

DIVISION D'ORLÉANS
CODEP-OLS-2017-008415

Orléans, le 27 février 2017

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de
Production d'Electricité de
BELLEVILLE-SUR-LOIRE
BP 11
18240 LERE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville-sur-Loire – INB n° 127 et 128
Inspection n° INSSN-OLS-2017-0006 du 22 février 2017
« Systèmes auxiliaires »

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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 22 février 2017 sur le CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Systèmes auxiliaires ».

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 22 février 2017 avait pour objectif de contrôler les dispositions déclinées par le CNPE pour s'assurer de la disponibilité des systèmes auxiliaires. Les inspecteurs se sont principalement intéressés aux systèmes de ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires (DVN), d'alimentation en eau brute secourue (SEC) et de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA).

Dans ce cadre, les inspecteurs ont examiné l'organisation et l'état d'avancement général des intégrations de votre prescritif interne. Ils ont également contrôlé par sondage, la réalisation d'essais périodiques (EP) et d'opérations de maintenance en application des programmes de base de maintenance préventive (PBMP), sur plusieurs matériels de ces systèmes auxiliaires, en examinant les gammes opérationnelles renseignées.

De plus, pour ces mêmes systèmes, les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des pièces de rechange, au contenu des derniers bilans de ces systèmes ainsi qu'au traitement de certains écarts en cours.

Les inspecteurs se sont également rendus au niveau des installations des stations de pompage (voie A et voie B) où se trouvent notamment les pompes et les moteurs du système SEC et les galeries techniques SEC.

Si l'état apparent des matériels et équipements des systèmes inspectés n'a pas appelé de remarques, des axes d'amélioration ont été relevés au cours de l'inspection, notamment au travers de l'absence de renseignement rigoureux par le CNPE de gammes de maintenance. Les inspecteurs tiennent également à souligner que l'intégralité des documents qu'ils ont demandés le 20 février 2017 (soit deux jours ouvrés avant l'inspection), n'a pas pu être tenue à leur disposition lors de l'inspection. Cette situation n'est pas acceptable et n'a pas permis aux inspecteurs de réaliser leur opération de contrôle de manière exhaustive.



A Demandes d'actions correctives

Documents tenus à la disposition des inspecteurs pendant l'inspection

Un courrier électronique a été envoyé au CNPE le 20 février 2017 (soit deux jours ouvrés avant l'inspection) pour préciser la liste des documents à tenir à disposition des inspecteurs lors de l'inspection du 22 février 2017. La majeure partie des documents attendus concernait des gammes renseignées de maintenance et d'essais périodiques de plusieurs matériels ciblés.

Au jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter un certain nombre de ces documents pour des raisons organisationnelles de gestion de votre documentation.

Cette situation n'est pas acceptable et constitue un manquement vis-à-vis de la réglementation applicable, dans la mesure où la communication de l'ensemble des documents demandés par les inspecteurs fait partie intégrante de leur mission de contrôle.

J'appelle votre attention sur le fait que l'article 2.5.6 de l'arrêté INB dispose 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. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée* ».

Demande A1 : je vous demande de mettre en place l'organisation nécessaire pour répondre aux dispositions réglementaires précitées, permettant en toutes circonstances de tenir à disposition des inspecteurs les documents demandés.

Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

Maintenance des pompes du système SEC

Lors de l'inspection du 22 février 2017, les inspecteurs ont procédé à l'examen par sondage de l'application des dispositions de maintenance préventive aux pompes du circuit d'eau brute secourue (SEC) des réacteurs n° 1 et 2, qui constituent des matériels EIP.

Le programme de maintenance préventive PBMP du circuit SEC indique la périodicité de réalisation des visites complètes (de type 3B2) des pompes SEC (001/002/003/004PO) ; « *la visite de type 3B2 est à programmer en fonction des bilans de santé annuels, et au maximum à 50 000 heures* ».

