

CODEP-OLS-2020-060762

Orléans, le 14 décembre 2020

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de
Production d'Electricité de SAINT-LAURENT-
DES-EAUX
BP 42
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux– INB n° 100
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0666 du 26 novembre 2020
« FOH – gestion du retour d'expérience »

Réf. : [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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en références, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 26 novembre 2020 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « FOH – gestion du retour d'expérience ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 26 novembre 2020 visait à vérifier les dispositions organisationnelles mises en œuvre par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux concernant la gestion du retour d'expérience (REX). Dans ce cadre, les inspecteurs se sont attachés à analyser l'organisation retenue par le site pour collecter, traiter et analyser les données de REX, y compris les signaux faibles. L'ensemble des aspects du REX – programme d'actions correctives (PAC), prise en compte du REX externe et interne, REX à l'intervenant – ont été abordés au cours de l'inspection.

Sur la base de cette organisation, ils ont vérifié, par sondage, son application effective au sein de différents services. Les inspecteurs ont ainsi mené des entretiens avec un certain nombre d'acteurs impliqués dans la gestion du REX afin de mieux comprendre la déclinaison effective de l'organisation et d'identifier ses forces et faiblesses. Ils remercient vivement l'ensemble des intervenants rencontrés pour les échanges très constructifs et sincères qu'ils ont pu avoir tout au long de la journée.

Au vu de cet examen, l'ASN considère que l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux pour assurer la gestion du retour d'expérience est robuste et repose sur des pilotes totalement impliqués dans la démarche. Les inspecteurs notent positivement l'important travail de simplification et de mise à jour effectué ces dernières années pour disposer d'instances de pilotage du REX efficaces et adaptées à la charge industrielle du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux.

Cela permet d'apporter de la graduation en traitant les constats au bon niveau en fonction de leur gravité et de leur champ d'application. Par ailleurs, l'organisation pour la prise en compte du REX externe a semblé satisfaisante.

Toutefois, l'ASN considère que le CNPE doit finaliser sa démarche de mise à jour de son organisation pour clarifier les règles d'organisation de certaines instances de pilotage, notamment celles dont l'objectif était la validation des analyses de tendance. L'ASN a constaté que la réalisation de ces analyses de tendance avait été mise à l'arrêt depuis plusieurs années, ce qui n'a pas permis de détecter certains signaux faibles, précurseurs à certaines faiblesses du site (notamment dans le domaine de la gestion du risque incendie). Il convient rapidement de réaffirmer l'intérêt et les attentes de la démarche d'analyse des signaux faibles au niveau de l'ensemble des services.

Par ailleurs, l'ASN a noté que le service conduite présentait un certain nombre d'actions correctives non réalisées aux échéances définies et qu'une analyse des causes profondes de ces retards est nécessaire pour améliorer durablement la situation. Enfin, les inspecteurs formulent plusieurs demandes concernant la bonne collecte des constats effectués par les prestataires, la formalisation de la montée en compétences des acteurs du PAC et du REX, ainsi que sur la continuité des missions du consultant facteur humain face à une période de vacance prolongée.

Enfin, l'inspection a mis en évidence des fragilités passées dans la prise en compte du REX interne, notamment concernant la thématique de la gestion du risque incendie (inhibition du système de détection incendie dans les permis de feu, défauts de sectorisation). L'ASN note les actions mises en place par le site pour améliorer la gestion de ces thématiques et sera vigilante à leur réalisation effective.



A. Demandes d'actions correctives

Plan de résorption des actions correctives du PAC du service conduite

L'article 2.4.1 de l'arrêté INB en référence [2] dispose que « *l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet de s'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. [...] Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés [précédemment]. Il est fondé sur des documents écrits ...* ».

La directive interne DI 135 d'EDF traite de l'organisation du retour d'expérience et prescrit des règles organisationnelles et méthodologiques en matière d'exploitation du REX, l'élaboration d'analyses, le partage et la transmission de données pour les CNPE et les services centraux d'EDF. En particulier, la règle organisationnelle 1 impose : « *Un programme d'actions correctives (PAC) est déployé. Le PAC a pour but de traiter l'ensemble des constats du site ...* ».

Les inspecteurs ont ainsi examiné l'organisation du PAC du CNPE de Saint-Laurent, fondé sur la collecte et le traitement des constats (positifs et négatifs) observés au quotidien sur le terrain. En fonction de la nature des constats remontés, des actions correctives sont définies afin de les traiter.

