

Référence courrier :
CODEP-BDX-2021-042852

Montrouge, le 19/10/2021

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - CNPE de GOLFECH

Thème : Récolement de l'inspection de revue d'octobre 2019

Code : Inspection n° **INSSN-BDX-2021-0068 des 6 et 7 septembre 2021**

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] Lettre de suite ASN de l'inspection de revue CODEP-BDX-2019-052802 du 17/12/2019 ;
[4] Lettre ASN de demande de compléments CODEP-BDX-2019-0040 du 27/07/2020 ;
[5] Guide CNPE Golfech repères pour l'ouverture des plans d'action constat D5067NOTE08988 indice 2.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection annoncée a eu lieu les 6 et 7 septembre 2021 au CNPE de Golfech. Cette inspection avait pour objectif de vérifier la bonne mise en œuvre des actions sur lesquelles le CNPE s'était engagé à l'issue de l'inspection de revue réalisée du 14 au 18 octobre 2019.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection des 06 et 07 septembre 2021 avait pour objectif de vérifier la bonne mise en œuvre des actions sur lesquelles le CNPE s'était engagé à l'issue de l'inspection de revue réalisée du 14 au 18 octobre 2019. L'inspection a également été mise à profit pour vérifier la bonne mise en œuvre du plan rigueur sûreté et son impact concret sur les pratiques d'exploitation dans les domaines de la conduite des installations et de la maintenance. Les inspecteurs se sont organisés en trois équipes dédiées. La première équipe était dédiée à la conduite normale des installations. La deuxième équipe s'est focalisée sur la qualité des activités de maintenance. La dernière équipe a abordé de manière transverse la question des facteurs sociaux-organisationnels et humains par l'intermédiaire d'une série d'entretiens



de personnels EDF. Les inspecteurs de l'équipe « conduite » ont été accompagnés durant toute l'inspection d'un représentant de la commission locale d'information (CLI) de Golfech.

Cette inspection a permis de montrer que la majeure partie des actions prévues par l'exploitant en réaction aux constats relevés lors de l'inspection de revue de 2019 étaient en cours ou soldées. Les inspecteurs ont pu observer un bon respect des pratiques de fiabilisation des interventions et une adhésion des agents à ces pratiques. Les inspecteurs conservent cependant le sentiment que les efforts engagés par le CNPE doivent être poursuivis car ils sont encore fragiles.

Les inspecteurs de l'équipe « maintenance » ont contrôlé la mise en œuvre effective des actions prévues par l'exploitant en réponse aux demandes de la lettre de suite [3] et leur efficacité. Les actions contrôlées portaient également, par extension, sur le domaine de l'intégration des modifications matérielles sur le site. A l'issue des deux journées d'inspection, les inspecteurs considèrent que les actions mises en œuvre par l'exploitant répondent favorablement aux demandes issues de la lettre [3] dans les domaines qu'ils ont examinés. Ils soulignent les progrès significatifs accomplis par l'exploitant par rapport aux constats qu'ils avaient faits à l'issue de l'inspection de revue d'octobre 2019, notamment dans les domaines qui concernent la qualité des dossiers d'intervention établis en application des dispositions de l'arrêté [2], la détection, l'enregistrement et le traitement des écarts, ainsi que la détection, l'enregistrement et l'exploitation des non-qualités de maintenance.

En revanche, les inspecteurs estiment que le site doit poursuivre ses efforts dans les domaines de la maîtrise et du renforcement des compétences, de l'enregistrement du retour d'expérience issu de toutes les activités menées sur le site et soumises aux dispositions de l'arrêté [2] et de la surveillance des activités exercées par les prestataires en charge de l'intégration des modifications matérielles. Enfin les inspecteurs appellent votre attention sur la fragilité des ressources de certains services dans la perspective des troisièmes visites décennales à venir. Ils estiment que les progrès constatés dans la qualité des dossiers et le traitement des écarts, obtenus par la mise en œuvre de plans d'actions ambitieux doivent être sécurisés afin de garantir leur pérennité.

Les inspecteurs de l'équipe « FOH » ont examiné par sondage les actions engagées en réponse à la lettre de suite [3] et ont réalisé une série d'interviews d'agents des équipes de terrain et de direction des différentes entités du CNPE. En particulier, les inspecteurs ont contrôlé les actions engagées par le site visant notamment à :

- garantir la sérénité pour les agents de la conduite lors de la réalisation de leurs activités,
- renforcer l'adhérence des agents aux pratiques de fiabilisation (PFI),
- garantir la formation et les compétences des agents des différents métiers du site,
- améliorer les outils permettant l'enregistrement et le traitement des remontées du retour d'expérience issu de l'ensemble des activités menées sur le site.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation définie et mise en œuvre sur le site permettant de répondre aux constats des lettres [3] et [4] dans le domaine des FOH est perfectible. Néanmoins, ils soulignent la qualité des échanges qu'ils ont eus avec les interlocuteurs des différents métiers et la transparence et la richesse des informations communiquées au cours des entretiens. Les inspecteurs estiment que la gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC) au niveau de certains services n'est pas à l'attendu. En particulier, des fragilités ont été relevées en termes de ressources



disponibles et mobilisables pour atteindre les objectifs et garantir les performances des services concernés pour notamment faire face aux prochaines visites décennales.

Les inspecteurs ont également relevé, au cours de la relève de quart en salle de commande, de nombreuses sollicitations ressenties comme gênantes par les agents de conduite et fragilisant la sérénité ambiante nécessaire au bon déroulement de la relève de quart.