Si vos représentants ont justifié aux inspecteurs que les temps de fonctionnement des 8 pompes SEC du CNPE depuis leur dernière visite complète étaient inférieurs à 50 000 heures, ils n'ont néanmoins pas été en mesure d'expliquer aux inspecteurs les modalités mises en place pour, le cas échéant, revoir à la baisse la périodicité de réalisation de ces visites complètes, afin de tenir compte des bilans systèmes / composants réalisés périodiquement. En effet, si l'un de ces bilans démontrait des dysfonctionnements particuliers, il apparaîtrait nécessaire de déclencher une visite complète de telle ou telle pompe SEC par anticipation à la périodicité maximale attendue.

Demande A2 : je vous demande de définir une organisation permettant, en fonction des conclusions portées sur les bilans périodiques systèmes / composants sur SEC, de déclencher une visite complète des pompes SEC par anticipation par rapport à la périodicité maximale requise.

Les inspecteurs ont examiné les résultats des contrôles effectués lors des dernières visites complètes des pompes 1SEC001PO et 2SEC003PO.

Les gammes renseignées pour la visite de l'hydraulique et du palier (matériels K3) leur ont été présentées en séance :

- pour 1SEC001PO, dernière visite complète réalisée en février 2011 sous l'OIN0329317 ;
- pour 2SEC003PO, dernière visite complète réalisée entre février et mars 2011 sous l'OIN0265656.

La consultation des gammes des diverses interventions réalisées dans le cadre de ces visites complètes a mis en exergue un renseignement des résultats de contrôles insuffisamment claire pour se prononcer sur leurs conformités, par rapport aux critères de tolérance théoriques.

A titre d'exemple :

- la gamme d'intervention pour la visite de l'hydraulique K3 de la pompe 1SEC001PO indique en p 4 de la gamme d'intervention GIMP0020504 un relevé à 116,96 mm à la ligne correspondant au diamètre extérieur de la chemise de l'arbre de la pompe (ayant fait l'objet d'un remplacement lors de la visite), alors que la plage de tolérance pour cette côte est comprise entre 129,792 mm et 129,855 mm. Il semblerait que la valeur de 116,96 mm corresponde en fait à l'alésage de la chemise, et que le diamètre extérieur corresponde à la valeur relevée à la ligne suivante, soit 129,82 mm. En tout état de cause, vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir une justification concernant les valeurs précédentes renseignées dans les gammes ;
- la gamme d'intervention pour la visite de l'hydraulique K3 de la pompe 2SEC003PO n'indique aucun relevé métrologique réalisé au remontage de la chemise de l'arbre de la pompe, dont la gamme précise qu'elle a été remplacée lors de la visite.
Ces informations faisant défaut, aucun positionnement vis-à-vis des tolérances autorisées ne peut être réalisé.

.../...

- Les valeurs de faux ronds inférieurs et supérieurs de la roue de la pompe 1 SEC001PO n'ont pas été renseignées de manière systématique. Celles de la pompe 2 SEC003 PO au remontage dépassent les critères maximaux.
Il est toutefois précisé de façon manuscrite sur la gamme que l'état de surface de la roue ne permettait pas d'obtenir une précision de mesure compatible avec le contrôle du critère.

De ce qui précède, au regard du renseignement insuffisamment rigoureux de certains résultats de contrôle au remontage des pompes 1SEC001PO et 2SEC003PO lors des dernières visites complètes, les dispositions de maintenance permettant d'assurer la pérennité de la qualification du matériel peuvent être remises en cause.

Demande A3 : je vous demande d'améliorer la traçabilité des contrôles effectués dans le cadre des opérations de maintenance pour permettre d'en démontrer a posteriori la validité.

Vous procéderez à une nouvelle analyse détaillée des gammes des dernières visites complètes de l'ensemble des pompes 1SEC001PO et 2SEC003PO. Vous me rendrez compte du résultat de cette analyse, notamment en ce qui concerne les deux points mentionnés précédemment.

Vous me préciserez par ailleurs si les déformations des chemises qui semblent avoir été constatées à l'occasion des dernières visites complètes des pompes 1SEC001PO et 2SEC003PO, et ayant donné lieu à des remplacements de ces pièces, ont été prises en compte pour alimenter le retour d'expérience sur la maintenance des pompes SEC.

Graissage du servomoteur de la vanne 1RRA001VP avec une graisse qualifiée K1

Les RPMQ (recueils de prescriptions liées aux matériels qualifiés aux conditions accidentelles) imposent l'utilisation d'une graisse qualifiée K1 pour un certain nombre de matériels qualifiés.