Les inspecteurs ont examiné l'avancement et la bonne réalisation des actions correctives définies par les services du CNPE de Saint-Laurent. Ils ont constaté que le service conduite (SCO) avait un certain nombre d'actions en retard (de l'ordre de la quarantaine), et ce depuis plusieurs mois. Vous avez indiqué qu'une partie de ces actions concernait des mises à jour documentaires, ce qui pouvait prendre plus de temps et conduire à plusieurs reports d'échéance.

Toutefois, il convient de mettre en place un plan d'action pour résorber les retards et de s'interroger sur les causes profondes de ce nombre élevé d'actions en retard (est-ce temporaire ? est-ce dû à un manque de ressources ? le suivi des échéances est-il adapté ? quelle priorité est-il donné à cette tâche ? etc.). Au-delà de l'absence de traitement des constats, l'absence de mise en place d'actions dans un délai approprié peut également entraîner un découragement de la part des agents du site pour faire remonter des constats si les constats remontés ne sont pas suivis d'effets.

Demande A1 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour résorber le passif d'actions en retard du service conduite. Vous vous interrogerez sur les causes profondes de ces retards et renforcerez votre organisation pour améliorer durablement la situation. Vous me transmettez les conclusions de votre analyse.

∞

Réalisation des analyses de tendance à partir des constats collectés

La directive interne DI 135 d'EDF impose à tous les CNPE plusieurs règles organisationnelles locales, dont la règle organisationnelle 1 : « *Un programme d'actions correctives (PAC) est déployé [...] Une réunion managériale périodique valide les analyses de tendance à partir des constats collectés ».*

Les analyses de tendance ont pour objectif de prendre du recul vis-à-vis des constats émis sur une période donnée (dont certains n'ont pas forcément donné lieu à une action corrective) et de capter des signaux faibles ou tendances marquantes, qui sont à prendre en compte par la direction du CNPE.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la bonne réalisation des analyses de tendance. Ils ont constaté que celles-ci n'étaient pas effectuées depuis plusieurs années. Ils ont bien noté que cette démarche était en train d'être relancée et qu'elle devait être consolidée en 2021. A ce titre, des analyses de tendance ont été demandées cette année lors de la revue annuelle des macro-processus et sous-processus. Toutefois, cette démarche n'est pas encore présente au sein des services, comme l'ont confirmé les nombreux entretiens réalisés tout au long de la journée.

La réalisation des analyses de tendance est pourtant primordiale pour capter les signaux faibles qui peuvent être précurseurs d'une dégradation du niveau de sûreté. Ce point a été clairement soulevé dans le compte rendu d'analyse de l'événement significatif (référéncé n° 1-003-20) concernant une erreur dans l'analyse d'impact d'une inhibition JDT (système de détection incendie) ayant conduit au non-respect de la conduite à tenir de l'évènement de groupe 2 JDT 3. L'action corrective 6 consistait à relancer la mise en œuvre des analyses de tendance des constats, en précisant les attendus de ces analyses, en particulier sur l'aspect qualitatif, avec une échéance au 31 octobre 2020. Il semblerait que l'action soit considérée comme soldée par le CNPE sans que les inspecteurs aient bien compris ce qui avait été mis en place pour y répondre. La seule relance des analyses de tendance au niveau des macro-processus et sous-processus ne peut être considérée comme suffisante, car elle n'aurait pas permis de mettre en évidence les dérives constatées dans l'analyse de l'événement significatif.

Demande A2 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant la bonne réalisation des analyses de tendance au niveau des services. Vous me préciserez les actions prises dans ce sens.

∞

Accès des prestataires à la base de données des constats

La directive interne DI 135 d'EDF impose à tous les CNPE plusieurs règles organisationnelles locales, dont la règle organisationnelle 1 : « *Un programme d'actions correctives est déployé [...] Une collecte des constats est organisée et accessible à tous les agents du site, dont les prestataires ...* ». Les prestataires effectuent en effet une part très significative des activités de maintenance sur le CNPE, tant en phase d'arrêt de réacteur que pendant les phases « tranche en marche ». Il paraît ainsi justifié que les constats relevés par les prestataires puissent être collectés dans la même base de données.

