

Référence courrier :
CODEP-BDX-2025-000520

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

BP 24
82401 VALENCE D 'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 6 janvier 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 17 décembre 2024 sur le thème de « troisième barrière, confinement, ventilation et gestion du plan d'action ventilation (PAV) »

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2024-0065.
(à rappeler dans toute correspondance)

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 ;
[3] Courrier d'EDF « mise en œuvre des bilans de fonction » référencé D455018003820 du 24 mai 2018 ;
[4] Note d'EDF « référentiel managérial – Incendie prévention » référencée D455020001973 indice 0.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 17 décembre 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème de « troisième barrière, confinement, ventilation et gestion du plan d'action ventilation (PAV) ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet visait à contrôler les dispositions organisationnelles et techniques mises en œuvre sur vos installations pour prévenir le risque de perte d'intégrité de la troisième barrière de confinement et des systèmes de ventilation participant au confinement dynamique des installations et à la filtration de l'air. Ces dispositions recouvrent l'exploitation, la maintenance, la surveillance et la maîtrise du retour d'expérience.

Les inspecteurs ont consulté les derniers bilans de la fonction « confinement ventilation ». Ils se sont intéressés par sondage à la caractérisation et à la résorption d'écarts au travers des plan d'actions (PA CSTA), à la réalisation des essais périodiques sur les systèmes concourant à la troisième barrière, à la bonne réalisation des dernières modifications sur ces systèmes et à la gestion des événements importants pour la sûreté détectés.

Puis les inspecteurs se sont intéressés au déploiement du « plan d'action ventilation » (PAV) sur votre site qui vise à s'assurer de l'atteinte des performances requises pour la sûreté de différents systèmes de ventilation. Enfin, les inspecteurs ont réalisé une visite des installations en deux équipes. La première équipe s'est rendue en salle de commande du réacteur 1 pour échanger sur la surveillance du circuit de mise en dépression de l'espace entre enceinte, et sur la mise en œuvre d'une instruction temporaire de sûreté suite à déclaration de l'écart de conformité 645 relatif au dimensionnement du circuit de mise en dépression de l'espace entre enceinte. Elle est ensuite allée contrôler par sondage l'état de certains équipements du système de ventilation de la salle de commande et du bâtiment électrique. La seconde équipe s'est rendue en zone réglementée dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires, le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde et le bâtiment combustible du réacteur 2 afin de contrôler par sondage l'état de plusieurs équipements concourant à la ventilation et au confinement de ces locaux.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs ont noté favorablement le travail en cours concernant le déploiement du plan d'action ventilation. En effet, les remarques des comptes rendus de diagnostics consultés par sondage ont bien été prises en compte, et les rapports de fin d'intervention examinés étaient conformes. Les inspecteurs ont également pu constater qu'un programme local de maintenance préventive est en cours de rédaction afin de tirer le retour d'expérience du diagnostic qui a été effectué et de pérenniser le bon état des équipements de la fonction ventilation. Les inspecteurs ont également relevé que la gestion de la troisième barrière et de la fonction confinement et ventilation est réalisée de manière satisfaisante. Les constats (PA CSTA, constats « terrain ») étudiés au cours de l'inspection ont globalement bien été pris en compte par le site. De plus, l'étude par sondage des essais périodiques et des événements intéressants pour la sûreté n'a pas mis en évidence d'écart au référentiel.

Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que la surveillance du circuit de mise en dépression de l'espace entre enceinte est réalisée de manière conforme au référentiel et l'instruction temporaire de sûreté mise en place suite à l'écart de conformité 645 a correctement été intégrée aux documents de conduite concernés ; la mise en œuvre d'une de ces consignes de conduite par un opérateur, testée lors de l'inspection, a permis de confirmer l'applicabilité de cette évolution.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que le bilan de la fonction ventilation et confinement n'a pas été réalisé à la périodicité requise, et le plan d'actions de fiabilisation de la fonction qui en découle n'a pas fait l'objet d'un suivi satisfaisant. Les inspecteurs notent également que le déploiement d'une modification, visant à déplacer un capteur de débit de la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires afin que les deux capteurs redondants ne soient plus sur le même support a été repoussé à plusieurs reprises. Or cette modification a pour objectif de résoudre plusieurs problématiques évoquées au cours de l'inspection.

En dehors de la thématique de cette inspection, les inspecteurs ont relevé au cours de leur visite sur le terrain plusieurs entreposages qui n'étaient pas conformes à votre référentiel.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Bilan de fonction

Le courrier [3] indique que « à partir de 2019, des bilans seront requis sur l'ensemble des 15 fonctions, [...] Sur la base des bilans de fonctions établis par tous les sites, chaque fonction fera l'objet d'une revue annuelle nationale, présidée par le Directeur Délégué Maintenance »

Les inspecteurs ont consulté les bilans de la fonction « confinement ventilation ». Depuis 2019, seulement deux bilans de fonction ont été réalisés sur le site de Golfech :

- un premier couvrant la période du 1er janvier 2018 au 1er octobre 2022
- un second couvrant la période du 1er octobre 2022 au 31 décembre 2022.

