

CODEP-OLS-2015-019104

Orléans, le 20 mai 2015

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-Eaux
BP 42
41200 SAINT LAURENT NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0289 du 18 mars 2015
« Maintenance – Intégration du prescriptif et du REX »

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1 et L.557-46

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection courante a eu lieu le 18 mars 2015 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux 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.

A la suite des 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 18 mars 2015 a porté sur la déclinaison, sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux, 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, les inspecteurs se sont attachés à analyser l'organisation et le pilotage de l'intégration du prescriptif ainsi qu'à vérifier la prise en compte des fiches de suivi d'actions (FSA) associées à l'intégration de ce prescriptif et du retour d'expérience (REX).

.../...

Les inspecteurs ont également consulté les modes de preuve associés à ces actions. De même, le site a fait une présentation globale des dispositions humaines, matérielles et de la production des bilans de santé systèmes et composants dans le cadre du processus AP913.

Il ressort de cette inspection une gestion de l'intégration du prescriptif satisfaisante. Le site a mis en place, sur certains points de l'organisation, de bonnes pratiques. L'organisation mise en place est pertinente. Cependant, le processus de report d'intégration manque de robustesse. Ainsi, de nombreux reports d'intégration du prescriptif restent à justifier et à analyser, la boucle de validation n'étant pas suffisamment aboutie. Par ailleurs, la définition des indicateurs de pilotage du processus d'intégration du prescriptif pourrait être plus ambitieuse.

Depuis novembre 2014, le site a instauré un nouveau service spécifique dédié au retour d'expérience (REX) et au programme d'actions correctives, mis en place à la suite des inspections de l'ASN réalisées précédemment et spécifiquement sur ce sujet.

Concernant le processus AP913, le site est dans une bonne dynamique. Le grément et l'organisation lui permettent d'atteindre ses objectifs en matière de production de bilans de santé et d'analyses de fiabilité. De plus, le service a bien identifié les points organisationnels et pratiques à améliorer afin de rendre le système plus robuste et pertinent.

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.



A. Demandes d'actions correctives

Etude d'impact sur les reports et retards d'intégration du prescriptif de maintenance

Une partie importante de l'inspection menée le 18 mars avait pour objectif d'évaluer l'organisation et les moyens mis en place par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux pour permettre l'intégration du prescriptif de maintenance.

L'outil utilisé dans le cadre de l'intégration du prescriptif de maintenance est une fiche d'action.

L'analyse d'intégration de maintenance a mis en évidence que les nombreuses demandes de report d'intégration n'ont pas fait l'objet d'étude d'impact alors que cette exigence est définie dans le cadre de la procédure n° 0625 « *Intégration du prescriptif sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux* ».

Le système de report d'échéance du site ne permet pas d'assurer l'évaluation de l'impact des reports d'intégration. Par ailleurs, dans le cadre des études d'impact de report de prescriptif, le site doit pouvoir analyser l'impact du cumul des retards (exigence de l'arrêté INB du 7 février 2012, article 2.7.1).

Demande A1 : je vous demande de prendre en considération les points précités dans le cadre de l'intégration du prescriptif de maintenance, d'effectuer ces études d'impact sur le prescriptif en retard d'intégration à ce jour et d'assurer, à l'avenir, l'élaboration de ces études d'impact dans le cadre de votre organisation.



B. Demandes de compléments d'information

Préparation des maintenances dans le cas de fortuits

Au cours des arrêts 2014, le CNPE a connu des lacunes de préparation d'interventions dans le cas de fortuits (interventions non programmées initialement sur l'arrêt pour maintenance). En réponse aux interrogations quant aux mesures mises en place en 2015 pour faire face à ces difficultés, les points suivants ont été expliqués à l'équipe d'inspection :

- les préparations des maintenances fortuites de priorité P1 et P2 sont gérées à ce jour directement avec l'équipe de quart depuis la fin des arrêts 2014. Selon le CNPE, l'équipe de quart serait plus à même de détecter des difficultés d'intervention ;
- une fiche réflexe a été créée pour permettre de rappeler les grandes étapes de la phase préparation et donc constituer un point d'arrêt dans l'organisation de la préparation. Cependant, cette fiche n'est pas obligatoire, elle est seulement mise à disposition des agents en charge de la préparation de l'intervention.

Demande B1 : je vous demande d'engager une évaluation de la qualité des préparations des maintenances fortuites sur 2015 suite à la mise en place des actions d'amélioration au regard du REX 2014. Vous vous prononcerez sur la pertinence des actions mises en place.

Indicateurs pour le suivi des intégrations de prescriptif

Au cours de l'inspection, le site a indiqué aux inspecteurs suivre périodiquement le tableau des fiches d'actions « *intégration de prescriptif de maintenance* ». Un des axes de travail du site a été de résorber le retard d'intégration des PBMP (janvier 2014 : le site comptait 27 retards d'intégration de PMBP - février 2015 : le site compte 9 retards d'intégration de PBMP).

Cependant, l'analyse globale d'intégration du prescriptif de maintenance a permis de constater l'existence de retards d'intégration par rapport aux exigences nationales, de retards réguliers vis-à-vis des dates d'intégration définies initialement et un manque de traçabilité sur les fiches d'actions (notamment lorsque les fiches font l'objet d'un rejet dans le processus de validation).

A ce jour, même si le processus d'intégration de prescriptif de maintenance sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux ne rencontre pas de problème majeur d'engorgement, son suivi n'est pas établi au moyen d'indicateurs précis et clairs permettant au site d'avoir une vision globale du processus d'intégration du prescriptif et de cibler les difficultés et les axes d'amélioration.