Les inspecteurs ont constaté que peu de constats étaient remontés par les prestataires dans la base PAC. Ils ont, à ce titre, relevé que votre note d'organisation du PAC indique que la saisie des constats est ouverte seulement à certains prestataires via la représentante locale de l'association PEREN (association d'entreprises qui interviennent notamment dans le domaine nucléaire sur les 4 CNPE du Val-de-Loire). Vous avez également indiqué que les prestataires étaient censés faire remonter directement les constats à leur donneur d'ordre (interlocuteur EDF), qui lui a accès à la base de données PAC et est censé émettre un constat PAC. Pour autant, de par les échanges que les inspecteurs ont eus au cours des entretiens, ils ont constaté par exemple que les fiches de non-conformité (FNC) ou les fiches d'écart (FE) ouvertes par les prestataires n'étaient pas forcément traduites en constat PAC.

L'absence presque totale de constats de la part des prestataires dans la base PAC conduit à ce que les analyses de signaux faibles soient partielles, puisqu'une grande partie des intervenants du CNPE n'y ont pas accès. Cela est d'autant plus vrai que la plupart des chantiers sur le terrain sont réalisés par des prestataires, qui sont alors plus à même de faire remonter les constats. Si l'ASN ne demande pas nécessairement l'ouverture de la base PAC aux prestataires, il convient de vous assurer que les constats en provenance des prestataires soient bien collectés et fassent l'objet d'une analyse adaptée.

Interrogé par l'ASN sur cette question lors d'une précédente inspection en 2017, vous aviez pris, en réponse à la lettre de suites associée, une action de progrès visant à organiser une réflexion d'ici fin 2017 pour mieux associer les prestataires dans la collecte du REX et à clarifier les instances de partage susceptibles d'alimenter le REX. Un benchmarking des pratiques réalisées sur différents sites devait également être effectué. Vos représentants n'ont pu apporter aucun élément sur ce point.

Demande A3 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant de renforcer la collecte des constats auprès des prestataires afin que les analyses de signaux faibles soient les plus fiables possibles.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Finalisation de la mise à jour documentaire des notes d'organisation du PAC et du REX

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une importante démarche de simplification et mise à jour des notes d'organisation du PAC et du REX au CNPE de Saint-Laurent avait été effectuée. Les inspecteurs ont en effet pu constater que les différents documents d'organisation avaient été actualisés récemment et qu'un effort d'ergonomie et de pragmatisme avait été initié. Cela permet au site d'avoir des notes qui correspondent davantage à la réalité de ce qui est fait sur le terrain.

Toutefois, les inspecteurs notent que la démarche n'est pas encore finalisée, puisqu'un certain nombre d'instances de pilotage du PAC et du REX reste présent dans les notes d'organisation, alors que les réunions associées n'ont pas lieu ou que les objectifs de ces réunions ne sont pas clairement définis. Cela concerne notamment :

- la réunion managériale mensuelle de pilotage du PAC (RMPAC-M), dont l'objectif initial était de valider les analyses de tendance. Cette réunion ne se tient plus depuis plusieurs années sur le site de Saint-Laurent ;
- la réunion hebdomadaire de détection des situations SAPHIR (RDS), qui se tient à la suite de la réunion hebdomadaire du REX. Toutefois, les échanges avec les acteurs rencontrés ont montré que les objectifs de cette réunion n'étaient pas clairement définis, ce qui engendrait une perte de sens.

Vos représentants ont indiqué qu'une réflexion était en cours concernant la tenue de ces réunions et qu'un positionnement devrait rapidement être pris. Ils ont également indiqué que la directive interne DI 135 allait être mise à jour très prochainement (début 2021), ce qui pourrait engendrer de nouvelles modifications de l'organisation du PAC et du REX au CNPE de Saint-Laurent.

Enfin, les inspecteurs ont indiqué en séance à vos représentants un certain nombre de coquilles dans les notes d'organisation du PAC et du REX (à titre d'exemple, il est fait référence à des annexes présentant les missions du PIPAC et COPAC, sans que ces annexes n'existent) qu'il conviendra de corriger lors d'une prochaine mise à jour.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les conclusions de votre réflexion pour finaliser la démarche de mise à jour et de simplification des instances de PAC et de REX sur le CNPE de Saint-Laurent. Vous indiquerez également les modifications induites par la mise à jour de la directive interne DI135, en précisant l'adéquation de l'organisation du CNPE avec les exigences portées par la mise à jour de la DI135. Vous veillerez enfin à prendre en compte les coquilles identifiées par l'ASN dans les documents existants.