Malgré la définition de propositions d'actions répondant aux problématiques soulevées dans le rapport d'analyse FOH que le site a établi, les inspecteurs ont constaté que certaines des actions sur lesquelles le site s'est engagé n'ont pas été réalisées ou l'ont été que partiellement. Il en est de même pour le plan d'actions sur les pratiques de fiabilisation des interventions (PFI) qui n'a pas été engagé conformément aux échéances indiquées.

Enfin, les inspecteurs considèrent que l'exploitant devra porter une attention particulière au déploiement des outils informatiques (CAMELEON Debriefing, WebDRT) à destination notamment des agents de la conduite et des agents en charge de la réalisation et du pilotage des activités de maintenance et surveillance afin d'assurer une meilleure intégration de l'ensemble des données d'activités du site et un traitement satisfaisant.

A Demandes d'actions correctives

Prise en compte du retour d'expérience à l'issue des interventions sur les équipements importants pour la protection (EIP)

La demande A.29 de la lettre de suite [3] vous demandait de « mener, annuellement, en lien avec le consultant facteur humain (CFH) du site, une analyse FOH au sein de chaque service pour identifier :

- Les bonnes pratiques favorisant la tenue des débriefings et des enregistrements sur votre système informatisé d'enregistrement du retour d'expérience des interventions (eBRID),
- Et a contrario les causes profondes de l'absence de tenue des débriefings et/ou d'enregistrement sur eBRID ... »

En réponse à cette demande, vous avez transmis à l'ASN le document « Analyse FOH de la pratique du débriefing » datée du 07/12/2020 établie en étroite collaboration avec le CFH du site. Cette analyse transverse a été établie sur la base de 52 « visites managériales terrain » qui ont donné lieu à 97 constats, dont 6 « constats simples négatifs », et 9 entretiens dans les principaux services du CNPE. L'ensemble de ces informations a été recueilli sur l'année 2020. Les conclusions mettent en évidence de bonnes pratiques mais également de grosses carences dans la réalisation des réunions de retour d'expérience à l'issue des interventions (débriefing) notamment pour les activités importantes pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté [2]. L'analyse passe en revue les principales causes de ces constats.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les mesures prises par le site pour améliorer la réalisation des débriefings et l'exploitation qui en est faite au regard du diagnostic de votre étude



interne. L'équipe « maintenance » s'est essentiellement focalisée sur les mesures managériales prises par le service Travaux. Les inspecteurs ont constaté que le service Travaux, qui regroupe les métiers Robinetterie, Chaudronnerie et Machines tournantes du CNPE avait renforcé sa méthode de travail pour garantir une prise en compte rapide et effective du retour d'expérience issu des débriefings. Ainsi le service Travaux s'attache à prendre en compte dans la semaine qui suit les activités le retour d'expérience issu des débriefings de ces activités s'ils n'appellent pas de mesures correctives lourdes, nécessitant une instruction particulière. En revanche le REX et les mesures correctives prises de manière rapide ne sont pas enregistrés dans votre système « eBRID ». Seuls les constats issus des débriefings qui nécessitent des mesures correctives longues à mettre en œuvre font l'objet d'un enregistrement dans cet outil informatique. Les inspecteurs ont également constaté que votre système d'enregistrement eBRID était progressivement abandonné au profit du nouveau système informatique « CAMELEON débriefing ». La mise en place de ce nouveau système et le basculement des informations déjà enregistrées dans eBRID font l'objet de nombreux groupes de travail sur le site. De manière générale, vos représentants ont déclaré aux inspecteurs que les débriefings ne faisaient aujourd'hui l'objet d'un enregistrement dans eBRID ou CAMELEON débriefing qu'en cas de constat négatif. Enfin, vos représentants ont fait part aux inspecteurs de l'existence de l'outil informatique « OSECAP » qui permet de visualiser l'avancement des différentes étapes de réalisation d'une activité qui a fait l'objet d'une demande de travaux (DT), dont le débriefing à l'issue de l'activité. Cet outil ne permet cependant pas de maîtriser la qualité des débriefings réalisés.

Par ailleurs, les inspecteurs de l'équipe « FOH » ont interviewé des représentants de votre service Automatismes, électronique, électricité (AEE) sur la pratique du débriefing sur le site. Il ressort de ces entretiens que la nécessité de faire un débriefing de manière systématique à l'issue de chaque intervention n'est pas systématique, notamment quand l'activité est compliquée : le débriefing est alors perçu comme « accessoire ». Toutefois, il a été indiqué que le débriefing oral est toujours réalisé. L'un des freins principaux à l'absence de débriefing formalisé reste a priori le manque de retour aux intervenants qui prennent le temps d'enregistrer leur débriefing dans l'application. Dans une partie du service AEE une expérience de suivi du REX à partir de eBRID a été engagée mais finalement abandonnée faute de temps et de moyen, l'action n'étant pas jugée prioritaire par rapport aux enjeux de la préparation des futures visites décennales. Enfin, le basculement prochain vers CAMELEON débriefing est perçu comme une opportunité pour clarifier les processus d'enregistrement et de prise en compte du REX issu des activités de terrain.

Il ressort de cet examen que la réalisation formalisée des débriefings et la prise en compte du retour d'expérience qui en découle sont différentes d'un service à l'autre et qu'elles ne sont globalement pas à l'attendu. Vous ne disposez pas aujourd'hui de moyens permettant de garantir l'exhaustivité et la qualité des débriefings réalisés. Il apparaît en effet qu'une partie importante des débriefings ne fait pas l'objet d'un enregistrement effectif. Le diagnostic issu de l'analyse FOH du 07/12/2020 n'a ainsi été que partiellement pris en compte par vos services.

