radioprotection environnement qui n'est plus en vigueur sur le CNPE.

Les inspecteurs avaient donc souligné la nécessité de procéder rapidement à la mise à jour de la note de management du SQS.

Or, lors de l'inspection du 25 janvier 2023, les inspecteurs ont constaté que cette note n'avait toujours pas été mise à jour.

Demande II.7 : Mettre à jour la note de management référencée D5140/MQ/NM/SQS.02 qui décrit les missions et l'organisation du SQS.

80

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

Indisponibilité du boremètre du réacteur n°1

Constat d'écart III.1. En mai 2022, il est constaté en salle des commandes du réacteur n° 1 l'apparition de l'alarme 1 REN 060 AA qui traduit l'indisponibilité du boremètre. L'évènement STE de groupe 2



REN1 est posé et les investigations menées par le service conduite ont permis d'identifier que la fermeture de la vanne 1 REN 203 VP est à l'origine de l'alarme. En revanche, il n'a pas été identifié l'intervenant ayant procédé sans autorisation à la fermeture de cette vanne.

Compte tenu du manque flagrant de culture sûreté de cet intervenant non identifié, les inspecteurs considèrent que cet événement est susceptible de présenter un caractère déclaratif, ce qui n'a pas été retenu lors de l'arbitrage réalisé par la direction.

Gestion de la charge calorifique

Constat d'écart III.2. L'article 2.2.2 de l'annexe à la décision [7] dispose que « *l'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie* ».

Une vérification menée par la FIS en janvier 2022 sur la gestion de la charge calorifique au niveau de plusieurs bâtiments du réacteur n° 1 a mis en évidence un nombre important d'écarts : charges calorifiques entreposées sans analyse de risque incendie ni autorisation d'entreposage, charges calorifiques entreposées dans des secteurs de feu de sûreté à risque majeur d'incendie, charges calorifiques ne correspondant pas à ce qui a été autorisé,...

Au regard de ces différents constats, la direction du CNPE a retenu un événement intéressant la sûreté (EIS) et n'a pas considéré que ces constats relevaient d'un caractère déclaratif.

La gestion de la charge calorifique, notamment dans les secteurs de feu de sûreté à risque majeur d'incendie constitue une faiblesse majeure du CNPE de Dampierre-en-Burly, relevée à plusieurs reprises ces dernières années lors des inspections de l'ASN. Des actions sont actuellement en cours au sein des différents métiers du CNPE afin d'améliorer cette situation.

L'ASN sera particulièrement vigilante sur l'efficacité de ces actions qui, si elles ne l'étaient pas, devront amener la direction du site à considérer le caractère déclaratif au sens de l'article 2.6.4 de l'arrêté [2] de ces événements.

Dimensionnement et gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) de la FIS

Observation III.3. Les inspecteurs ont examiné la GPEC de la FIS et ont constaté que le dimensionnement est à ce jour à l'attendu. Toutefois, plusieurs départs d'ingénieurs sûreté (IS) sont prévus à l'été 2024, si bien que la FIS doit recruter dès 2023 plusieurs personnes compte tenu de l'important cursus de formation pour pouvoir être habilité ingénieur sûreté. Les départs prévus à l'été 2023 devraient quant à eux être compensés par plusieurs habilitations d'IS suivant actuellement le cursus de formation.



Compte tenu de l'importance des missions exercées par la FIS, l'ASN suivra avec attention l'évolution de la GPEC de la FIS.

Elaboration du programme de surveillance pluriannuel de la filière indépendante sûreté

Observation III.4. La demande managériale n° 06 du référentiel [5] est relative à l'élaboration et à la réalisation par la FIS d'un « *programme pluriannuel d'audits et de vérifications indépendantes sur les domaines de la sûreté nucléaire, de l'environnement, de la radioprotection, du transport interne, de la sécurité informatique et de la protection physique des installations* ». Ce référentiel mentionne que ce programme est constitué « *selon des thèmes bâtis à partir du retour d'expérience et des faiblesses de l'unité* ».

A l'examen des programmes d'audits et de vérifications établis par le CNPE de Dampierre-en-Burly pour les années 2022 et 2023, les inspecteurs considèrent qu'un travail de qualité relatif à l'identification des faiblesses du site a été réalisé par le SQS.

Observation III.5. Les programmes d'audits et de vérification établis au titre des années 2022 et 2023 prévoient des visites de chantier dont la fréquence diffère en fonction de la typologie de l'arrêt :

- un minimum de 3 visites de chantiers sur un arrêt pour simple rechargement (ASR) ;
- une semaine complète de visite chantiers sur une visite partielle ;
- une programmation des visites chantiers pendant les visites décennales à adapter selon le prévisionnel de l'arrêt.

Considérant que l'inspection du 7 janvier 2021 (cf. lettre de suites [5]) avait permis de mettre en évidence que les visites de chantier n'avaient pas été réalisées en 2020, les inspecteurs se sont intéressés aux bilans des visites de chantier émis en 2022 à l'issue de la visite décennale (VD) du réacteur n° 2 et de la visite partielle (VP) du réacteur n° 4.

Outre le fait que ces bilans n'identifient pas le temps passé sur les visites chantiers, ce qui ne permet pas de vérifier le respect des exigences que s'est imposée la FIS, les inspecteurs ont constaté que le nombre de chantiers contrôlés lors de la VP est supérieur à celui contrôlé lors de la VD, ce qui n'est pas cohérent au regard de la durée, de l'ampleur et des enjeux de ces deux arrêts.

Les inspecteurs notent que les anomalies et écarts relevés par la FIS sont cohérents avec ceux relevés par l'ASN lors des inspections de chantier car ils concernent principalement la gestion de la charge calorifique et le respect du référentiel radioprotection.

∞

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