Ces bilans de fonction sont utilisés pour mettre à jour la revue annuelle nationale de chaque fonction et devraient donc faire l'objet d'une mise à jour *a minima* annuelle.

Demande II.1 : Mettre en place une organisation garantissant une mise à jour *a minima* annuelle du bilan de fonction « confinement ventilation ». Transmettre le bilan de fonction réalisé pour l'année 2023.

Suite au bilan de fonction réalisé sur la période janvier 2018 à octobre 2022, plusieurs actions de fiabilisation de la fonction ont été décidées. Certaines actions de ce plan d'actions n'ont pas de date de réalisation et n'ont pas fait l'objet d'un traitement, d'autres n'ont pas été réalisées alors que l'échéance de réalisation qui était fixée, est dépassée. Par exemple, il était prévu de réaliser une visite des batteries du système de refroidissement des mécanismes de grappes lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur 2 de 2023. Cette visite n'a pas été réalisée et est prévue lors du prochain arrêt pour maintenance et rechargement en combustible. Il était également prévu de mettre à jour le programme local de maintenance préventive concernant le nettoyage chimique des batteries de ventilation continue du bâtiment réacteur d'ici juin 2023 et ce programme local de maintenance préventive n'a pas été mis à jour. Il est à noter que le nettoyage chimique de ces batteries est tout de même bien réalisé à la périodicité prévue grâce à des ordres de travail *ad hoc*. Il était également prévu de réaliser un programme de e-monitoring de suivi des températures du bâtiment réacteur pour décembre 2023 afin de réaliser un diagnostic des réfrigérants du système de ventilation continue du bâtiment réacteur. Ces actions n'ont pas encore été initiées.

Demande II.2 : Améliorer le suivi des actions de fiabilisation et d'amélioration des fonctions décidées dans les bilans de fonctions (échéances de réalisation fixées, état d'avancement...).

Problématique du capteur du débit cheminée du réacteur 2

Le débit au niveau de la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaire du réacteur 2 est suivi par deux capteurs du système de ventilation des auxiliaires nucléaires, 2 DVN 160 MD et 2 DVN 161 MD. Ces capteurs sont installés actuellement sur le même support. Il en résulte que lorsqu'un capteur dysfonctionne aucune intervention n'est possible sur ce capteur sans rendre indisponible l'autre capteur. A ce titre, les inspecteurs ont relevé lors de l'inspection que le capteur 2 DVN 160 MD est indisponible depuis le 17 août 2024 et qu'aucune intervention de remplacement n'a été réalisée depuis. De plus, au regard de l'incertitude liée à ces capteurs et de la faible marge entre le débit minimal prévu dans les règles générales d'exploitation et le débit théorique de la ventilation au niveau de la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires, vos représentants ont indiqué que vous laissez en fonctionnement en permanence le système de ventilation de secours des pompes de charges afin de pallier à une éventuelle insuffisance de débit. Or ce système ne devrait être mis en service, d'après le référentiel de sûreté et le dossier de système élémentaire, que dans les cas suivants :

- en cas d'indisponibilité du système de ventilation des auxiliaires nucléaires (DVN) ou lorsque celui-ci est insuffisant;

- pour extraire les fumées en cas d'incendie dans les locaux des pompes de charges et certains locaux électriques du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) ;
- pour extraire les fuites de fluide frigorigène dans le local abritant les groupes frigorifiques (DEG).

Une modification (PTGF 1014), visant un changement au niveau des support de ces capteurs et de technologie de capteurs, est prévue sur votre site. Vos représentants ont indiqué que cette modification permettra de résoudre les problématiques susmentionnées. Ils ont également indiqué que cette modification a déjà fait l'objet de plusieurs reports au regard de l'actualité et des conditions spécifiques d'intervention pour réaliser cette modification.

Demande II.3 : Planifier une échéance rapprochée de mise en œuvre de cette modification (PTGF 1014) et en informer l'ASNR.

Gestion des entreposages

La note [4] indique que « les zones d'entreposage préétablies, occasionnelles et de chantier [...] sont limitées à une durée maximale de trois mois par utilisateur et par zone [...] Nota 8 : En cas de besoin de prolongation de l'entreposage, la durée peut être prolongée sous couvert d'une visite terrain avec l'entité ayant validé l'ADR, sans jamais dépasser 3 mois. »

Lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont constaté qu'au niveau du bâtiment HLD dans le local 0904 LO, local situé à proximité de la salle de commande du réacteur 2, un entreposage était présent concernant la modification PNPP 3511 relative à l'amélioration de la réfrigération du bâtiment électrique. Cet entreposage est réalisé sous couvert une analyse de risque à fort enjeux incendie. Il est également indiqué que cet entreposage se déroule sur la période du 27 novembre 2024 au 31 juillet 2025 soit une durée supérieure à 8 mois, ce qui ne semble pas conforme à la note [4].

