

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-060354

Orléans, le 31 décembre 2018

Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 107 et 132
Inspection n° INSSN-OLS-2018-0613 du 3 octobre 2018
« Gestion du retour d'expérience »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Note d'application « Traiter les constats et les écarts », référencée D.5170/NA.049, indice 13 du 22 décembre 2017 – CNPE de CHINON
[3] Note d'application « PAC, le Programme d'Action Corrective sur le CNPE de CHINON », référencée D.5170/NA.164, indice 0 du 22 mars 2016 – CNPE de CHINON
[4] Directive nationale d'EDF relative à la gestion du REX (DI n° 135), référencée D4550.14-02/1578, indice 0 du 7 juillet 2014
[5] Courrier ASN référencé CODEP-OLS-2013-056137, suite à l'inspection n° INSSN-OLS-2013-0086 du 29 août 2013 sur le thème « Facteurs organisationnels et humains – processus REX » sur le CNPE de CHINON (INB n° 107 et 132)
[6] Arrêté du 7 février 2012 modifié relatif aux installations nucléaires de base (INB)
[7] Note d'application « Prendre en compte le retour d'expérience », référencée D.5170/NA.115, indice 7 du 7 décembre 2016 – CNPE de CHINON

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 3 octobre 2018 au CNPE de Chinon sur le thème « 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 3 octobre 2018 visait à vérifier les dispositions organisationnelles mises en œuvre par le CNPE de Chinon 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, analyser, capitaliser et tirer des enseignements des données de REX, qu'il soit interne ou externe.

Sur la base de cette organisation, ils ont vérifié, par sondage, son application effective au sein de différents services et par différents acteurs du CNPE.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont constaté que l'organisation décrite dans les référentiels internes d'EDF relatifs à la gestion du retour d'expérience est globalement mise en œuvre. Néanmoins, ils ont constaté la présence d'organisations, de dispositifs et d'outils différents pour traiter et capitaliser les écarts matériels d'une part et les écarts organisationnels et humains d'autre part, ce qui conduit à une gestion différente de ces écarts et constats et ce qui peut nuire à l'exhaustivité de la prise en compte du REX sur l'ensemble de ces écarts et constats. Ils ont par ailleurs constaté que l'organisation prévue pour la capitalisation et le partage du REX aux intervenants reste perfectible.

Le contrôle de la mise en œuvre effective de l'organisation générale retenue a également fait apparaître quelques écarts qu'il convient de corriger, notamment concernant la vérification de l'efficacité des actions mises en œuvre et certains points relatifs à la gestion du PAC (Programme d'Actions Correctives) ou le traitement d'écarts. L'inspection a également mis en évidence des pistes d'améliorations relatives à la remontée de REX à l'usage des services au niveau national et la formalisation des cursus de formation et des missions de certains acteurs centraux dans le traitement du REX.



A. Demandes d'actions correctives

Organisation et dispositif de gestion du REX

Les inspecteurs ont constaté que les constats ou écarts que vous qualifiez de « *constats ou écarts matériels sur l'outil de production* » sont gérés par l'organisation décrite dans la note en référence [2]. Ils sont tracés par le biais de demandes de travail (DT) et d'ordres de travail (OT), voire par le biais de plans d'action CSTA (PA CSTA) dans l'outil EAM.

Cette même note indique également que « *chaque type de constat, hors constat tracé dans TERRAIN et EAM, est suivi par une organisation selon la répartition définie en annexe 1* ». Elle liste ainsi des organisations différentes pour gérer et traiter ces constats, en dehors des organisations décrites dans les notes en références [3] ou [2]. Pour exemple, les constats de type « *constat métrologie sur le site* » ou « *constat sur les automates et les appareils de métrologie* » sont traités respectivement avec les outils « *FNC ou outil spécifique organisation métrologie* » et « *Merlin* ». Le service d'inspection reconnu gère par ailleurs le retour d'expérience des constats sur les équipements sous pression via une base de données qui lui est propre.