Ceci est le cas pour la graisse du servomoteur de la vanne de sectionnement à commande électrique 1RRA001VP.

La procédure nationale de maintenance (PNM référencée D4550.32-07/8807) relative aux « visites servomoteur électrique Bernard (Joucomatic) type 125L K1 », prévoit l'application de 5 kg de graisse MOV LL (qualifiée K1) lors des visites des servomoteurs des robinets de sectionnement à commande électrique, dont 1RRA001VP fait partie.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont souhaité obtenir la justification de bonne réalisation du graissage du servomoteur précité.

A défaut d'avoir pu présenter aux inspecteurs la gamme de maintenance renseignée, vos représentants ont présenté une copie de l'OIN321990 afférent à la réalisation du dernier graissage de ce servomoteur. L'opération a eu lieu le 2 juin 2010. Il est indiqué que le servomoteur supra a été remonté et qu'un graissage a été réalisé avec de la graisse qualifiée K1 (MOV LL). Une quantité de 4,5 kg de cette graisse a été appliquée.

Vos représentants n'ont pas été en mesure lors de l'inspection de préciser l'impact de l'application d'une quantité de graisse inférieure à celle prévue par la PNM précitée. Ce point n'a pas été relevé lors du contrôle technique et de la surveillance afférents à cette activité.

Il a été également indiqué aux inspecteurs que le graissage des servomoteurs au moyen de la graisse MOL VV qualifiée K1 n'était réalisé qu'une seule fois sur toute la durée de vie de l'équipement. Ainsi, à ce jour, le site ne prévoyait pas de nouveau graissage sur le servomoteur de 1RRA001VP.

Demande A4 : je vous demande d'établir une analyse de l'impact du non-respect de la prescription de la PNM s'agissant du graissage du servomoteur de 1RRA001VP. Vous me transmettez les résultats de votre analyse.

Intégration du prescriptif technique interne : analyse d'impact des retards d'intégration et analyse cumul des retards

L'intégration du prescriptif en local est réalisée suivant les exigences spécifiées dans la procédure D5370MP6REF du 29 décembre 2016 (indice 5) « Intégrer le référentiel technique ». Chaque intégration fait l'objet d'un suivi au travers de la base SDIN via l'ouverture d'un PADO CN (plan d'actions de la documentation nationale).

Les inspecteurs ont noté que plusieurs fichiers de suivi de l'état d'intégration du prescriptif interne existent sur le site et sont renseignés de manière périodique.

Néanmoins, les inspecteurs ont pu constater que plusieurs actions, pourtant exigées par la procédure supra, n'étaient pas respectées. En effet, les inspecteurs ont notamment mis en exergue que des reports de délai d'intégration sont réalisés par les métiers concernés sans qu'une analyse de l'impact de ces reports d'intégration ne soit systématiquement remontée à l'ILD. De fait, l'intégrateur local documentaire (ILD) ne peut avoir une bonne vision d'ensemble en matière d'intégration du prescriptif.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que la procédure D5370MP6REF n'exige pas de réaliser une analyse du cumul des retards d'intégration du prescriptif. Je note pourtant que ces reports sont susceptibles de constituer des écarts, puisqu'ils s'apparentent à des non respects des exigences internes d'EDF relatives à la maintenance des matériels.

Demande A5 : je vous demande de décliner les dispositions de la procédure D5370MP6REF indice 5 relatives à la réalisation systématique des analyses de l'impact de report du prescriptif en cas de report de l'échéance initiale d'intégration. Ces analyses d'impact doivent également faire l'objet d'une remontée systématique à l'ILD.

Demande A6 : je vous demande de prendre en considération, lors des revues périodiques de cumul des écarts prévues par l'article 2.7.1 de l'arrêté INB, les retards d'intégration du prescriptif en matière de maintenance.

Actions à mettre en œuvre suite à la constatation du bouchage des lignes d'impulsion du capteur 2SEC091SP

Au démarrage des pompes SEC voie A, il a été constaté à deux reprises entre mai et octobre 2016 que le capteur 2SEC091SP bascule et génère l'alarme 2SEC905AA ou 907AA (pression basse refoulement pompe SEC). La lecture en local des capteurs 2SEC101/103LP indique que la pression est conforme à l'attendu.