A.1 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour garantir l'exhaustivité et la qualité des débriefings menés à l'issue des AIP au sens de l'arrêté [2] sur l'ensemble du site. Vous pourrez utilement vous référer à l'analyse FOH de la pratique du débriefing datée du 07/12/2020. Vous lui ferez part du plan d'action prévue pour répondre à cette demande ;



A.2 : L'ASN vous demande de mettre à la disposition des intervenants un moyen d'enregistrement fiable du retour d'expérience issu des débriefings et de suivre la mise en œuvre des mesures correctives qui en découlent. Vous étudierez la possibilité, si ce n'est déjà le cas, de prévoir une fonctionnalité dans l'outil « CAMELEON Debriefing » assurant le traitement des remontées faites par les agents et permettant de les informer de l'avancement ce traitement.

Surveillance des activités par l'équipe commune, service « ITM »

La demande A.20 de la lettre de suite [3] vous demandait de « *vous conformer à votre référentiel concernant la mise en œuvre du programme de surveillance de l'équipe commune* ».

Les inspecteurs se sont intéressés aux mesures mises en œuvre pour garantir la réalisation des actions de surveillance des AIP en application de l'arrêté [2]. Ils ont noté favorablement l'utilisation de l'outil « ARGOS » pour programmer et enregistrer les actions de surveillance. Ils ont également constaté que votre service Ingénierie, Travaux neufs et Modifications (ITM) également appelée « équipe commune » avait mené en mars 2020 une action de sensibilisation au respect des dispositions de l'arrêté [2], notamment la surveillance des AIP, issue de l'analyse des contrôles internes menés dans ce domaine. Le plan d'action présenté à cette occasion prévoyait la réalisation de 8 contrôles internes (PCI) au cours de l'année 2020.

Les inspecteurs ont consulté par sondage les rapports issus de ces contrôles. Ils ont constaté que le contrôle interne du 29/02/2020 (fiche n° 105055) mentionnait l'absence de 4 plans de surveillance de l'activité sous-traitée d'assistance technique et l'absence du démarrage de 6 autres plans. Ils ont également constaté que le contrôle interne du 30/09/2020 (fiche n° 105081) concernant la surveillance de l'activité de remplacement du capteur 2 PTR 50 SN du niveau d'eau de la piscine du système de traitement et réfrigération des piscines faisait état de nombreux écarts : programme de surveillance non approuvé dans ARGOS, réunion d'enclenchement et levées de préalables incomplètes. Le contrôle daté du 30/09/2020 (fiche n° 105074) qui concernait le suivi des dispositifs de chantier n'a quant à lui pas été effectué, l'agent en charge de le réaliser, de compétence génie civil, estimant qu'il n'avait pas les prérequis pour le faire. Enfin le contrôle daté du 31/08/2020 qui concernait la bonne réalisation du contrôle technique liée à l'intégration d'une modification matérielle PNPP 3513 n'a pas été mené faute de trame prévu à cet effet.

A.3 : L'ASN vous demande de prendre les mesures curatives et correctives nécessaires issues des constats de votre plan de contrôle interne sur la surveillance des activités de 2020 mené par ITM. Vous lui ferez part des mesures prises ou envisagées.

Processus de gestion des compétences

La demande A.41 de la lettre de suite [3] vous demandait de « *mettre en place une analyse FOH globale et intégrée centrée sur le recherche des causes profondes organisationnelles des fragilités déjà identifiées par le site ou relevées au cours de l'inspection concernant le processus de gestion des compétences métiers ...* »

La demande A.41 a donné lieu à la transmission par le site d'une « analyse FOH du processus de gestion des compétences » datée du 28/11/2020. Cette analyse, reconnue comme très complète et de très bon



niveau par les inspecteurs, a conduit à l'élaboration d'un programme d'actions ambitieux en 13 points qui concernent tous les métiers et tous les niveaux hiérarchiques de la centrale. Les inspecteurs se sont intéressés à la mise en œuvre et au pilotage de ce plan d'action. Ils ont constaté que seuls 3 points sur les 13 proposés avaient commencé à faire l'objet d'actions effectives. Vos correspondants ont précisé aux inspecteurs que l'ampleur du plan d'action à mettre à œuvre ne permettait pas de tout engager simultanément, ce que les inspecteurs comprennent.

Ainsi, vous vous êtes attaché à améliorer de manière significative le taux de présence de vos agents aux formations qualifiantes, promouvoir la réalisation et l'utilisation des carnets de compagnonnage et augmenter le nombre des observations en situation de travail (OST) qui permettent de pérenniser la qualification de vos collaborateurs amenés à intervenir sur des EIP.

Vos représentants ont précisé que le suivi de ces actions était hebdomadaire jusqu'à l'obtention des résultats attendus. Les résultats des actions entreprises concernant le taux d'absentéisme aux formations qualifiantes ont été très probants, puisque le site est maintenant le meilleur du parc électronucléaire dans ce domaine. Par contre, les inspecteurs ont constaté que la réalisation des OST dans les différents services n'était pas à l'attendu. Ainsi en 2020 le service ITM n'a réalisé que 84 % des OST prévues, le service conduite 92 % et le service travaux 90 %. Enfin l'équipe d'inspecteurs « FOH » a constaté au travers des entretiens qu'elle a menés que l'utilisation des carnets de compagnonnage n'était pas exhaustive notamment pour les managers. Certaines propositions d'actions issues du rapport d'analyse FOH n'ont pas été mises en œuvre notamment :

- la désignation des tuteurs de managers et l'élaboration d'un guide de compagnonnage du manager ;
- la sacralisation du planning des managers pour du temps dédié au management des compétences.