Ceci constitue un écart à votre référentiel interne établi pour la gestion du REX, notamment la directive interne (DI) n° 135 en référence [4], qui indique que « *le PAC a pour but de traiter l'ensemble des constats du site* » et que « *l'ensemble des constats est capitalisé dans une base unique de site* » (base nommée TERRAIN sur le site de Chinon).

Il s'agit également d'un écart à votre référentiel interne décrit dans la note en référence [3] qui indique que « *le PAC a pour objet d'être le point d'entrée de l'ensemble des constats émis sur le site* » et que « *sur un site, un constat est la description factuelle d'une situation ou d'un fait qui mérite d'être partagé, corrigé et dont on peut en tirer le REX afin qu'il ne se reproduise pas ou afin de prévenir l'occurrence de faits plus graves. Il concerne aussi bien les domaines organisationnel, humain que matériel.* ».

Les inspecteurs ont ainsi constaté la mise en œuvre d'organisations et de dispositifs différents, ainsi que l'utilisation d'outils différents, pour traiter et capitaliser les écarts matériels d'une part et les écarts organisationnels et humains d'autre part, ce qui conduit par conséquent à une gestion différente de ces écarts et constats et qui peut nuire à l'exhaustivité de la prise en compte du REX sur l'ensemble de ces écarts et constats.

Je vous rappelle qu'une demande du même type a déjà été formulée par l'ASN dans son courrier en référence [5] en demande A1, que je réitère suite à cette inspection.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant de répondre aux exigences de la DI n° 135 [4] et, notamment, de s'assurer que l'ensemble des constats du site, aussi bien sur les domaines organisationnel, humain que matériel, entrent dans votre périmètre et votre organisation de gestion du retour d'expérience. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

Dans l'attente de la révision de votre organisation, je vous demande également de me préciser l'organisation mise en place pour répondre aux exigences des articles 2.7.1, 2.7.2 et 2.7.3 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [6] concernant les « *constats ou écarts matériels sur l'outil de production* » et les « *constats, hors constat tracé dans TERRAIN et EAM, suivis par une organisation selon la répartition définie en annexe 1* » définis dans votre note en référence [2].

∞

Vérification de l'efficacité des actions mises en œuvre

L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [6] dispose que « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à définir ses causes techniques, organisationnelles et humaines, définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées, mettre en œuvre les actions ainsi définies et évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre* ».

Votre note [2] indique notamment que « *dans le cas d'écarts associés à des événements significatifs [ESx], les actions de mesure d'efficacité seront définies par le pilote de la rédaction du rapport d'événement significatif [CREsx] et validées en comité de relecture. Le processus de mesure d'efficacité sera évalué par un audit annuel.* »

Les inspecteurs ont vérifié la mise en œuvre de cette disposition par sondage. Ils ont constaté que l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre n'a pas été réalisée pour les deux événements significatifs référencés 1.18.001 et 4.18.005 survenus respectivement le 1^{er} septembre 2017 sur le réacteur n° 1 du CNPE de CHINON et le 13 avril 2018 sur le réacteur n° 4 du CNPE de CHINON, ce qui constitue un écart à l'article 2.6.3 précité.

Les inspecteurs ont également questionné vos représentants sur l'organisation générale mise en œuvre sur le CNPE pour évaluer l'efficacité de ces actions. Ils ont répondu que cette évaluation n'est actuellement pas réalisée de manière systématique. Un audit réalisé récemment par votre service sûreté qualité a ainsi mis en évidence que l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre n'était pas réalisée pour environ la moitié des événements concernés par cette exigence et ayant fait l'objet de l'audit. Vos représentants ont par ailleurs indiqué que certains événements significatifs ne sont pas considérés comme un écart dans l'organisation mise en œuvre par le site de Chinon et ne font donc pas l'objet de l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre.

Or, l'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [6] définit un événement significatif comme « *un écart présentant une importance particulière, selon des critères précisés par l'Autorité de sûreté nucléaire* ». Dans ces conditions, par définition, tout événement significatif constitue nécessairement un écart et doit donc faire l'objet de cette évaluation.