Un bouchage des lignes d'impulsion de 2SEC091SP est suspecté par le CNPE.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une fragilité de la conception autour de ces prises d'impulsion est probable puisqu'un capteur est commun aux deux pompes d'une même voie.

Plusieurs actions ont été effectuées par le CNPE pour déboucher ces lignes d'impulsion mais ces dernières ne semblent pas efficaces de manière pérenne.

En ce sens, vous avez adressé courant septembre 2016 à vos services centraux un courrier demandant une ré-étude de l'arbitrage concernant le déploiement la modification PNPP3499 qui vise à mettre en œuvre les dispositions techniques pour résorber de manière pérenne le bouchage des lignes d'impulsion précitées.

Interrogés sur le retour de vos services centraux sur le sujet, vos représentants ont indiqué ne pas avoir obtenu de retour et n'avoir au jour de l'inspection aucune visibilité de l'échéance dudit retour.

Demande A7 : je vous demande de prendre, auprès de vos services centraux, les actions correctives nécessaires pour une diffusion rapide du courrier répondant à vos attentes formulées en septembre 2016, attendu que les éléments contenus dans ce retour doivent contribuer à éviter la reconduction de tout bouchage des lignes d'impulsion rendant les capteurs SEC091/092SP indisponibles au sens des STE. Vous m'indiquerez les actions prises en ce sens.

Contrôle de performance des pompes SEC (001/002/003/004PO) en application des programmes de base de maintenance préventive

Le programme de base de maintenance préventive du système SEC impose la réalisation, selon une fréquence trimestrielle, des contrôles de performance des 8 pompes SEC du CNPE.

Vos représentants ont indiqué que ces contrôles ne sont pas encore intégrés au sein du CNPE et n'ont pas été en mesure de préciser une échéance de leur intégration effective.

Demande A8 : je vous demande, en l'absence de dérogation obtenue auprès de vos services d'ingénierie, d'intégrer dans vos procédures de maintenance et de réaliser les contrôles de performance à réaliser trimestriellement sur les pompes SEC du CNPE en application du programme de maintenance préventive.

Visite des galeries SEC voie A et voie B

Lors de la visite des galeries SEC voies A et B, les inspecteurs ont fait les observations suivantes :

- Certains écrous chevillés présents sur des plaques métalliques ancrées au sol et permettant le maintien des supportages des tuyauteries d'alimentation en eau brute, ont été constatés dans des états de corrosion avancée ;
- Certaines de ces plaques métalliques ancrées au sol étaient dépourvues d'écrous chevillés ;
- Le massif de calage du génie civil ceinturant une plaque métallique ancrée au sol permettant le maintien d'une portion de tuyauterie SEC (à proximité de 9ZFS60182), n'était plus intègre (présence de nombreuses fissures).

Par ailleurs, le CNPE a indiqué que des contrôles des ancrages des tuyauteries SEC sont prévus d'être réalisés d'ici la fin du mois de mars 2017 en application du programme de maintenance préventive en vigueur.

Selon les informations recueillies par les inspecteurs, ces contrôles consisteront en la vérification de la conformité au plan des ancrages, de l'intégrité des ancrages fixés au sol et de la conformité du couple de serrage des écrous chevillés présents sur les ancrages de maintien des supportages des tuyauteries SEC.

Demande A9 : je vous demande de caractériser les constats des inspecteurs lors du contrôle prévu fin mars 2017. Le cas échéant, vous me préciserez les actions correctives à mettre en œuvre pour leur résorption ainsi que les échéances associées.

Qualité du contenu des fiches SAPHIR

La directive interne (DI) 100 traite des critères et modalités de déclaration et d'information à l'ASN des événements survenant dans les installations nucléaires. Concernant les « événements intéressant la sûreté » (EIS), le paragraphe 11 de la DI 100 indique que « *tous les événements intéressant sont inscrits au fichier SAPHIR, accessible à l'ASN. Les renseignements suivants, essentiels pour le traitement ultérieur de ces événements devront figurer dans la base : [...] 3/ la nature de l'événement, 4/ les causes de l'événement, 5/ les conséquences sur l'état du système ou de la tranche, 6/ les actions correctives effectuées [...]* ».