A.4 : L'ASN vous demande de renforcer les actions en cours sur le site pour atteindre les objectifs que vous vous êtes fixés concernant la réalisation annuelle des OST et l'utilisation effective des carnets de compagnonnage ;

A.5 : L'ASN vous demande de mettre en place un programme d'action ambitieux qui réponde au diagnostic établi au travers de l'analyse FOH du processus de gestion des compétences datée du 28/11/2020. Vous lui transmettez ce plan d'action qui mentionnera les délais et les objectifs prévus.

Dans le cadre de la GPEC des métiers de la conduite, les échanges entre les services du CNPE et l'équipe « FOH » se sont focalisés sur la fonction de l'opérateur pilote de tranche (OPPT). Il ressort des échanges que le rôle central de l'OPPT était considéré comme anxiogène par certains agents en raison notamment d'un positionnement au sein de la structure ainsi que des missions insuffisamment identifiées. Les anciens cadres techniques (CT) qui sont devenus OPPT ont une bonne connaissance du terrain, contrairement à certains opérateurs moins expérimentés. Les OPPT concernés ont parfois du mal à appréhender correctement certaines situations et peuvent présenter un défaut d'attitude interrogative ou une prise de recul insuffisante. En outre, il a été remonté aux inspecteurs que le portage des exigences s'est concentré sur l'application stricte des procédures au détriment de l'analyse de la situation, ce qui ne permet pas de garantir pleinement les compétences en matière de sûreté. Cette montée en compétence des nouveaux OPPT pour assurer le gréement des postes est la conséquence du déploiement rapide du Noyau de Cohérence conduite (NCC), dont les interlocuteurs



des inspecteurs estiment qu'il n'a pas été préparé suffisamment. De ce fait, le déploiement du NCC a généré beaucoup de frustration au sein des équipes.

A.6 : L'ASN vous demande de clarifier le rôle des opérateurs pilote de tranche et de préciser les attendus liés à cette fonction. Vous lui préciserez les mesures prises pour garantir les compétences notamment en matière d'analyse sûreté.

Qualité des dossiers d'intervention :

La demande A.9 de la lettre [3] vous demandait de « *mettre en place la rigueur nécessaire pour remplir vos dossiers de maintenance en conformité avec les documents applicatifs de votre référentiel.* »

La demande A.10 de la lettre [3] vous demandait de « *tirer le retour d'expérience des nombreux défauts d'enregistrement documentaire mis en évidence par les inspecteurs en mettant en œuvre un plan d'action permettant de garantir la rigueur documentaire lors de la mise en œuvre des AIP ...* »

En réponse à ces demandes, vous vous êtes engagé dans un plan ambitieux de sensibilisation et de contrôles de la qualité des dossiers dans tous les services concernés de la centrale. Vous avez porté votre effort sur la réalisation des contrôles de premier niveau (contrôle 1N) menés sur les AIP. Vous avez rédigé un document d'information « fondamental » sur les actions « rédiger un compte-rendu puis analyser 1N une intervention ». Par ailleurs, vos services ont mené un nombre très important de contrôles internes sur la qualité des dossiers mais également sur d'autres champs, comme la réalisation des contrôles techniques, des analyses de risques préalables. Concernant le contrôle de la qualité des dossiers et des analyses de 1^{er} niveau, 494 contrôles ont été menés en 2020 et 394 depuis le début de l'année 2021. Les résultats obtenus sont encourageants et mettent en évidence une forte diminution de la proportion de dossier de qualité insuffisante.

A.7 : L'ASN vous demande de tirer un retour d'expérience global des actions de sensibilisations et de contrôles menées depuis l'inspection de revue de 2019 afin d'améliorer la qualité des dossiers d'intervention. Vous lui ferez part des actions de long termes envisagées pour les années à venir afin de maintenir et de renforcer les acquis dans ce domaine.

Dossiers d'intervention relatifs à la maintenance préventive des groupes électrogènes de secours

Les inspecteurs ont examiné quelques dossiers par sondage, notamment les dossiers des interventions 2 et 3 cycles menées par un prestataire sur les groupes électrogènes de secours LHP et LHQ au cours de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible en cours sur le réacteur 2. Concernant le dossier d'intervention sur LHQ, les inspecteurs ont fait les constats suivants :

- La liste des documents applicables indique que les documents listés pour la requalification à puissance 100 % PN du groupe électrogène ainsi que le document relatif à la synthèse de la requalification (DLGN 7002 et 7003) ne sont pas applicables, les activités étant assurées par « une autre entreprise ». Pourtant, ces documents ont été renseignés dans le corps du dossier de suivi d'intervention (DSI) et votre prestataire s'est prononcé sur la disponibilité du groupe électrogène. Après discussion avec vos représentants, il semble que la requalification à 100 % PN du groupe électrogène a fait l'objet d'un essai périodique spécifique mené par vos équipes en parallèle de l'intervention de votre prestataire. Les documents afférents n'y figurent pas ;

- Le DSI mentionne que les opérations de « vérification de la propreté de la citerne avant vidange du circuit d'eau haute température HT », de « contrôle technique associé », de « vidange partielle du circuit d'eau HT » et « d'étiquetage de la citerne HT, fermeture et plombage de la citerne de stockage » ne sont pas renseignées parce « prises en compte par une autre entreprise ». La réalisation de ces activités ne fait l'objet d'aucune traçabilité dans le dossier. Le constat est le même pour les mêmes activités qui concernent le circuit d'eau basse température BT ;
- La fiche de non-conformité n°1 (FNC) mentionnée dans le corps du DSI n'est pas cohérente avec la FNC figurant au dossier.

De plus, le dossier d'intervention sur LHP réalisé par le même prestataire ne mentionne pas la non-applicabilité des documents servant à la requalification.