Formalisation de la montée en compétences des correspondants PAC et REX

Les inspecteurs vous ont interrogé sur la formation et la montée en compétences des correspondants PAC et REX. Vous avez indiqué qu'il n'existait pas de formation à proprement parler, mais que les correspondants PAC et REX se formaient essentiellement par eux-mêmes et qu'ils pouvaient utilement s'appuyer sur le pilote du PAC/REX et le consultant facteur humain. Toutefois, il n'existe aucune formalisation de cette montée en compétences, qui permettrait de s'assurer que l'ensemble des missions dévolues aux correspondants PAC et REX aient été abordées et vues en début de prise de poste.

Les inspecteurs ont bien noté que cette démarche de formalisation avait été effectuée lors de la passation récente entre l'ancien pilote et la nouvelle pilote du PAC/REX avec la création d'un livret de compagnonnage. Le CNPE pourrait utilement tirer le retour d'expérience de cette démarche pour l'étendre et l'adapter aux correspondants du PAC et du REX.

Au cours des entretiens menés tout au long de l'inspection, les inspecteurs se sont aperçus que les acteurs du PAC et du REX pouvaient éprouver des difficultés à correctement caractériser les constats et que cela engendrait des hétérogénéités entre les services.

Bien qu'il soit compréhensible que la caractérisation de certains constats puisse être sujette à discussion et interprétation, il conviendrait de renforcer la montée en compétences des agents sur ce sujet de la caractérisation. En effet, l'ASN vous rappelle que la bonne caractérisation des constats est indispensable afin d'obtenir des analyses de tendance fiables. Enfin, afin de relancer la bonne réalisation de ces analyses de tendance au sein des métiers, une sensibilisation semble utile pour préciser les attentes du CNPE associées à ces analyses de tendance.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer de quelle manière une démarche de formalisation de la montée en compétences des correspondants PAC et REX pourrait être mise en place. Vous m'indiquerez également les actions prises pour renforcer la caractérisation au plus juste des constats collectés et la sensibilisation des acteurs du PAC et REX sur les objectifs et les attentes des analyses de tendance.



Diffusion du REX à l'intervenant

L'inspection du 26 novembre 2020 a permis de montrer que très peu de fiches REX à l'intervenant avaient été produites ces dernières années par le CNPE de Saint-Laurent. En effet, seulement 3 fiches REX ont été produites à ce stade en 2020, même si les inspecteurs notent que plusieurs autres sont en cours d'élaboration.

Ce point a été identifié lors de la revue annuelle du processus « animer le REX » par vos services en 2020. Vos représentants ont indiqué que des actions allaient être prises pour renforcer le dynamisme de production des fiches REX à l'intervenant. La diffusion du REX à l'intervenant est primordiale pour maintenir un haut niveau de sûreté des installations en évitant la reconduction des erreurs et en prévenant les difficultés.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous allez prendre pour renforcer la production de fiches REX à l'intervenant, de qualité et en nombre suffisant.



Missions de consultant facteur humain

Le CNPE de Saint-Laurent bénéficiait de la présence d'un consultant facteur humain (CFH), dont le rôle est notamment de participer à l'analyse en profondeur des événements d'une importance particulière se produisant sur la centrale. Son expérience dans le domaine des facteurs organisationnels et humains (FOH) doit lui permettre de dépasser les causes apparentes d'un événement pour identifier les causes profondes afin de déterminer les actions les plus appropriées à prendre pour éviter le renouvellement de l'événement.

Les inspecteurs ont pu s'entretenir avec l'ancien CFH, qui a quitté son poste au 1^{er} septembre 2020. Ils ont interrogé vos représentants sur le devenir de cette mission. Il leur a été indiqué qu'un agent arriverait définitivement sur le poste à l'été 2021 et que le CNPE pourrait, en cas de besoin, s'appuyer sur le CFH national d'EDF. Cette situation n'est pas satisfaisante et interroge sur la gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (GPEC) pour des missions, à l'instar du CFH, nécessitant une expertise particulière.

Le CFH a également pour mission de prendre du recul par rapport à l'ensemble des constats collectés sur le site et de participer à la bonne réalisation des analyses des signaux faibles, notamment pour identifier des signes précurseurs de dégradation du fonctionnement dans les relations inter-métiers, dans le fonctionnement interne des équipes ou sur l'évolution des organisations. Cependant, les inspecteurs ont constaté qu'aucune analyse de tendance n'avait été réalisée dans les deux dernières années.