Au cours de l'inspection du 22 février 2017 et lors de sa préparation, les inspecteurs ont consulté certaines fiches SAPHIR relatives à des événements intéressant la sûreté. Les inspecteurs ont constaté que les informations contenues dans ces fiches sont la plupart du temps parcellaires et que certains champs, notamment relatifs aux impacts réels ou potentiels sur la sûreté nucléaire, à l'analyse systématique des métiers de maintenance et d'exploitation, à l'origine de la défaillance, ne sont pas toujours renseignés de façon suffisante.

De plus, l'examen spécifique des fiches SAPHIR n° 10216104 et 10399904 relatives à des EIS où le débit à la cheminée du BAN est passé en deçà du requis de 180 000 Nm³/h, ont permis de soulever l'absence d'analyse vis-à-vis de ses conséquences sur l'environnement. Je note également que les situations précitées semblent correspondre au code anomalie 336 indiqué dans le guide d'application de la DI100 (pour ce qui a trait à l'environnement).

De manière générale, les informations contenues dans ces fiches ne permettent pas de répondre à l'objectif d'analyse du retour d'expérience.

Demande A10 : je vous demande de mettre en œuvre les actions nécessaires pour que les fiches SAPHIR soient correctement renseignées et intègrent l'ensemble des informations nécessaires pour le traitement de l'écart associé.

Vous me préciserez en particulier les corrections ayant été apportées aux fiches SAPHIR n° 10216104 et 10399904.

B Demandses de compléments d'information

Programme local de maintenance préventive (PLMP) pour les tuyauteries véhiculant de l'hydrogène – contrôle d'étanchéité des doubles enveloppes

Votre doctrine nationale de maintenance des tuyauteries véhiculant des substances dangereuses (datant de 2011) prévoit que les tuyauteries double-enveloppe véhiculant des fluides hydrogénés vers les alternateurs (par le système RGV) et vers les ballons RCV (par le système RHY) fassent l'objet d'un test d'étanchéité en azote selon une périodicité triennale.

Lors de l'inspection du 23 mars 2016 (référéncée INSSN-OLS-2016-0007), ayant donné lieu à la lettre de suites CODEP-OLS-2016-016117 du 19 avril 2016, vos représentants n'avaient pas été en mesure d'indiquer si les doubles enveloppes des tuyauteries hydrogène avaient fait l'objet du test d'étanchéité requis.

En réponse à cette inspection, par courrier D5370 ADE-SSQ 2016-201 QS du 19 juillet 2016, vous avez indiqué que les tests d'étanchéité seront réalisés au plus tard le 30 juin 2017.

Suite à plusieurs échanges sur le sujet lors de l'inspection du 22 février 2017, les inspecteurs ont appelé votre attention sur le fait qu'aucun report de l'échéance précitée ne serait toléré d'une part, puisque ces tests d'étanchéité des doubles enveloppes auraient dû être réalisés depuis déjà plusieurs années et d'autre part, attendu que l'étanchéité des tuyauteries hydrogène est déjà considérée par le CNPE pour le déclassement des locaux à risque hydrogène en ENDS (emplacement non dangereux au titre de la sûreté).

De plus, les inspecteurs vous ont indiqué que certains CNPE avaient constaté que la configuration des tuyauteries ne permettait pas aisément de réaliser ces tests d'étanchéité via l'injection d'azote dans les doubles enveloppes. Selon vos représentants, aucune investigation de terrain n'a encore été réalisée à ce jour pour s'assurer de la faisabilité de tels tests d'étanchéité au vu de la configuration de vos installations.

Demande B1 : je vous demande de me confirmer, à l'échéance du 30 juin 2017, la réalisation effective des tests d'étanchéité en azote de la double enveloppe de l'ensemble des tuyauteries véhiculant de l'hydrogène (GRV et RHY).