A.8 : L'ASN vous demande de vous assurer de la cohérence et de l'exhaustivité des dossiers d'intervention sur les EIP. Vous lui transmettez votre analyse des constats des inspecteurs en lui faisant part des mesures correctives prises ou envisagées.

Gestion prévisionnelles des emplois et des compétences (GPEC) du service ITM

La demande A.40 de la lettre [3] vous demandait de « finaliser au plus tôt la cartographie des compétences du service ITM, afin de mettre clairement en évidence, dans une projection à minima sur 3 ans, les effectifs et compétences critiques ainsi que les cibles optimales des compétences individuelles et collectives, en mettant un focus particulier sur les compétences rares et sensibles du service.

En lien avec vos services centraux, vous vous prononcerez sur l'opportunité d'homogénéiser l'outil de cartographie au sein de toutes les équipes communes de sites électronucléaires français ».

En réponse à cette demande, vous avez notamment précisé à l'ASN que : « L'opportunité de disposer d'un outil d'homogénéisation d'un outil de compétences pour l'ensemble des équipes communes allait être étudiée avec le siège du CNEPE » et que vous reviendriez vers l'ASN avec des éléments de réponse pour le 30/09/2020, c qui n'a pas été le cas.

A.9 : L'ASN vous demande, comme vous vous y étiez engagés en réponse à la demande A.40 de la lettre [3], de vous prononcer sur l'opportunité de mettre en place un outil homogène pour traiter la GPEC de l'ensemble des équipes communes du parc électronucléaire. Vous lui ferez part des perspectives dans ce domaine.

Par ailleurs, vous avez transmis à l'ASN une GPEC simplifiée de l'équipe commune du CNPE de Golfech pour 2020-2024. Cette analyse mentionne des compétences sensibles dans les sections essais et automatisme en précisant que ces deux compétences faisaient l'objet d'un plan particulier. Au cours de l'inspection, vos représentants ont montré aux inspecteurs que ces difficultés avaient été surmontées. Cependant les inspecteurs ont constaté que dans la plupart des domaines de compétence d'ITM, les effectifs actuellement disponibles étaient inférieurs aux effectifs cibles et que les viviers existants permettaient tout juste de combler ces manques à l'horizon 2022. Par ailleurs, la compétence



« automatisme » pourtant identifiée comme sensible par EDF ne figure pas sur la cartographie transmise.

A.10 : L'ASN vous demande de lui préciser comment vous comptez sécuriser le besoin en effectifs professionnalisés existants et à venir au sein du service ITM dans la perspective des 3^{ème} visites décennales prévues en 2022 et 2024.

Maintenance et gestion des écarts

La demande A.62 de la lettre [3] vous demandait « *de prendre des actions correctives pour répondre de façon robuste à l'article 2.6.2 de l'arrêté [2]* ».

Vos représentants ont confirmé aux inspecteurs la mise en application du référentiel managérial écart en lieu et place de la directive interne DI 55 depuis le premier semestre 2020 ainsi que la mise en application du guide d'analyse des écarts pour tous les plans d'action constat (PA CSTA).

Vos représentants ont annoncé également aux inspecteurs que lors des réunions hebdomadaires de caractérisation et de traitement des écarts (RCTE), un rappel des exigences associées aux PA CSTA, et de leurs objectifs et un balayage de l'ensemble des EIPS et EIPR était réalisé avec les représentants de chaque métier pour les PA ouverts. Une note de repère d'ouverture d'un PA CSTA [5] rappelle les critères d'ouverture ou de non ouverture de PA CSTA. Dans le cadre du plan rigueur sûreté du site, vous avez renforcé vos processus d'ouverture et de validation des PA CSTA, notamment pendant l'arrêt du réacteur 2 en cours. Ainsi, pendant les arrêts de tranche (AT), vous procédez à une revue journalière de tous les PA par métier, et par système avec l'outil EAM.

Dans le cadre du suivi de l'arrêt du réacteur 2 en cours, les inspecteurs ont pu mesurer les efforts accomplis dans ce domaine. Ainsi le nombre de PA CSTA ouverts pendant l'arrêt est comparable aux nombres de PA CSTA ouverts sur d'autres sites pour des niveaux d'activité équivalents. Cependant, les inspecteurs ont constaté que les délais d'approbation des PA CSTA en interne au CNPE et les délais d'enregistrement des mesures curatives prises étaient parfois très longs et sans rapport avec les enjeux de sûreté liés aux matériels concernés. Ils ont relevé qu'au jour de l'inspection, 38 PA CSTA ouverts avant 2020 n'étaient pas clos.

A.11 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires afin de permettre à vos équipes d'instruire et d'enregistrer les plans d'action constat (PA CSTA) dans des délais compatibles avec les enjeux de sûreté accociés ;

A.12 : L'ASN vous demande de passer en revue les PA CSTA anciens et non clos afin de les mettre à jour au vu des actions effectivement mises en œuvre et de garantir l'exhaustivité de leur traitement.

Réalisation d'études incendie en cas de rupture de sectorisation

L'examen par les inspecteurs des consignes temporaires présentes en salle de commande du réacteur 2 a permis de constater que le clapet coupe-feu 2 DVL 303 VA avait fait l'objet d'une réparation provisoire (recollage du joint intumescent, retrouvé détérioré lors d'une visite de contrôle). Le CNPE a

fort justement considéré que ce clapet pouvait potentiellement ne plus assurer son rôle. En conséquence, deux fiches d'action incendie (FAI) provisoires ont été rédigées pour les zones de feu adjacentes 2 ZFA L 0501 et 2 ZFS S 0480 (local 2 LD 0503). Ces FAI modifient notamment la conduite à tenir en cas d'apparition d'une alarme incendie dans les locaux concernés. Les inspecteurs ont constaté que l'exploitant n'avait pas réalisé d'étude incendie pour analyser les conséquences d'un incendie se développant dans ces locaux. Il se prive ainsi de la capacité d'anticiper les conséquences d'un tel incendie sur la conduite des installations. Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux concernés et ont constaté que la réalisation d'une telle étude incendie semblait pourtant relativement simple à réaliser, le local 2 LD0503 étant intégralement équipé de portes coupe-feu et le clapet 2 DVL 303 VA assurant la sectorisation vis-à-vis de l'extérieur (couloir d'accès aux locaux).