Je vous rappelle que cette demande a déjà été formulée par l'ASN dans son courrier en référence [5] en demande A3, que je réitère suite à cette inspection.

Demande A2 : je vous demande de mettre en œuvre les dispositions de l'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [6] en considérant tout événement significatif comme un écart. Je vous demande également de décliner exhaustivement les dispositions de l'article 2.6.3 pour chaque événement significatif. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

∞

Gestion du REX à l'intervenant

La capitalisation du REX des interventions et sa mise à disposition des intervenants font partie des dispositions incontournables de l'organisation locale de traitement du REX, définies dans la DI n° 135 [4] et contribuant au respect des exigences de l'arrêté du 7 février 2012 [6] en matière de REX.

La DI n° 135 [4] prévoit que des « *débriefings soient formalisés au plus près de l'activité, a minima pour les activités à risque* » et qu'une « *analyse périodique de ces débriefings soit réalisée au sein de chaque service* ». Les informations présentant un intérêt pour la bonne réalisation de l'activité sont alors traduites en fiches « REX à l'intervenant » et sont capitalisées pour l'ensemble du parc.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué qu'il n'y a pas de capitalisation centralisée des débriefings des interventions sur le site de Chinon, ce qui ne permet pas une traçabilité simplifiée de la réalisation de ces débriefings. Différents outils sont actuellement utilisés : bases TERRAIN, eBrid, BIP mais également des outils spécifiques à chaque service. Ainsi, lors de l'inspection, il n'a pas été possible de démontrer que les débriefings sont correctement réalisés, a minima pour les activités à risques, comme prévu dans la DI n° 135 [4] et dans votre note [7].

Vos représentants ont indiqué qu'à terme, l'outil eBrid sera le seul et unique outil permettant de capitaliser les débriefings.

Par ailleurs, vous avez indiqué que seuls les débriefings enregistrés dans la base TERRAIN peuvent faire l'objet d'une analyse de tendance. Les inspecteurs ont donc constaté que les analyses périodiques des débriefings, afin d'en tirer le REX, ne sont pas réalisées sur l'ensemble des débriefings. Cela constitue un écart à votre référentiel interne. Il est à noter que cette exigence n'est d'ailleurs pas reportée dans votre note [7].

Enfin, vos représentants ont indiqué que le nombre annuel de fiches REX à l'intervenant produit par le site de Chinon est insuffisant. Ce point a été identifié en interne comme une des faiblesses de votre organisation et trois actions concernant le REX à l'intervenant ont été prévues en 2018 lors de la revue du sous-processus REX réalisée fin 2017.

Demande A3 : je vous demande de définir une organisation permettant de répondre aux exigences de la DI n° 135 [4] et de l'arrêté du 7 février 2012 [6] concernant la capitalisation des débriefings sur le site de Chinon et les analyses périodiques de ces débriefings au sein de chaque service. Je vous demande également de me préciser les résultats et les dispositions que vous allez mettre en place suite aux trois actions concernant le REX à l'intervenant menées en 2018 suite à la revue du sous-processus REX réalisée fin 2017.



Accès des prestataires au PAC

La DI n° 135 [4] relative à l'organisation du retour d'expérience prescrit que « *la collecte des constats est organisée et accessible à tous les agents du site, dont les prestataires, et l'ensemble des constats est capitalisé dans une base unique du site* ».

Outre le fait que l'inspection a permis de mettre en évidence l'existence de plusieurs bases de données pour capitaliser les constats (cf. demande A1 du présent courrier), les inspecteurs ont pu constater que seul un nombre restreint de prestataires dispose d'un accès à la base de données TERRAIN et peuvent donc formuler des constats simples. Cette organisation est en adéquation avec votre note [6] qui précise que « *la saisie des constats est ouverte à l'ensemble des agents du CNPE ainsi qu'à certains prestataires* » mais pas avec votre référentiel interne en référence [4].

