

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2015-006084

Orléans, le 19 février 2015

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire
de Production d'Electricité de CHINON
BP 80
37420 AVOINE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 107 & 132
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0078 du 10 février 2015
« Maintenance – Intégration du prescriptif et du REX »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 10 février 2015 au CNPE de Chinon sur le thème de la maintenance des installations et de l'intégration du prescriptif, comme du retour d'expérience local ou national, en matière de maintenance.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 du 10 février 2015 a porté sur la déclinaison, sur le site de Chinon, du processus de maintenance national « AP913 » ainsi que sur l'organisation en place pour permettre l'intégration des évolutions du prescriptif de maintenance et du retour d'expérience, qu'il soit local ou national.

Une partie de cette inspection a également porté sur l'analyse de rapports de fin d'intervention et de comptes rendus d'intervention.

Au cours de la journée, plusieurs métiers ont été rencontrés afin de vérifier avec eux la prise en compte des fiches actions (FSA) associées à l'intégration du prescriptif et du retour d'expérience (REX) ainsi que les modes de preuve associés aux actions engagées. Le site a également fait une présentation globale des dispositions humaines et matérielles mises en place dans le cadre du processus AP913. Le pilotage de l'intégration du prescriptif national, au sein du service dédié comme au sein des métiers, et notamment du service chaudronnerie robinetterie (SCR), a fait l'objet d'une analyse particulière.

.../...

Il ressort de cette inspection une gestion encore perfectible, en début d'année 2015, de l'intégration documentaire sur le site de Chinon, mise en exergue par les difficultés rencontrées jusqu'en 2014 par le service SCR et plus particulièrement sa section chaudronnerie, mais identifiée par la hiérarchie du CNPE. Dans ce cadre, des actions correctives ont été mises en place en urgence afin de résorber le retard accumulé en 2014 et leur formalisme doit être consolidé.

Par ailleurs, l'analyse par sondage de l'intégration du retour d'expérience local ou national (engagements du site suite à des écarts locaux de maintenance, actions nationales suite à des problématiques matérielles génériques) n'a pas montré d'écart.

Enfin, les rapports de fin d'intervention et comptes rendus d'intervention consultés sont globalement satisfaisants cependant il est à noter que le traitement du risque de mode commun et la vérification de l'application des parades associées nécessitent d'être précisés.

A. Demandes d'actions correctives

Ingénierie fiabilité – AP913

Dans le cadre d'une restructuration interne visant à répondre au déploiement du projet de maintenance « AP913 », le CNPE de Chinon a mis en place un service ingénierie fiabilité (SIF) dont les missions générales comportent, outre le déploiement de l'AP913, des missions de l'ingénierie locale de site et notamment l'intégration du prescriptif, le pilotage d'affaires techniques, l'expertise technique et appui (aux métiers, aux projets, à la direction), le retour d'expérience.

L'organisation du SIF est définie dans la note D.5170/ING/NOS.001. Sur la base de cette note et au regard des spécificités des activités de ce service, les inspecteurs ont souhaité avoir des précisions sur les attendus du CNPE quant aux formations initiales, aux qualifications, au compagnonnage pour le personnel qui le compose.

Vous avez précisé que la définition globale des exigences de formation et de compagnonnage de ce service était à établir sur la base de documents existants mais obsolètes (D.5170/NR.125 et D.5170/ING/NGE/08.003). Vous avez également pu présenter une ébauche de cartographie des compétences du service sans réelle finalisation de la démarche.

Demande A1 : l'ASN vous demande de définir vos exigences en termes de formations initiales, qualifications, maintien des compétences, compagnonnage et gestion prévisionnelle des compétences et des emplois pour le personnel du SIF.

Vous préciserez les actions engagées en ce sens et transmettez les documents rédigés pour répondre à cette demande.



Dans le cadre de la mission du SIF relative à l'intégration du prescriptif prévue dans la note D.5170/ING/NOS.001, l'intégrateur local documentation (ILD) a pu présenter un état des lieux des retards d'intégration de l'ensemble des métiers.