Demande B2 : je vous demande de réexaminer la suffisance de votre système de suivi actuel du processus d'intégration du prescriptif et d'envisager la définition de nouveaux indicateurs permettant d'apprécier l'état d'avancement de l'intégration du prescriptif et de cibler les difficultés et les actions de progrès à entreprendre.

Prise en compte du retour d'expérience (REX)

Le site a présenté à l'équipe d'inspection la nouvelle organisation mise en place pour la prise en compte du REX local et national. A ce jour, un service (SMAPE) de 12 personnes a été mis en place au 1^{er} novembre 2014, notamment à la suite de l'inspection de l'ASN en 2013 sur le thème « *Facteur organisationnel et humain (FOH) - retour d'expérience (REX)* ». Ce service SMAPE est dédié au traitement du REX et de la démarche d'amélioration continue sur le site (projet REX national et programme d'action corrective (PAC)). Il est donc le service chargé du pilotage du PAC et du REX.

L'équipe d'inspection note que le service se met en place. L'objectif du site est le déploiement complet du PAC à la fin d'année 2015. Sur le site, l'organisation retenue est que le correspondant REX (COREX) du service soit également le correspondant PAC (COPAC). La volonté du site serait d'avoir, à terme, un COREX/COPAC à temps plein dans tous les services.

Le tableau de suivi des actions par service dans le cadre de l'exploitation du REX a été présenté à l'équipe d'inspection. Il est à noter que les services ayant des retards dans leur prise en compte du REX local ou national sont ceux ne disposant pas de COREX, notamment le service SMC.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer à quelle échéance vous envisagez le déploiement des correspondants REX/PAC à l'ensemble de vos services. A cet égard, la nouvelle organisation PAC avec la mise en place du service SMAPE pourrait faire l'objet d'une nouvelle note spécifique ou d'une actualisation de notes pour bien cadrer les missions et la nouvelle organisation mise en place.

Analyse de dossier de fin d'intervention

Les dossiers de fin d'intervention relatifs aux interventions suivantes ont été examinés par l'équipe d'inspection :

- échange standard des robinets 1RRI025/027/029/031VN,
- visites annuelles des pompes 1RCP001/002/003PO (ASR2014, SLB1).

L'objectif était d'examiner la complétude des dossiers vis-à-vis des exigences définies par l'exploitant et le processus de validation des différentes étapes des interventions.

Les dossiers étaient globalement d'un bon niveau de préparation et de suivi.

Cependant, dans le dossier d'intervention relatif à la visite annuelle de la pompe 1RCP002 PO, la phase de l'intervention « graissage moteur (paliers moteur pompe de soulèvement) » n'a pas été réalisée ; le site n'a pas pu en donner la raison. De plus, dans le dossier d'intervention relatif à la visite annuelle de la pompe 1RCP003 PO, la phase de l'intervention « relevés de l'isolement des capteurs » est renseignée par l'indication « *pas dans la commande* » ; le site n'a pas pu éclairer l'équipe d'inspection sur la signification de cette mention.

Demande B4 : je vous demande d'apporter des éléments d'explication sur les points précités relatifs aux dossiers d'intervention liés à la visite annuelle de la pompe 1RCP002PO et 1RCP003PO.

☺

C. Observations

Préparation des programmes de maintenance des arrêts de réacteurs

Suite aux difficultés rencontrées lors des campagnes d'arrêts de réacteurs 2013 (prolongation d'arrêt de réacteur qui a conduit à l'arrêt des deux réacteurs), le site a décidé de renforcer en 2014 le système en mettant en place une équipe chargée de l'arrêt de réacteur de l'année N+1 qui peut éventuellement venir en soutien de l'équipe arrêt de réacteur de l'année N, dans le cadre de la préparation modulaire des arrêts de réacteur pour maintenance.

C1 : au cours de l'année 2015, fort du retour d'expérience 2014-2015, le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux pourra évaluer le fonctionnement de l'équipe ATn+1 afin de mieux appréhender les besoins et faire face aux difficultés des projets d'arrêt de réacteur.

Allègement des programmes de maintenance sur les arrêts 2014

La politique de gestion des arrêts de réacteur sur le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux est d'obtenir des arrêts pour simple rechargement (ASR) « purs », c'est-à-dire comportant l'intégration d'actions de maintenance 1 cycle et de fortuits uniquement.

Au cours de l'inspection, la liste des allègements de maintenance sur les EIP menés sur les arrêts pour simple rechargement de l'année 2014 a été analysée par l'équipe d'inspection.

C2 : je note une bonne gestion des allègements des maintenances sur les EIP des ASR 2014 du CNPE, sans excès et toujours correctement justifiés.

Organisation et outils de travail dans le cadre de l'AP913

Une partie de l'inspection a été menée sur l'organisation et les moyens mis en place par le site pour mener à bien les missions de l'AP913 qui sont pilotées par le service affaires fiabilité (SAF). Ce service réalise le suivi de l'état des systèmes et du comportement des matériels dans le but d'assurer, dans la durée, la performance de l'outil de production. Il effectue une veille visant à détecter les risques précurseurs d'aléas potentiels de l'outil de production. Par diagnostic et pronostic réalisés, le SAF propose des actions moyen ou long terme, dans le but d'assurer la fiabilité et d'améliorer la performance des systèmes et composants dont il a la charge.

C3 : je note une bonne dynamique de la mise en place de l'AP913 sur le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux. Le grément et l'organisation permet au système de fonctionner correctement. Par ailleurs, le SAF a bien identifié les points organisationnels et pratiques à améliorer afin de rendre plus robuste et pertinent le système. Je vous encourage à développer les visites terrain SAF/service conduite, à pérenniser et ou à généraliser de bonnes pratiques en émergence (type fiche de visite etc...).

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées 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.

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 également 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 : Pierre BOQUEL