DT n°293298 « dépression locaux iode non conformes »

La demande de travaux (DT) n°293298 concernant une dépression non conforme entre les locaux NA805 et NA806 (locaux à risque iode), a été émise le 31 octobre 2016 et a été annulée le 15 février 2017. Elle avait pour motif le non-respect d'un critère de dépression, qui constitue un critère de type A du chapitre 9 des règles générales d'exploitation, malgré le fonctionnement du ventilateur 1DVN181ZV. Toutefois, la mise en service du ventilateur 1DVN191ZV permet de respecter le critère de dépression attendu. Vos services ont alors décidé d'annuler la DT précédente, en attribuant le non-respect du critère de dépression à un excédent de fluide dans le manomètre 1DVN409LP. Ainsi, une autre DT a été émise pour la gestion de ce constat.

A la demande des inspecteurs, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer si une expertise du ventilateur DVN181ZV avait été réalisée.

Demande B2 : je vous demande de me préciser les conditions de réalisation de l'essai portant sur le critère de dépression entre les locaux NA805 et NA806. Vous m'indiquerez notamment la configuration de fonctionnement de la ventilation DVN (1DVN181ZV ou 1DVN191ZV en fonctionnement) requise pour procéder à la vérification de ce critère. Vous m'indiquerez par ailleurs si une analyse du bon fonctionnement du ventilateur DVN181ZV a été menée.

Présence récurrente constatée de limailles de fer dans la graisse des pompes du circuit SEC

A plusieurs reprises depuis 2015, la présence de limailles de fer dans la graisse des pompes SEC des réacteurs 1 et 2 a été constatée lors des opérations de maintenance. Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que les causes possibles avaient été analysées, et que des défauts de conception des boîtes à graisse de ces pompes étaient notamment suspectés.

Dans l'attente de la définition d'actions pérennes, une des actions temporaires que vous avez retenues est d'appliquer une quantité de graisse maximale sur les paliers des pompes lors des visites complètes.

Vos représentants ont indiqué que des discussions étaient en cours avec vos services centraux et le constructeur des pompes pour remédier au mieux à cette problématique.

Toutefois au jour de l'inspection, vous ne disposiez pas d'une échéance de retour de la part de vos services centraux.

Demande B3 : je vous demande de me préciser les actions pérennes qui seront mises en œuvre pour corriger l'accumulation de limaille de fer dans la graisse des pompes SEC. En l'absence d'éléments disponibles immédiatement, vous vous engagerez sur un délai de communication de ces actions.

∞

C Observations

C1 : En 2015, vos représentants ont observé que les contrôles d'étalonnage (opérés en application d'une gamme d'essai périodique) des capteurs SEC091/092SP n'étaient pas réalisés tous les deux cycles en alternance voie A / voie B, tels que demandés dans la colonne « observations » du tableau récapitulatif des essais périodiques en vigueur du système SEC.

En effet, jusqu'à cette date, le CNPE réalisait les contrôles d'étalonnage tous les quatre cycles en réalisant voie A et voie B à cette occasion.

Après échange avec vos services centraux, vous concluez que le non-respect de l'alternance de voies tous les deux cycles ne remet pas en cause la représentativité ou la périodicité de l'essai. Ainsi, « *cet écart n'a pas eu d'impact sûreté sur l'installation ; pour autant un recalage de ces EP est à réaliser au plus tôt afin que l'alternance de 2 cycles entre chaque voie soit respectée* ».

C2 : L'écart de conformité générique (EC) n° 331 traite de la constatation pour certaines centrales, dont celle de Belleville-sur-Loire, de l'absence de calfeutrement qualifié comme résistant au feu au niveau des joints inter-tronçons des galeries SEC avec présence soit de polystyrène soit d'un calfeutrement non qualifié.

.../...

Contrairement à d'autres CNPE, les inspecteurs ont noté positivement le suivi réalisé de cet écart de conformité réalisé au sein du CNPE de Belleville-sur-Loire.

En effet, celui-ci est :

- pris en compte dans l'évaluation du système SEC réalisée au travers des bilans système en application de la démarche de l'AP 913 ;
- pris en compte dans les notes de maîtrise des écarts de conformité des deux réacteurs du CNPE ;
- suivi au travers d'un plan d'actions écart (PA DI55 indice 5), ce qui n'est pas le cas de tous les CNPE.

C3 : Contrairement aux PBMP (programmes de maintenance préventive) et FA (fiches d'amendement) associées pour le système SEC du palier 900 MWe, les inspecteurs ont noté que la périodicité des visites complètes des pompes SEC du palier 1 300 MWe était unique et ce, quel que soit la localisation du CNPE.