Il est cependant apparu que l'indicateur associé au suivi des retards identifiés tenait compte des échéances intermédiaires qui pouvaient être fixées en interne aux métiers et aux pilotes des actions à engager (par exemple via les fiches de suivi d'actions « filles » - de type B-xxxx) mais qu'aucun indicateur ne permettait de suivre les retards effectifs d'intégration (non-respect des échéances fixées par le prescripteur initial) sauf à vérifier individuellement le contenu de chaque fiche de suivi d'action « mère » (de type - A-xxxxx).

Cette absence de critère sur les retards aux échéances fixées par le prescripteur initial est préjudiciable au pilotage de cette activité d'intégration et à l'animation du sous-processus 8.PRE « gérer le prescriptif technique » qui relèvent de ses attributions. Elle n'a pas permis, en inspection, d'avoir une vision globale des retards effectifs d'intégration sur le CNPE de Chinon.

Demande A2 : sans remettre en cause l'indicateur de pilotage existant, l'ASN vous demande de mettre en place un indicateur de suivi des retards d'intégration du prescriptif établi à partir des exigences du prescripteur initial.

Vous transmettez l'état de cet indicateur à la date de votre réponse au présent courrier.



Le bilan global des retards d'intégration identifiés par l'ILD a permis aux inspecteurs, par extraction des dépassements les plus anciens, d'identifier les difficultés de la section « chaudronnerie » du service SCR qui apparaît comme à l'origine d'environ 50 % de l'ensemble des retards identifiés.

Vous avez pu préciser les difficultés rencontrées jusqu'en 2014 par cette section, les contraintes associées aux nouvelles règles d'intégration du prescriptif « par système », les nécessaires formations à développer au sein du service afin de multiplier les possibilités d'analyse du prescriptif.

Au regard de ces difficultés, une action a été engagée en urgence par la direction du service afin :

- de résorber le retard accumulé (emploi d'un prestataire pour la saisie relative à l'intégration du prescriptif),
- de fixer des objectifs atteignables de retard chronique d'intégration (moins de 15 %),
- de permettre une meilleure fluidité des contrôles techniques réalisés en interne (démultiplication des compétences),
- de prioriser l'intégration à réaliser.

Il s'avère notamment que la priorisation de l'intégration à réaliser n'a pas été suivie et donc paraît inefficace.

Il n'en reste pas moins que ces dispositions, qui visent à corriger au plus vite les écarts identifiés, ont été prises sans respecter plusieurs dispositions internes :

- les analyses de risques à réaliser lors des retards d'intégration n'ont pas été formalisées (D.5170/NA.004),
- la surveillance du prestataire en charge de l'intégration documentaire n'a pas été formalisée (D.51710/DIR/MO.1023).

Par ailleurs, un retard important a été identifié pour la mise à jour des FSA existantes ce qui rend le pilotage du processus par le SIF inefficace.

Demande A3 : l'ASN vous demande de mettre en place un programme de surveillance du prestataire en charge de l'activité d'intégration du prescriptif au sein du service robinetterie / chaudronnerie conforme à la note D.5170/DIR/MO.1023 et aux dispositions de l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 relative à la rédaction et à la mise en œuvre d'un programme de surveillance.

Vous transmettez ce programme à l'ASN.

Demande A4 : dans le cadre d'un plan managérial de résorption des retards d'intégration, l'ASN vous demande :

- **de formaliser, conformément à la note D.5170/NA.004 relative à la maîtrise des référentiels internes et externes, les études d'impact du retard d'intégration pour chacun des retards identifiés au titre de la demande A2 ci-dessus, en priorisant votre action,**
- **de mettre en place une organisation permettant, au sein des métiers en difficultés, une priorisation des actions d'intégration et une actualisation régulière des fiches de suivi d'action.**

Vous préciserez les actions engagées en ce sens.