Les inspecteurs ont constaté le même manque dans le cas du traitement d'une anomalie de conception affectant les secteurs de feu de sûreté 1 SFS L 0881 et 1 SFS L 0980 suite à la réalisation de la modification nationale PNPP 3754 (absence de protection d'un câble d'alimentation DVC lors de son passage dans des locaux de l'autre voie).

A.13 : L'ASN vous demande d'examiner, en cas de rupture de sectorisation, la possibilité de réaliser une étude incendie visant à analyser les conséquences du développement d'un feu dans les locaux concernés et à anticiper les actions de conduite à engager.

Conduite à tenir en cas de perte d'un équipement redondant de surveillance de la radioactivité

L'article 3.2.11 de la décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression dispose que « *Les dispositifs de prélèvement et de mesure en continu des effluents radioactifs gazeux aux cheminées des bâtiments des auxiliaires nucléaires sont doublés. Les capteurs de mesure du débit d'air aux cheminées précitées sont aussi doublés* ».

Aussi, l'article 29-I de l'arrêté du 18 septembre 2006 autorisant EDF à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Golfech dispose que « *L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour que les prélèvements et mesures réglementaires puissent être effectués en toutes circonstances. En particulier, pour les effluents radioactifs gazeux, et sauf accord préalable de la DGSNR, le doublement des dispositifs de mesure et prélèvement en continu aux cheminées de chaque BAN doit être assuré.*

Par ailleurs, tous les appareillages destinés au contrôle des rejets radioactifs liquides et gazeux doivent être secourus électriquement ».

L'une des chaînes de prélèvement de carbone 14 dans les effluents gazeux sur le réacteur n°2 (chaîne 2 KRT 114 MA) est actuellement indisponible. A titre compensatoire, une consigne est actuellement présente en salle de commande qui impose, en « mode dégradé » un accord spécifique du chef d'exploitation avant rejet concerté. Cette approche, conforme à la doctrine nationale d'EDF que les inspecteurs ont pu consulter, ne semble pas en adéquation avec la décision précitée.



Par ailleurs, la consigne temporaire impose, en cas d'indisponibilité d'une chaîne de prélèvement continu, un traitement de la défaillance via une DT de priorité 1 et un délai de réparation de 14 jours. En consultant la DT (01071576) relative à « *l'absence de Carbone 14 sur les prélèvements de 2 KRT 114 MA* », les inspecteurs ont constaté qu'un niveau de priorité 3 lui était affecté et qu'elle a été créée le 12 mai 2021.

A.14 : L'ASN vous demande de vous positionner, de manière détaillée et en coordination avec vos services centraux, sur la conformité réglementaire de votre gestion actuelle du contrôle des effluents gazeux ;

A.15 : L'ASN vous demande de tirer le retour d'expérience du constat fait par les inspecteurs en renforçant votre contrôle dans la qualité du traitement des Demandes de Travaux. Je vous demande également de tenir la division de Bordeaux informée de la réparation effective de la chaîne de prélèvement de carbone 2 KRT 114 MA.

Présence terrain des délégués sécurité exploitation (DSE)

Le renforcement de la présence terrain des managers constitue l'un des axes du plan rigueur sûreté. Si votre indicateur global de suivi de cet axe montre une très nette amélioration, les inspecteurs ont relevé que le nombre de visites managériales de terrain pour la population des DSE était en baisse significative par rapport à 2020 (25 VMT au jour de l'inspection pour 92 effectuées en 2020).

A.16 : L'ASN vous demande de veiller au bon respect des exigences que vous avez fixées en termes de présence managériale sur le terrain pour ce qui concerne les DSE.

Réalisation des analyses de risques relatives aux activités conduite

Dans votre réponse à la lettre de suite de l'inspection de revue d'octobre 2019 (réponse à la demande A.6), vous vous étiez engagé à sécuriser le maintien de capacité pour la réalisation des analyses de risques « conduite » en organisant des ateliers de professionnalisation, en complément de la formation nationale. Ce travail a été réalisé pour les agents du bloc, mais reste à faire pour les agents de terrain.

A.17 : L'ASN vous demande de poursuivre le travail engagé à destination des agents de terrain.

Analyse de second niveau de la qualité des analyses de risques relatives aux activités « conduite »

Dans votre réponse à la lettre de suite de l'inspection de revue d'octobre 2019 (réponse à la demande A.70), vous vous étiez engagé à réaliser une analyse de second niveau des analyses de risques «conduite » afin d'en améliorer la qualité. Si le travail a bien été engagé pour les activités de lignage, il reste à réaliser pour les autres activités de la conduite.

A.18 : L'ASN vous demande de réaliser l'analyse de second niveau des analyses de risques relatives aux activités « conduite » à laquelle vous vous étiez engagé.