Demande B4 : je vous demande de me préciser comment les missions dévolues au CFH seront assurées jusqu'à la prise de poste du prochain CFH. Vous analyserez l'impact d'une absence prolongée de CFH que vous identifiez sur votre organisation, ainsi que le retour d'expérience vis-à-vis de votre gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences.

∞

C. Observations

Mise à jour de la directive interne DI135

C1. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la directive interne DI135 serait très prochainement mise à jour par vos services centraux. L'indice actuellement applicable impose un certain nombre d'exigences dans le nombre, la nature et le rythme des instances de pilotage du PAC et du REX. Celles-ci ne sont actuellement pas respectées par le CNPE de Saint-Laurent au motif notamment que la fréquence imposée n'est pas adaptée à un site comportant 2 réacteurs.

Vos représentants ont indiqué que la mise à jour de la DI135 donnerait beaucoup plus d'autonomie et de latitude aux sites pour définir des périodicités de réunions adaptées à la charge industrielle (la fréquence n'étant probablement pas la même en période d'arrêt de réacteur que de tranche en marche). L'ASN restera vigilante à ce que la bonne prise en compte du REX reste affichée comme une priorité par le site et qu'une fréquence minimale de tenue des instances de pilotage associées soit fixée.

Prise en compte du REX interne sur la thématique de l'incendie

C2. Les inspecteurs ont constaté qu'un nombre important d'événements sur la thématique du risque incendie (analyse d'impact des inhibitions JDT dans les permis de feu, défauts de sectorisation) s'étaient produits ces dernières années. Ils ont interrogé vos représentants sur la bonne prise en compte du REX interne, qui ne semble pas avoir porté ses fruits sur le CNPE de Saint-Laurent pour éviter le renouvellement de ces événements, alors qu'un certain nombre de signaux faibles, dont une répétition d'événements sur des champs similaires, des actions correctives non réalisées dans les temps, des actions correctives répétitives suite aux événements et de nombreuses remontées de la filière indépendante de sûreté (FIS), pouvaient indiquer une dégradation du niveau sur ces thématiques.

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs les actions qui ont été ou vont être mises en place très prochainement pour améliorer la gestion de cette thématique, dont notamment :

- une formation spécifique au fonctionnement du système JDT pour l'ensemble des équipes de conduite dans le cadre de la mise en place du projet MRI (qui prévoit une mise à jour de la détection incendie). Lors de cette formation, les spécificités du système JDT sur les diesels d'ultime secours seront rappelées (car à l'origine de plusieurs événements) ;

- une revue complète du document opérationnel de validation des permis de feu, afin de préciser clairement le rôle et les responsabilités de chacun des acteurs impliqués tout au long de la chaîne de validation. A ce titre, le CNPE a indiqué souhaiter s'inspirer des pratiques déjà existantes sur un autre site ;
- un renforcement de la prise en compte des remarques remontées par la FIS, en traduisant les points de vigilance et d'alerte en actions Caméléon avec mise en place d'un pilote, d'une échéance et d'une priorisation adaptée pour chacune des remarques.

L'ASN sera particulièrement vigilante sur la réalisation effective de ces actions et sur leur bonne efficacité. Ces points pourront faire l'objet de contrôles lors des prochaines inspections.

Prise en compte du REX interne sur la thématique de l'incendie

C3. L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base dispose que l'exploitant doit évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre dans le processus du traitement des écarts. L'ASN a constaté depuis plusieurs années sur l'ensemble des CNPE que cette exigence n'était pas totalement mise en place et que très peu d'actions faisaient l'objet d'une mesure d'efficacité.

Interrogés sur ce point, vos représentants ont présenté à l'ASN les actions mises en place depuis quelques mois par le site de Saint-Laurent pour répondre à cette exigence. Les inspecteurs ont noté qu'une réunion était organisée tous les deux mois pour définir les événements nécessitant la mise en place de mesures d'efficacité. Vous avez indiqué que la moitié des événements significatifs rentrerait dans ce cadre et que la mesure d'efficacité se ferait entre 6 mois et un an après la clôture de l'action. L'ASN note positivement cette démarche qui permettra de répondre à l'exigence de l'arrêté INB et qui pourra faire l'objet de contrôles lors de prochaines inspections.



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.

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).

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

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signé par Christian RON