Fiches de suivi d'action

L'inspection du 10 février a été l'occasion de vérifier plusieurs fiches de suivi d'action liées notamment à la prise en compte du retour d'expérience local (actions engagées suite à des événements significatifs liés à des activités de maintenance) et à l'intégration du prescriptif (A-12046, A-15636, A-16084, A-16685, A17300, A-18611, A-18617, B-4220, B-4221, B-4222, B-4642, B-4645, B-5213, B-5215, B-5216, B-5217). L'analyse de ces fiches a permis d'identifier une bonne prise en compte du retour d'expérience local et national, la prise en compte des fiches d'amendement et des modifications des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) et d'identifier les retards d'intégration au SCR.

Concernant la fiche de suivi d'action A-18617 relative à l'intégration de la fiche d'amendement (FA) n°1 à la règle nationale de maintenance (RNM) TPAL AM121-01 ind.0, les inspecteurs ont constaté l'absence de l'onglet dédié à l'analyse de non régression demandée par la note D.5170/NA.004 relative à la maîtrise des référentiels internes et externes lorsque le mode d'intégration défini est « par campagne » ce qui est le cas pour cette FA.

Demande A5 : l'ASN vous demande de vous assurer de la réalisation d'une analyse d'opportunité, telle que demandée par la note D.5170/NA.004 relative à la maîtrise des référentiels internes et externes, afin de déterminer les modalités optimales d'intégration à chaque fois que l'intégration par campagne est proposée.

Vous transmettez celle qui sera réalisée pour l'intégration de la fiche d'amendement (FA) n°1 à la règle nationale de maintenance (RNM) TPAL AM121-01 ind0.



B. Compléments d'information

Contrôle de second niveau

La note EDF_D5170/NR.484 relative notamment aux finalités et modalités des analyses de 1^{er} niveau, renforcée et 2^{ème} niveau ne prend pas en compte les dispositions générales de l'AP913.

Vous avez précisé aux inspecteurs que le contrôle de second niveau, qui garantit notamment le suivi du matériel dans le temps et valide la prise en compte du REX de l'intervention et sa fin correcte, avait effectivement vocation à être pris en charge par le personnel du service SIF dans le cadre de l'AP913 mais que le transfert des compétences et des personnels nécessaires n'avait pas été engagé.

Demande B1 : l'ASN vous demande de lui transmettre la note EDF D5170/NR.484 lorsqu'elle intégrera le transfert effectif du contrôle de second niveau au sein du service SIF.

Vous veillerez, lors de cette modification à corriger les références réglementaires obsolètes.



La note technique nationale NT0085114 relative aux prescriptions particulières à l'assurance qualité applicables aux relations entre EDF et ses fournisseurs de service dans les centrales nucléaires en exploitation précise la composition des rapports de fin d'intervention et des comptes rendus d'intervention.

Ces dossiers doivent comporter les indices de l'organigramme nominatif de l'intervention.

Ces éléments permettent notamment d'identifier et de vérifier, lors des contrôles de 1^{er} et de 2^{ème} niveau, la mise en œuvre effective des parades prévues en cas de risque de mode commun pendant une intervention (changement d'intervenants et de contrôleurs techniques).

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage plusieurs dossiers concernant des interventions identiques sur du matériel similaire (robinets VVP et GCT). Les dossiers ne comportaient pas d'éléments relatifs aux organigrammes des interventions ce qui ne permettait pas d'identifier clairement que les intervenants et les contrôleurs avaient pris des dispositions pour éviter tout risque de mode commun.

Si l'analyse des dossiers de suivi d'intervention contrôlés par sondage n'a pas permis d'identifier d'écart factuel sur le sujet, les inspecteurs se sont interrogés sur l'efficacité des contrôles de 1^{er} et 2^{ème} niveau sur ce point.

Demande B2 : l'ASN vous demande de lui préciser comment est effectué le contrôle du respect des parades à mettre en œuvre en cas de risque de mode commun sur des interventions lorsqu'aucun élément concernant les organigrammes des interventions n'est présent dans les dossiers de fin d'intervention.