Sensibilisation des intervenants à l'enregistrement des écarts



Lors de l'inspection de revue d'octobre 2019, les inspecteurs avaient constaté que le prestataire en charge de la délivrance des permis de feu durant l'arrêt du réacteur 2 pouvait être amené à amender les projets qui lui étaient soumis afin d'intégrer des détecteurs non identifiés par les préparateurs. A l'issue de l'inspection, il vous avait été demandé d'améliorer votre mise en œuvre des articles 2.3.1 et 2.3.3 de la décision de l'ASN n°2014-DC-0417 relative aux règles applicables pour la maîtrise du risque incendie. Votre réponse ne traitait pas explicitement du constat formulé par les inspecteurs relatif à l'insuffisance de l'analyse de risques associée à la rédaction des permis de feu. Les inspecteurs ont donc approfondi le sujet lors de l'inspection. Il s'avère que le prestataire en charge de la délivrance des permis de feu devrait ouvrir une fiche d'écart s'il constate que les documents qui lui sont fournis sont incomplets.

A.19 : L'ASN vous demande de vous assurer que les agents prestataires qui délivrent les permis de feu durant les arrêts pour rechargement sont informés des règles relatives à la déclaration d'un écart et maîtrisent les outils informatiques nécessaires à cette déclaration.

Relève de quart - sérénité en salle de commande

Afin d'examiner les demandes A.1 et A.2 de la lettre de suites [3], des échanges ont eu lieu avec les agents de la conduite. Ceux-ci ont mis en évidence plusieurs mesures prises par vos services en mesure d'améliorer la sérénité en salle de commande :

- la mise en place en arrêt de tranche de « relèves décalées » anticipées et réalisées dans une salle séparée à l'écart de la surveillance et du pilotage de la tranche pour permettre un recouvrement des informations entre les équipes dans un environnement serein grâce à la limitation du nombre de personnes présentes en salle de commande. Cette organisation a été mise en place en août 2020, notamment durant des phases dynamiques. Elle n'est en revanche pas mise en œuvre en tranche en marche.

- les opérateurs pilote de tranche (OPPT) ont la possibilité de déclencher un feu rouge situé à l'entrée de la salle de commande en cas d'aléas ou par exemple pendant la mise en œuvre d'un transitoire sensible. Cette décision de restriction d'accès à la salle de commande est laissée à la discrétion de l'OPPT.

Par ailleurs, les inspecteurs de l'équipe « FOH » ont assisté à la relève de quart de la mi-journée des équipes de conduite du réacteur 1. Ils ont constaté que le briefing a été perturbé et interrompu à plusieurs reprises par la sonnerie du téléphone des agents, perturbant l'efficacité de la relève. A noter, que la mise en place d'un répondeur téléphonique afin de filtrer les appels en salle de commande, action issue du groupe de travail « surveillance en Salle de commande », n'a pas permis de réduire significativement le nombre des perturbations.

A.20 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour garantir la sérénité en salle de commande au cours de la relève de quart, notamment vis à vis des services qui sollicitent très souvent les agents de conduite.

Plan d'actions de mise en œuvre des pratiques de fiabilisation des interventions (PFI) :

Les inspecteurs ont relevé au cours de leurs échanges avec les agents et les managers des différents services rencontrés qu'une organisation robuste a été mise en place afin de renforcer l'adhérence des agents à la mise en œuvre des PFI. L'animation du réseau de référents PFI de chaque service s'organise



autour d'un pilote opérationnel par des réunions mensuelles depuis le 1^{er} janvier 2020. Des formations PFI ainsi que des recyclages tous les 2 ans sont organisés. Aussi, pour inciter à mettre en œuvre les PFI, des exercices de mise en situation sont organisés régulièrement. Des réunions trimestrielles avec les chefs de service et les managers première ligne sont également programmées.

Quatre fois par an ont lieu dans les services les rencontres PFI consistant en l'organisation d'ateliers pratiques d'une demi - journée. A cette occasion, des interventions des agents du CNPE pratiquant des sports ou des loisirs à risque (escalade, vol à voile) sont réalisées pour sensibiliser les agents à la nécessité de mettre en œuvre les PFI.

Il a été remonté aux inspecteurs que les PFI sont largement acceptées et utilisées par les agents. Cependant, les inspecteurs ont interrogé les agents de la section méthodes du service travaux qui n'avaient pas connaissance de leur référent PFI.

Les inspecteurs ont examiné le plan d'actions PFI engagé par le site en 2020 en réponse à la demande A.8 de la lettre de suites [3], pour vérifier par sondage la mise en œuvre de certaines actions. Ils ont constaté que l'action 3.3-4/4 visant à organiser des présentations sur les PFI par le référent dans chaque équipe à échéance au 15/12/2020 n'avait pas été réalisée. En outre, vos services ont indiqué ne pas détenir de lettre de mission validée pour l'un des référents PFI dans le cadre de la mise en œuvre de l'action 3.3-4/3 à échéance au 31/03/2020.

A.21 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires afin de respecter les échéances fixées dans le plan d'actions sur les pratiques de fiabilisation que vous avez engagé en 2020. Vous analyserez les écarts observés et mettrez en œuvre les actions correctives adéquates.

B Compléments d'information

Anomalie de conception lors de la réalisation de la modification PNPP 3754

La modification PNPP 3754 a conduit à la création d'un mode commun incendie lors du reroutage d'un câble d'alimentation de la ventilation de la salle de commande (DVC) dans les secteurs de feu de sûreté 1 SFS L0881 et 1 SFS L0980. Ce mode commun n'a pour l'instant pas été corrigé.

B.1 : L'ASN vous demande de lui fournir l'analyse des causes profondes ayant conduit à cette anomalie lors de la mise en œuvre (ou de la conception) de cette modification ;

B.2 : L'ASN vous demande de lui indiquer les échéances prévisionnelles de traitement définitif de ce mode commun incendie.

Réparation définitive du clapet coupe-feu 2 DVL 303 VA



Les inspecteurs ont relevé que le clapet coupe-feu 2 DVL 303 VA avait fait l'objet d'une réparation provisoire et que la date de fourniture des pièces de rechange adaptées était actuellement inconnue.

B.3 : L'ASN vous demande de tenir la division de Bordeaux régulièrement informée de l'état d'avancement de ce dossier.

Formalisation du suivi en ronde du matin du puisard 1 RPE 012 CU

Les inspecteurs ont souhaité avoir confirmation que le contrôle du puisard 1 RPE 012 CU était bien intégré dans la ronde du matin des agents de terrain du réacteur 1. Les documents présentés n'ont pas permis d'en acquérir la certitude.

B.4 : L'ASN vous demande de lui transmettre une copie des activités programmées dans l'application WINSERVIR pour la ronde du matin sur le réacteur 1 au moment de l'inspection.

Déploiement de l'outil « WebDRT »

Vos services ont procédé à une présentation aux inspecteurs de l'outil intégré WebDRT développé de manière expérimentale par le site de Golfech. Seules les données concernant les essais périodiques ont été initialisées dans WebDRT. Aucune décision n'a été prise pour l'initialisation des données des autres activités de la conduite (document d'activité conduite, Transitoires Sensibles, Condamnations Administratives, lignages, rondes, etc.) L'outil est en lien direct avec les outils déjà utilisés par le site pour la maintenance (EAM) et pour l'ouverture et le suivi des constats (CAMELEON), « Windservir » pour les rondes, « AICO » pour les lignages. L'objectif affiché est de disposer pour un agent de conduite d'une seule interface lui donnant accès au retour d'expérience, au débriefing, aux fiches de préparation conduite, aux règles d'exécution d'essais. Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait pas d'organisation mise en place pour définir la pertinence des éléments à collecter pour alimenter l'outil. Le site envisage de constituer un Groupe de Travail thématique sur le retour d'expérience, mais ne prévoit pas d'impliquer à ce stade les futurs utilisateurs au développement de l'outil.

A moment de l'inspection, aucune décision n'avait encore été prise par vos services centraux quant à une potentielle validation de cet outil. A cet égard, une présentation de l'outil WebDRT par un des Chef d'exploitation du site de Golfech au niveau des services centraux d'EDF était prévue à la fin du mois de septembre 2021 pour notamment s'assurer de la conformité de l'utilisation de cet outil avec les exigences nationales.

B.5 : L'ASN vous demande de l'informer des décisions qui seront prises concernant l'utilisation de l'outil WebDRT.

C Observations

C.1 Les inspecteurs ont constaté la présence de 19 consignes temporaires/instructions temporaires actives en salle de commande du réacteur 1. Ce nombre est élevé.

- C.2** Dans votre réponse à la lettre de suite de l'inspection de revue (question A.88), vous aviez indiqué que vous déclencheriez un plan d'appui management/gréement pour assistance technique (PAM/GAT) pour renforcer les équipes de quart afin de réaliser les rondes périodiques dans les locaux de l'îlot nucléaire en cas de perte de l'armoire JDT 001AR, en application de la conduite à tenir en cas d'événement JDT3. Il serait intéressant de tester l'opérationnalité de ce dispositif à l'occasion d'un exercice.
- C.3** Si de nets progrès ont été observés par l'ASN dans la rédaction des dossiers de traitement d'écarts (PA CSTA), il reste encore des efforts à faire pour arriver à l'attendu de manière fiable. Ainsi, le seul dossier examiné par les inspecteurs de l'équipe « conduite » durant les deux jours était lacunaire.
- C.4** Le cahier de quart du réacteur 2 était mal renseigné le premier jour de l'inspection (défaut sur la constitution de l'équipe terrain).
- C.5** Les inspecteurs ont constaté la présence d'un bidon de 5 L. de gel hydro alcoolique en salle de commande. Dans la perspective d'une maîtrise du potentiel calorifique présent en salle de commande, cette pratique n'est pas recommandée. Des contenants plus petits devraient être mis à disposition des intervenants en salle de commande.
- C.6** Lors des échanges avec les agents du service AEE, il a été mis en évidence des retards dans le déroulement du planning de formation des agents, notamment ceux appartenant au domaine Informatique industrielle, qui ne seront pas formés à temps pour le début de la visite décennale prévue en janvier 2022. L'absence au mois de décembre 2021 de 3 techniciens sur 4 aura des conséquences concrètes sur les ressources mobilisables dans ce domaine chargé regroupant des compétences sensibles pour la 3^{ème} visite décennale avec notamment de nombreuses modifications à déployer.
- C.7** Lors de l'observation de la relève de quart sur le réacteur 1, les inspecteurs ont constaté que la réalisation de l'essai périodique EPKRT0403 n'avait pas été réalisée au quart précédent, cette activité étant reportée au quart suivant. Cette situation est de nature à mettre une pression supplémentaire sur la tenue du planning des activités prévues sur le quart suivant.
- C.8** Certains interlocuteurs ont fait état aux inspecteurs des interrogations et des inquiétudes vis-à-vis des ressources existantes et à venir pour ce qui concerne les équipes de la conduite. Plusieurs départs programmés ainsi que de nombreux arrêts maladie sont susceptibles d'avoir un impact direct sur les ressources disponibles. Au vu de cette situation, certaines équipes de la conduite prévoiraient de fonctionner avec un effectif réduit de plus de la moitié à l'horizon 2022, ce qui doit rester un point d'attention.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement 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).

L'inspecteur en chef

SIGNE PAR

Christophe QUINTIN