Vos représentants ont alors indiqué que les prestataires peuvent faire part aux chargés de surveillance ou chargés d'affaires EDF des constats qu'ils souhaitent formuler et que ces derniers peuvent les saisir dans la base TERRAIN. Or, les inspections de chantier réalisées sur le site depuis plusieurs années permettent de mettre en évidence que les prestataires formalisent leurs constats dans des fiches de non-conformité (FNC) ou des fiches d'écart (FE) sans que celles-ci fassent systématiquement l'objet de constats simples associés. Dans ces conditions, il n'est pas garanti que le REX lié à ces FNC ou FE soit correctement pris en compte.

Demande A4 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant de collecter l'ensemble des constats formulés par les prestataires, quel que soit le support utilisé par ceux-ci. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.



Gestion des constats via le PAC

Au cours de l'inspection, la consultation d'une extraction de votre base de données TERRAIN a montré que de nombreux constats sont toujours à l'état « *émis* » (c'est-à-dire en attente de traitement). Ainsi, sur 2004 constats à l'état « *émis* », 562 constats n'étaient pas catégorisés, selon les catégories 1 à 4, comme prévu dans votre note [3] dans la première étape de la caractérisation des constats permettant ensuite leur traitement.

Vos représentants ont indiqué qu'une résorption de cette situation était prévue à court terme, avant le déploiement du nouvel outil « *Caméléon* » prévu début 2019 qui constituera la nouvelle base de données permettant la collecte des écarts et constats.

Si cette action devrait permettre la résorption de cette situation rapidement, il convient toutefois de mettre en place une organisation pérenne permettant d'éviter qu'un nombre important de constats ne soient pas caractérisés dans un délai raisonnable. Vos représentants ont par ailleurs indiqué que les délais de caractérisation des constats n'étaient pas suivis en tant que tels et ne faisaient pas l'objet d'un indicateur. L'indicateur suivi est le nombre de constats à l'état « *émis* » par service.

Enfin, les inspecteurs ont pu constater que plusieurs constats simples étaient indiqués comme ne devant pas passer en réunion de revue des constats (RRC) alors que ceux-ci entraient dans le périmètre du PAC défini dans le paragraphe 6 de la note [2]. Ceci n'est pas cohérent avec votre organisation qui prévoit que tous les constats négatifs liés au périmètre PAC soient vus en RRC (« *le constat est lié au périmètre PAC et négatif : le CoPAC du service émetteur doit cocher la case RRC* »).

Demande A5 : je vous demande de vous assurer à court terme de la résorption du retard de caractérisation et de traitement des constats gérés via le PAC et de me préciser les résultats de cette action. Je vous demande également de me préciser les dispositions que vous allez mettre en place pour vous assurer que les constats soient caractérisés dans un délai raisonnable et cohérent avec les finalités et l'ensemble des dispositions du PAC définies dans votre note en référence [3], et ce de manière pérenne.



Contrôle technique – traitement des écarts

Les articles 2.6.3, 2.5.3 et 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 [6] disposent respectivement que « *le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection* », que « *chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique [...]* » et que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies.* »

La note [3] prévoit que « *la caractérisation en écart fait l'objet d'un contrôle technique réalisé dans les services et validé dans les instances PAC* ». La caractérisation d'un écart peut être réalisée à l'aide du formulaire de caractérisation prévu dans votre organisation, ce qui permet de tracer la réalisation du contrôle technique mais celui-ci n'est pas d'utilisation obligatoire. Dans ces conditions, vous n'êtes pas en mesure de démontrer que la caractérisation en écart fait systématiquement l'objet d'un contrôle technique.

Demande A6 : je vous demande de définir une organisation permettant de répondre aux exigences des articles 2.6.3, 2.5.3 et 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 [6]. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.



Traitement d'un écart

Un constat simple a été saisi en février 2017 dans la base TERRAIN dans le cadre du PAC. Celui-ci concerne l'équipement 4 TEP 002 ZD C (récipient soumis à la réglementation des équipements sous pression faisant partie du système de traitement des effluents primaires) et le fait que celui-ci ne dispose pas d'un état descriptif. A la date de l'inspection, ce constat n'était toujours pas soldé.