En effet, les PBMP et FA associées du système SEC du palier 900 MWe prévoient des périodicités de visites complètes des pompes SEC qui sont adaptées en fonction de la localisation des CNPE en distinguant notamment les sites Bord de mer, Bord de Loire et Bord de Rhône.

C4 : Lors de l'examen de l'organisation associée à l'intégration du prescritif technique interne, les inspecteurs ont noté que :

- l'ensemble des métiers n'était pas systématiquement convié à chacune des réunions bimensuelles d'intégration du prescritif. Cette pratique ne permet pas d'avoir une vision d'ensemble satisfaisante de l'état d'intégration du prescritif lors de la tenue de ces réunions périodiques ;
- le directeur d'unité n'est pas destinataire des bilans hebdomadaires de l'état d'intégration du prescritif réalisé par l'ILD alors que la procédure D5370MP6REF du 29 décembre 2016, prévoit « *qu'un reporting hebdomadaire [de l'état d'intégration du prescritif] est fait par l'ILD vers les membres de la direction du site et des services.* »

C5 : En octobre 2016, le site a constaté qu'une demande de travaux de priorité 3 (DT n°288614) avait été émise en novembre 2015 par la conduite indiquant « *qu'une très forte baisse de débit de refoulement de la pompe d'exhaure 2SEC202PO* » avait été observée. La réparation de la pompe a été réalisée le 26 octobre 2016 lui permettant d'assurer de nouveau ses fonctions en cas de sollicitation.

Après analyse tardive de l'impact de cette DT, vous avez indiqué que le référentiel d'inondation interne de la station de pompage et des galeries SEC prévoit la nécessité que les deux pompes d'exhaure puissent fonctionner en parallèle pour éviter le noyage des moteurs des pompes SEC en cas de fuite notable sur une tuyauterie SEC.

A la suite, la recommandation suivante a été formulée ; « *au vu des enjeux de fonctionnement des pompes d'exhaure SEC, il faut rester vigilant et solder les DT sur ces matériels rapidement en priorisant ces activités* ».

Interrogé sur le respect de cette recommandation, il a été indiqué aux inspecteurs qu'une priorisation des DT émises sur ces systèmes, était réalisée ponctuellement par l'ingénieur source froide notamment, à l'occasion des bilans du système SEC.

Du fait du délai de traitement de la DT n°288614, les inspecteurs ont appelé votre attention sur la nécessité de réaliser une priorisation des DT émises sur les pompes d'exhaure selon des périodicités plus restreintes que celles des bilans du système SEC.

C6 : Lors de la visite des galeries SEC voie A et voie B, les inspecteurs ont constaté un bon état général des tuyauteries d'alimentation d'eau SEC. Néanmoins, plusieurs flaques mineures d'eau ont été observées, certainement dues à la condensation formée sur les tuyauteries en fonctionnement. Quelques traces sèches de calcaire en points hauts des galeries ont également été constatées.

C7 : Les inspecteurs ont constaté que des plaques arrêtoirs étaient présentes au niveau des éléments de boulonneries permettant de fixer le moteur 1SEC002MO au support de la pompe 1SEC002PO. Les inspecteurs se sont interrogés sur la présence de ce type de plaques arrêtoirs sur cet équipement considérant que les moteurs des 7 autres pompes n'en sont pas pourvu. La présence de ce type de dispositifs est souvent liée à un requis de tenue au séisme.

Après investigation notamment par l'examen de la fiche RPMQ 100 lot VD2 indice 1, la mise en place de freins d'équerre ou plaquettes arrêtoirs sur la liaison moteur/support pompe SEC n'est pas requise. Les freinages (au moyen des plaquettes arrêtoirs) sur la liaison moteur/pompe 1SEC002PO ont été installés lors de l'échange standard du moteur 1SEC002MO en février 2016.

Ceci permet donc de conclure que la configuration des 7 autres moteurs SEC (à savoir sans plaques arrêtoirs sur les éléments de boulonneries de la liaison moteur/support pompe) est conforme à l'attendu du fait de l'absence de requis de tenue au séisme de ces équipements.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois des 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 Pierre BOQUEL