Demande II.4 : Mettre en œuvre une organisation pour que la durée des entreposages soit conforme à la note [4]. Corriger l'anomalie relevée par les inspecteurs sur l'entreposage relatif à la modification PNPP 3511.

Lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont constaté dans le local 2 NA804 du bâtiment des auxiliaires nucléaires du réacteur 2, la présence d'un moteur depuis au moins avril 2024. Dans ce même local, une affiche était présente sur un pylône avec la mention « entreposage interdit » alors que plusieurs entreposages étaient présents au pied de ce pylône. Dans le local 2 WA0501, 5 bouteilles de gaz étaient entreposées avec une fiche d'entreposage avec une date limite fixée en 2023 pour trois d'entre elles et sans fiche d'entreposage depuis au moins octobre 2024 pour les deux autres. Dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde au niveau -3m sous un escalier, un entreposage était présent devant une fiche indiquant qu'aucun entreposage n'est autorisé dans cette zone.

L'ensemble de ces écarts avaient été également constatés par la cellule colisage sans que des actions n'aient été entreprises suite à leur remontée.

Demande II.5 : Analyser ces constats et mettre en œuvre un plan d'actions pour améliorer la maîtrise des entreposages et la prise en compte des constats réalisés par la cellule colisage.

Gestion des ouvertures de plancher

Lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont constaté que dans le local LD506 du bâtiment des auxiliaires de sauvegarde du réacteur 2, le plancher qui est une zone réservée pour les équipements requis par le plan d'urgence interne a été déposé le 16 août 2024. Une autorisation et une analyse de risque ont été réalisées afin de fixer le cadre de cette dépose et d'y associer une limite dans le temps de trois mois. Le jour de l'inspection, quatre mois après l'ouverture de ce plancher, il était toujours déposé.

Demande II.6 : Analyser cette situation de non-respect de votre délai d'ouverture de plancher et l'impact en terme de gestion du plan d'urgence interne et de sectorisation incendie.

Visite des installations

Lors de la visite des installations les inspecteurs ont par ailleurs constaté, en présence de vos représentant que :

- Des traces de corrosion étaient présentes au niveau de la vanne du système de ventilation du bâtiment combustible 2 DVK 006 VN ;
- Des traces de corrosion étaient présentes au niveau des pieds de l'échangeur du système de ventilation du bâtiment combustible 2 DVK 011 RE ;
- Un contre écrou de freinage était absent au niveau de l'ancrage de la tuyauterie en amont de l'échangeur du système de ventilation du bâtiment combustible 2 DVK 011 RE ;
- Des traces de corrosion étaient présentes au niveau de la tuyauterie de vidange du système de ventilation des locaux d'exploitation 2 DVW 610 VC ;
- Des traces blanchâtres étaient présentes sur le calorifuge à proximité de la vanne du système de ventilation des locaux d'exploitation 2 DVW 520 VC ;

- Des fuites étaient présentes au niveau des vannes du système de ventilation des locaux d'exploitation 2 DVW 586 VC ;
- Une fissure dans le génie civil était présente au niveau d'un support de la gaine de ventilation à proximité de l'organe du système de ventilation des locaux électriques 1 DVL 103 VA ;
- Un collecteur de fuite était présent au niveau de l'organe du système de ventilation des locaux électriques 1 DVL 560 VD ;
- Des traces de coulure étaient présentes au niveau de l'échangeur du système de ventilation des locaux électriques 1 DVL 105 RF ;
- Des bouchons d'étanchéités étaient manquants au niveau de la gaine de ventilation à proximité de l'équipement 1 DVL 101 ZV ;
- Le lecteur de pression du système de ventilation de la salle de commande 1 DVC 025 LP ne contenait pas d'indication concernant les valeurs minimale et maximale requises ;
- Dans le local 1 HCL 0903 un calorifuge était déposé sur la batterie froide 1DVC011RF ;
- Le siphon de sol 2 HNB820 GS était à sec ;
- Le siphon de sol 2 HWA 0606 GS était indiqué comme bouché ;
- Le joint au niveau du béton de la zone de dépotage à proximité du diésel de secours 2 LHP était abimé.

Demande II.7 : Informer l'ASNR des mesures correctives prises ou programmées à la suite des constats des inspecteurs.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Gestion des condensats des systèmes de ventilation

Constat III.1 : Les inspecteurs ont constaté au cours de leur visite des installations qu'à plusieurs endroits des collecteurs temporaires de fuite étaient présents afin de récupérer les condensats et les envoyer dans le réseau de récupération des effluents. Ces collecteurs n'étant pas toujours efficaces, à proximité des zones de formation des condensats la peinture des équipements est parfois abimée et des traces de corrosion peuvent être présentes. Des études pour améliorer la collecte de ces condensats par des moyens pérennes et efficaces devraient être envisagées.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASNR,

SIGNE PAR
Séverine LONVAUD