Or, en application de l'article 6 de l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simple, l'exploitant doit établir pour cet équipement un dossier d'exploitation dont l'une des pièces constitutives est l'état descriptif. Faute de disposer de ce document, l'équipement ne peut être exploité.

Demande A7 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour régulariser la situation réglementaire de cet équipement sous pression.

☺

B. Demande de compléments d'information

Remontée du REX à l'usage du national

Dans le cadre de la collecte des informations à l'usage de vos services centraux en matière de REX, votre référentiel interne en référence [7] prévoit l'émission d'un « Retour d'Expérience Rapide » (RER), notamment dans les cas où « un événement est susceptible de concerner d'autres sites » et qu'il est « nécessaire d'engager des actions, d'obtenir des informations ou de faire connaître l'évènement rapidement ».

Or, au jour de l'inspection, vos représentants ont indiqué qu'aucun RER n'avait été rédigé en 2018, ce qui interroge les inspecteurs compte tenu des aléas techniques survenus sur le site de Chinon en 2018. Par comparaison, 3 RER ont été rédigés en 2016 et 8 en 2017.

Par ailleurs, votre référentiel interne en référence [7] ainsi que plusieurs directives d'EDF identifient l'outil SAPHIR comme élément de capitalisation du REX notamment technique (DI n 100 relative à la déclaration des événements, DI n° 103 relative aux défaillances matériels, DI n° 121 relative à la propreté des circuits...). Dans ces conditions, sa complétude et sa dynamique de renseignement sont importantes.

Or, vos représentants ont indiqué que 48 fiches SAPHIR (sur 379 ouvertes en 2018 au moment de l'inspection) étaient rédigées mais pas encore validées (état « non BAD » dans votre application), ce qui interroge les inspecteurs sur les délais de validation de ces fiches.

Demande B1 : je vous demande de me préciser les raisons pour lesquelles aucun RER n'a été rédigé en 2018 et plusieurs fiches SAPHIR rédigées ne sont pas validées. Dans le cas où une amélioration de votre organisation doit être mise en œuvre pour éviter le renouvellement de ces constats, vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

☺

Formation des correspondants PAC et REX

L'inspection a permis de mettre en évidence qu'il n'existe pas à ce jour sur le CNPE de Chinon de cursus de formation à suivre pour qu'un agent puisse être désigné comme le correspondant PAC ou le correspondant REX de son service. S'il a pu être constaté que plusieurs formations peuvent être dispensées (formation à l'utilisation de l'outil PAC, formation à la caractérisation d'un écart, formation à la réalisation d'analyses simplifiées d'évènements,... dont les modes de preuve ont été présentés), aucun cursus type n'est défini, contrairement à d'autres missions transverses.

Demande B2 : je vous demande de définir le cursus de formation minimal pour qu'un agent puisse être désigné correspondant PAC ou correspondant REX. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

☺

C. Observations

Description des missions du pilote REX et du pilote stratégique

C1 - Les inspecteurs ont noté que les missions du pilote REX (nommé PIREX) et du pilote stratégique du REX ne sont pas décrites dans les documents d'organisation relatifs à la gestion du REX et ils considèrent que l'intégration de ces éléments serait pertinente.

Ouverture des constats simples

C2 - L'organisation définie pour la gestion du REX externe est la suivante : vos services centraux émettent toutes les semaines un bordereau relatif au REX externe (qui prend en compte les faits techniques marquants, le REX international, ...) et le Groupe d'Animation du REX (GAREX) du site doit assurer l'animation et le suivi du traitement de ce REX externe. La note [7] prévoit que « *toutes les recommandations concernant le CNPE issues des bordereaux hebdomadaires de REX font l'objet de l'ouverture d'un constat simple dans le PAC dans les deux jours après réception* ». Au jour de l'inspection, il a été constaté que le bordereau hebdomadaire établi par vos services centraux au titre de la semaine 38 de l'année 2018 n'avait toujours pas débouché sur l'ouverture de constats simples sur le CNPE de Chinon sept jours après sa réception alors que le site était concerné.

☺

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, 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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Alexandre HOULÉ