Si ce contrôle a reposé sur les visites de surveillance du chantier, vous transmettez les fiches de surveillance associées aux chantiers sur les 4 VVP 100 – 107 – 108 – 109 – 110 – 111 VV (VP 2014) et les révisions complètes des 4 GCT 130 – 132 – 133 VV (VP 2014).

.../...

Demande B3 : Vous préciserez également quelles sont les dispositions mises en place par Chinon pour s'assurer de la complétude des rapports et comptes rendus de fin d'intervention au regard de la note référencée NT0085114



Les inspecteurs se sont intéressés à la préparation des arrêts de réacteurs et à la planification des opérations de maintenance qui font l'objet de plusieurs notes internes (D.5170/NA.061 « Préparation modulaire des arrêts de réacteurs », D.5170/NA.095 « Préparer une intervention en arrêt de réacteur »). Ce point a par ailleurs fait l'objet d'une investigation particulière par l'inspecteur du travail présent le jour de l'inspection.

Vous avez par ailleurs précisé au cours de l'inspection, que la planification des activités tranche en marche est actuellement prestée et que cette activité était identifiée comme une AIP (activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement) mais vous n'avez pu présenter le plan de surveillance de la société en charge de cette prestation d'assistance technique planification.

Demande B4 : l'ASN vous demande de lui transmettre le plan de surveillance de la société en charge de la prestation d'assistance technique planification rédigé conformément à la note D.5170/DIR/MO.1023.



C. Observation

AP913

Observation C1 : Les inspecteurs ont relevé comme une bonne pratique la mise en place d'équipes miroirs entre le Service ingénierie fiabilisation et les « propriétaires » de matériels au service conduite pour un meilleur partage des connaissances sur les systèmes concernés par l'AP913.

Observation C2 : L'inspection du 10 février 2015 a été l'occasion pour le CNPE de présenter les dispositions mises en œuvre dans le cadre de l'AP913 et de faire un bilan des actions engagées au titre des bilans « systèmes » (66 bilans initiaux réalisés sur les 77 demandés) et des bilans « composants » (27 réalisés en 2014, 50 % des états initiaux « composants » réalisés à ce jour).

Vous avez également présenté les moyens humains effectivement mis à disposition de l'AP913 sur Chinon au regard des besoins identifiés par vos services centraux et vous avez souligné l'importance de vérifier l'efficacité du système en place avant d'engager de nouveaux recrutements. Les inspecteurs ont cependant relevé que la cible initiale des moyens humains n'avait pas été atteinte notamment au pôle « composants » (20 postes pour 28 initialement identifiés) avec un déficit global de 9 à 12 personnes selon les éléments contradictoires fournis en inspection.

Enfin, vous avez présenté aux inspecteurs le courrier d'information transmis à vos services centraux concernant l'avancement de la production des bilans « composants » du CNPE de Chinon pour 2015 (le courrier pour 2014 n'ayant jamais été envoyé).

Suite à l'analyse de ces éléments, et notamment aux écarts affichés entre l'attendu et le réalisé sur les bilans « systèmes » ou « composants », les inspecteurs ont souhaité attirer votre attention sur la nécessaire validation par vos services centraux des adaptations des objectifs de l'AP913 (projet non prescriptif), que vous mettez en place et sur les retards de mise en œuvre identifiés (tant pour les bilans « composants » que pour les bilans « systèmes »). Ils se sont également interrogés sur l'efficacité annoncée du système en place au regard des retards pris.

Observation C3 : les inspecteurs ont relevé que les fiches d'écarts et les demandes d'intervention étaient analysées par les responsables des « systèmes » et des « composants » pour l'élaboration de leurs bilans. Ils ont relevé que la base de constat terrain pouvait également être une source d'information sur les mêmes matériels.

Cumul des écarts

Observation C4 : les inspecteurs ont attiré votre attention sur l'intérêt qu'il y avait à analyser l'impact potentiel d'un cumul de retard d'intégration dans la logique de ce qui est demandé par l'article 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (dit arrêté INB).



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, l'ASN vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL