

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-037572

Orléans, le 4 juillet 2013

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint Laurent
BP 42
41200 ST LAURENT NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100
Inspection n° INSSN-OLS-2013-0336 – 5, 14, 20 et 26 mars, 16 et 27 mai et 4 juin 2013
Visites de chantiers lors de la troisième visite décennale du réacteur n° B2.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, 5 journées d'inspections inopinées (les 5 et 26 mars, 16 et 27 mai, 4 juin 2013) et 2 journées d'inspections programmées (les 14 et 20 mars) ont eu lieu au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux à l'occasion de la troisième visite décennale pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n° B2.

Suite aux constatations faites à ces occasions par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse des inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de la troisième visite décennale du réacteur n° 2 du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux, les inspections des 5, 14, 20 et 26 mars, des 16 et 27 mai ainsi que du 4 juin 2013, avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les aspects suivants : sûreté, radioprotection, propreté radiologique, sécurité et environnement.

Ces visites ont concerné des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment combustible (BK), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), l'atelier chaud, les casemates vapeur, le bâtiment électrique (BL), la salle des machines (SdM), la salle de commande ainsi que l'atelier de préfabrication du tronçon de tuyauterie 2 RCP 043 TY.

.../...

D'une manière générale, les inspecteurs ont pu constater une bonne tenue des chantiers ainsi qu'une pérennisation, depuis 2011, des actions dédiées à l'amélioration du renseignement des régimes de travail radiologiques (RTR) ainsi que de la prise en compte des risques par les intervenants. Une vigilance doit toutefois être maintenue sur la mise en oeuvre des pratiques de fiabilisation, notamment lorsque les intervenants rencontrent des aléas ayant un impact sur la dosimétrie individuelle ou collective sur les chantiers. Par ailleurs, il a été de nouveau mis en évidence des faiblesses dans la prise en compte du risque d'introduction de corps migrants dans les circuits (risque « FME ») notamment dans le cadre des activités réalisées en bord de piscine du BR. Les inspecteurs ont confirmé, au regard de l'important volume de maintenance réalisé sur la visite décennale, l'insuffisance des dispositifs de protection mis à la disposition des intervenants pour les activités à risque FME élevé. Enfin, les inspecteurs ont souligné les bonnes conditions en terme de propreté radiologique du chantier de remplacement du tronçon de tuyauterie 2 RCP 043 TY.

A. Demands d'actions correctives

Gestion du risque FME

Lors des inspections des 5 mars et 16 mai, les inspecteurs ont constaté au niveau 20 m du bâtiment réacteur (BR), l'absence de filets de protection autour des générateurs de vapeur (GV) alors que des activités étaient en cours sur ces équipements. De l'outillage non fixé au sol ainsi que des sacs à déchets étaient notamment entreposés sur les échafaudages ceinturant les GV et donc situés à quelques mètres à l'aplomb de la piscine du BR. Des panneaux de plexiglas avaient été installés dans les niveaux supérieurs des échafaudages afin d'éviter toute chute d'objet mais ces moyens sont apparus nettement insuffisants.

En réponse à la lettre de suite de l'inspection de chantier INSSN-OLS-2012-0338 réalisée lors de l'arrêt de tranche 2 en 2012, vous deviez réaliser pour le 31 décembre 2012 une revue de conformité par rapport aux exigences de la directive interne DI 121. Lors de l'inspection du 14 mars 2013 sur la thématique « 1^{ère} barrière », les inspecteurs ont consulté en séance le compte-rendu de cette revue et ils ont constaté que la plupart des échéances proposées pour la mise en oeuvre du plan d'actions correctives ont été fixées pour octobre 2013, date à laquelle un référent « FME », en charge du pilotage de ces actions, est censé prendre ses fonctions. Les inspecteurs considèrent que la réalisation de certaines actions aurait dû être anticipée, au vu de l'importante campagne d'arrêts de réacteurs qui se déroule en 2013, notamment pour tout ce qui concerne l'évaluation de la suffisance des dispositifs FME à disposition des intervenants pour les activités à risque FME élevé (affichage, barrières, filets,...). Lors de l'inspection de chantier du 16 mai, les inspecteurs ont pu rencontrer le nouveau référent « FME », nommé depuis le 30 avril 2013 et auquel ils ont rappelé l'urgence de travailler sur la thématique, notamment avec l'arrivée de la visite partielle du réacteur n° B1.

Demande A1 : je vous demande, dès l'arrêt de réacteur n° B1 de 2013, de vous assurer que les moyens adéquats sont en place, notamment autour des piscines BR et BK, afin de limiter le risque FME, et ce conformément aux exigences de la DI 121.

Demande A2 : je vous demande, d'une manière plus générale, lors de la réalisation d'une revue de conformité par rapport à votre référentiel, de mettre en oeuvre les dispositions organisationnelles nécessaires afin que les actions correctives décidées dans le cadre de cette revue, puissent être mises en oeuvre dans des délais en adéquation avec les enjeux considérés.

Par ailleurs, lors de l'inspection de chantier du 16 mai, les inspecteurs ont constaté l'absence de barrières en PVC autour de la piscine BR. Pourtant, dans votre procédure PRO 556 qui décline les exigences de la DI 121, il est précisé : « *pendant les arrêts de tranche, une zone de « sérénité » est créée autour de la piscine BR. Elle est matérialisée pas les barrières PVC déjà utilisées lors des manutentions combustibles* ». Aucune activité n'était en cours au niveau de la piscine et il a été indiqué aux inspecteurs que ces barrières ne sont mises en place que lors des manutentions combustibles. Toutefois, ce n'est pas ce qu'indique votre procédure PRO 556. Il n'a pas non plus été clairement explicité aux inspecteurs la différence entre la « zone de sérénité » (définition du périmètre et calage de sa mise en place) et la « zone d'exclusion » qui est, elle, matérialisée par une peinture au sol, conformément aux exigences de la DI 11.

Demande A3 : je vous demande de mener une réflexion globale sur la gestion des barrières en place lors des arrêts de réacteurs et de clarifier dans votre procédure PRO n° 556 les notions de « zone de sérénité » et « zone d'exclusion » en vous conformant aux exigences de la DI 121. Vous me transmettez, dès qu'elle sera finalisée, une mise à jour de cette procédure.

Demande A4 : je vous demande d'appliquer rigoureusement cette procédure révisée dès la prochaine campagne d'arrêts de réacteurs en 2014.

∞

Gestion des indisponibilités matérielles – Cas particulier de la pose récurrente de l'évènement DVC 1

Lors de l'inspection du 5 mars, en salle de commande, les inspecteurs ont repéré sur le tableau des indisponibilités la pose de l'évènement DVC 1 de groupe 2 depuis le 4 mars 2013. En investiguant sur cet évènement, ils ont mis en évidence que ce dernier est généré par l'apparition de l'alarme 2 DVC 003 AA sur détection d'un bas débit fictif DVC. Cette alarme est provoquée par un mauvais fonctionnement de 2 DVC 001 SD qui provoque l'arrêt du régulateur 2 DVC 003 RG. Ce bas débit DVC est fictif puisqu'un ventilateur de soufflage normal est toujours en service. Ce défaut semble persister depuis le 4 janvier 2013. Néanmoins, après acquittement du défaut en local et remise en service du régulateur 2 DVC 003 RG, la fonction climatisation peut être de nouveau considérée comme disponible et l'évènement de groupe 2 peut être levé.

Ainsi, depuis le début du mois de janvier 2013, l'évènement DVC 1 de groupe 2 a été successivement posé puis levé de nombreuses fois. Vous avez indiqué aux inspecteurs que la suppression définitive du défaut pendant le cycle en cours aurait nécessité de rendre indisponible volontairement la fonction de confinement de la salle de commande par l'entrée dans la casemate de soufflage des ventilateurs 2 DVC 003 et 004 ZV. Cette situation aurait donc impliqué la pose de l'évènement de groupe 1 DVC 2. Les spécifications techniques d'exploitation (STE) autorisent pourtant de générer un évènement de groupe 1 dans le cadre du traitement d'une anomalie. Dans ce cas, l'évènement est considéré comme fortuit de par la nature fortuite de l'initiateur.

Dans un premier temps, vous n'avez pas souhaité poser cet évènement de groupe 1 pour aller réparer le défaut sur 2 DVC 001 SD considérant que la fréquence d'occurrence du défaut était faible (absence de doute sérieux sur le matériel). Dès la mi-février, l'apparition du défaut est devenue de plus en plus fréquente (environ 3 à 4 fois par quart). Vous avez alors pris la décision d'intervenir lors de la visite décennale sur 2 DVC 001 SD et avez commandé la pièce de rechange qui a été réceptionnée juste avant le début de l'arrêt de réacteur. Les inspecteurs ont pu consulter en séance l'analyse Sûreté Conduite ASC n° 633 du 16 février 2013.

.../...

Demande A5 : je vous demande de me présenter les modes de preuve permettant de justifier la correction de l'écart pendant la visite décennale.

Demande A6 : je vous demande, d'une manière générale, dès l'apparition d'un tel défaut provoquant une indisponibilité intempestive ou récurrente, de veiller à vous positionner dans les meilleurs délais sur les possibilités de traitement de l'écart. La possibilité de générer ponctuellement une indisponibilité de groupe 1 pour traiter un fortuit vous étant permise par les STE, votre positionnement devrait permettre de limiter, dans la mesure du possible, la pose récurrente d'indisponibilités de groupe 2.



Conditions d'intervention - Attitude interrogative des intervenants

Lors de l'inspection du 5 mars, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de décalorifugeage du pressuriseur en amont de la réalisation de l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal (EH CPP). Le régime de travail en zone radiologique (RTR) des intervenants en charge de réaliser le décalorifugeage de la ceinture circulaire et longitudinale ainsi que des viroles du pressuriseur (PZR) a été consulté par les inspecteurs. Ils ont constaté que le débit de dose (DeD) attendu au poste de travail était de 0,15 H.mSv/h alors que le débit de dose réel renseigné par les intervenants dans le document était de 0,27 H.mSv/h. Les intervenants ont expliqué que le relevé du DeD avait été réalisé à côté d'un point chaud et non à 50 cm du pressuriseur comme attendu, ce qui pouvait expliquer la valeur de DeD en dépassement. Les inspecteurs ont constaté le manque d'attitude interrogative des intervenants face à la valeur de DeD relevée. En effet, il est indiqué sur le RTR que toute valeur de DeD supérieure de 20 % par rapport au DeD cible doit faire l'objet d'une information à la personne compétente en radioprotection (PCR) de l'entreprise. Ce point n'avait pas été tracé dans le document ce qui n'a pas immédiatement permis de savoir si la PCR avait été effectivement avertie du dépassement de DeD au poste de travail.

Par ailleurs, les inspecteurs ont estimé que l'évaluation dosimétrique prévisionnelle (EdP) du chantier n'avait pas fait l'objet d'une optimisation suffisante. La dosimétrie prévisionnelle globale était en effet de l'ordre de 0,41 H.mSv alors que la somme des doses effectivement reçues par les intervenants était de l'ordre de 1,8 H.mSv. Il a été également relevé que la durée de l'intervention a été plus importante que prévue car les intervenants ont dû retirer des rivets, et non de simples vis, au niveau des viroles du PZR. Une fiche d'écart (FE) a été ouverte par le prestataire pour tracer cet écart qui a impacté la durée de l'activité et donc la dosimétrie du chantier. Une fois la FE transmise à leur responsable, les intervenants n'ont eu aucun retour sur l'éventuelle réévaluation dosimétrique effectuée pour leur chantier. La PCR de l'entreprise a présenté aux inspecteurs son tableau de suivi dosimétrique. Bien que complexe, ce suivi global était bien maîtrisé. La PCR avait bien été informée des différents aléas du chantier de décalorifugeage du PZR. Ces derniers ont été tracés dans un compte-rendu de GOA (Groupe Opérationnel ALARA) et ont fait l'objet de réévaluations dosimétriques. Toutefois, les intervenants n'ont pas été formellement informés de ces réévaluations et la documentation présente sur le chantier n'a pas été mise à jour.

Demande A7 : je vous demande de prendre les mesures nécessaires auprès des PCR des entreprises prestataires afin que les actions prises en réponse à des aléas dosimétriques soient correctement communiquées aux intervenants et tracées dans la documentation de chantier.

Demande A8 : je vous demande de veiller, en outre, à réitérer des actions de sensibilisation auprès des intervenants afin de renforcer leur attitude interrogative face aux écarts dosimétriques qu'ils peuvent être amenés à constater.

∞

Renseignement des RTR et validation des parades dans les analyses de risques (AdR)

Lors de l'inspection du 5 mars, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de réalisation d'exams par ultrasons sur le piquage de la ligne de charge du RCV au titre de la visite complète préalable de l'EH CPP. Ils ont constaté que le RTR n'avait pas été renseigné. Toutefois, les intervenants ont spécifié qu'une cartographie de la dosimétrie avait été réalisée avant le démarrage des activités. Aucune mesure du DeD au poste de travail n'a en revanche été effectuée et la comparaison avec les éléments contenus dans la cartographie n'a pu être faite.

Lors de l'inspection du 26 mars, sur le chantier dédié à la visite complète de la 2 RCP 0321 VP, les inspecteurs ont constaté qu'aucune parade n'avait été validée dans l'analyse de risque (AdR) alors que les intervenants ont confirmé oralement aux inspecteurs qu'ils avaient vérifié la présence de ces parades dès le début de leur activité. Il leur a été rappelé d'être vigilants sur le bon renseignement des parades décrites dans les AdR une fois qu'elles ont été effectivement mises en œuvre.

Ces deux écarts constatés restent ponctuels car, dans l'ensemble, au cours des visites de chantiers réalisées lors de la visite décennale, les inspecteurs ont constaté un renseignement correct des RTR et des AdR ainsi qu'une bonne appropriation des parades décrites dans ces AdR.

Demande A9 : je vous demande de continuer à mener les actions de sensibilisation nécessaires auprès de vos intervenants afin que les débits de dose au poste de travail soient mesurés et tracés systématiquement dans les RTR et que les parades mises en œuvre dans le cadre de leurs activités soient correctement renseignées dans les analyses de risques.

∞

Gestion des consignes temporaires

Lors de l'inspection du 5 mars, les inspecteurs ont constaté, en salle de commande, l'absence de macaron en local sur le pupitre au niveau du commutateur (TPL) de la vanne 2 RRA 12 VP. Ce macaron devait renvoyer à la consigne temporaire CT n° 2/230 (gestion d'un écart sur un positionneur) applicable depuis le 1^{er} mars 2013 en arrêt de réacteur (Cf. § 6.7 et 7.3 de la procédure n° 150 « *Elaborer et gérer les CT de conduite et les informations à l'opérateur* »). Des défauts de rigueur dans la gestion des CT ont déjà été mis en évidence lors d'inspections inopinées sur la thématique « Conduite normale » en 2011 et 2012.

Demande A10 : je vous demande de consolider votre organisation afin de vous assurer du respect des exigences de votre procédure n° 150.

∞

Contrôles des déprimogènes

Lors de l'inspection du 16 mai dans le BR, les inspecteurs ont constaté que certaines fiches de contrôles des déprimogènes étaient apposées sur les matériels côté verso (le côté recto étant déjà complètement renseigné par les responsables des contrôles), ce qui ne permettait pas de bien identifier la nature de la fiche à renseigner (fiche de suivi ou fiche de contrôle de bon fonctionnement) et pouvait apporter de la confusion comme cela vous avait déjà été signalé lors de l'arrêt de réacteur de B1 en 2012 (Cf. demande A7 de la lettre de suite référencée CODEP-OLS-2012-039348).

Demande A11 : je vous demande, pour les futurs arrêts de réacteurs, de veiller à l'approvisionnement régulier en fiches de suivi et de contrôles sur les déprimogènes.

☺

Affichage des conditions d'accès des intervenants

Lors de la visite du 4 juin, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de remplacement du tronçon de tuyauterie 2 RCP 043 TY. En accédant par le local du stand couvercle, ils ont constaté la présence d'un saut de zone à l'entrée du local R363 suivi d'un autre saut de zone quelque mètres plus loin, à l'entrée du local R361, où se déroulait l'intervention sur le 2 RCP 243 TY. Lors de certaines phases, cette situation générait de manière ponctuelle le port de deux surbottes l'une sur l'autre. Ce cas particulier, non clairement explicité sur les affichages d'accès aux locaux R363 et R361, était à même de générer des interrogations pour les intervenants ou les personnes se rendant sur le chantier.

Demande A12 : je vous demande, lors de la réalisation de chantiers nécessitant la mise en place d'un saut de zone dans un local réputé contaminé ou susceptible de l'être, de vous assurer que les conditions d'accès soient clairement explicitées sur les affichages.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Qualification des intervenants en charge de l'exploitation de la MED-CP

Lors de la visite du 26 mars, au niveau 20 m du BR, les inspecteurs ont interrogé un intervenant sur ses qualifications en ce qui concerne l'exploitation de la machine de mise en dépression du circuit primaire (MED-CP). Cette personne a répondu ne pas disposer de qualification particulière pour le suivi de ce matériel. Pourtant, en réponse à la demande B12 de la lettre de suite référencée CODEP-OLS-2011-051542 relative à l'inspection de revue du 8 juin 2011 sur le thème de la radioprotection, vous aviez répondu que le personnel affecté à la mise en œuvre et à l'exploitation des équipements de mise en dépression (MED CP, MED-GV et MED PZR) devait posséder une qualification particulière relative à ces activités et qu'un contrôle de cette qualification était réalisé lors des réunions d'enclenchement. Lors de l'inspection du 26 mars, le compte-rendu de la réunion d'enclenchement de l'activité de suivi de la MED-CP n'était pas disponible à la consultation pour les inspecteurs.

.../...

Demande B1 : je vous demande de m'expliquer, au regard de votre réponse à la demande B12 de la lettre de suite référencée CODEP-OLS-2011-051542, quelles sont exactement les exigences associées à la qualification particulière requise pour la prestation dédiée à l'exploitation de la MED-CP.

Demande B2 : je vous demande de m'apporter les modes de preuve permettant de garantir que toutes les exigences de qualification du personnel ont bien été prises en compte et surveillées lors de l'exploitation de la MED-CP sur la visite décennale. Vous vous assurez également que ces exigences seront également respectées lors des prochains arrêts de réacteurs.

∞

Matériels installés au plancher piscine – Démarche séisme événement

Lors de la visite du 16 mai, au niveau 20 m du BR, les contrôles de la cuve à l'aide de la machine d'inspection en service (MIS) étaient en cours de finalisation. Les inspecteurs ont ainsi constaté, dans la zone marquée à risque FME élevé au bord de la piscine BR, la présence de deux potences qui supportaient chacune une caméra dédiée au suivi de ces contrôles. D'après votre procédure PRO 556, aucun matériel ne doit être stocké dans cette zone sans une analyse de risque préalable. Les inspecteurs ont pu s'assurer qu'une analyse de risque avait bien été mise en œuvre par le prestataire en charge des examens de la cuve, et ce conformément à la note technique NT 5616. L'analyse qui a ainsi été présentée décrivait principalement le risque de perte d'un élément de la MIS lors de son montage et de son utilisation (risque FME) mais n'abordait pas le risque de chute des potences dans la piscine notamment en cas de séisme. Comme cela avait été fait en 2012 pour la MED-CP, vous auriez dû vous interroger sur l'emplacement le plus adapté pour ces potences par rapport aux risques de manutention et séisme. Aucun élément ne permet donc de justifier que le risque de chute de matériel en cas de séisme est maîtrisé avec un tel positionnement des potences dans la zone d'exclusion FME. Les intervenants ont indiqué que cette pratique était courante sur les sites et que ces potences étaient systématiquement installées dans la zone FME des piscines lors des arrêts de réacteurs au cours desquels étaient programmés des contrôles MIS.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre (en vous rapprochant éventuellement de vos services centraux) les éléments permettant de justifier l'emplacement retenu pour les potences en tenant compte de leur risque de chute en cas de séisme.

Demande B4 : je vous demande, dans le cas où il ne pourrait être démontré que ce risque est maîtrisé pour les potences situées dans la zone FME, de mener une réflexion visant à définir un nouvel emplacement pour ces potences. Ce retour d'expérience sera à prendre en compte pour la visite décennale de 2015.

∞

Colisage

Lors de la visite du 26 mars, dans les locaux d'accès aux casemates vapeur, les inspecteurs ont assisté au contrôle réalisé par la cellule colisage sur les entreposages présents. Il a ainsi été constaté que de nombreux écarts n'étaient toujours pas corrigés à la date de l'inspection malgré les contrôles réguliers réalisés par la cellule colisage et la remontée des écarts faite régulièrement en revue de direction :

.../...

- Un contrôle hebdomadaire n'avait ainsi toujours pas été réalisé sur un matériel d'échafaudage (constat n° 870 fait le 21/03/13) par le chargé de travaux d'une entreprise prestataire. Le délai de correction de cet écart (considéré comme une non-conformité au titre de la procédure n° 580) était de 3 jours.
- Certains entreposages ne possédaient pas de fiche d'identification d'entreposage (FIC). Le constat a été immédiatement relevé par la cellule colisage.
- Certaines FIC n'étaient pas correctement renseignées (erreur dans le numéro de local d'entreposage,...) et/ou ne comportaient pas de signature attestant de la validation de l'espace d'entreposage par la cellule colisage. D'après le point 3.3.3 de la procédure n° 580, « *tout entreposage non validé devrait être considéré comme un écart rédbibitoire* ». Le délai de correction de ce type d'écarts est donc ramené à une journée. La cellule colisage a confirmé aux inspecteurs les mauvaises pratiques de certains intervenants qui apposent des FIC sur des matériels entreposés sans que ces derniers n'aient au préalable fait l'objet d'une validation par la cellule colisage.

Lors de la visite de chantier du 16 mai, les inspecteurs ont constaté, au niveau du sas 8 m du BR, que certaines caisses d'outillage étaient entreposées sans FIC. Les enjeux d'un colisage bien géré sont clairement explicités dans la procédure n° 580.

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer les actions correctives que vous allez mettre en oeuvre auprès de vos intervenants et de la cellule colisage afin que les exigences de la procédure n° 580 soient rigoureusement respectées. Vous veillerez à la bonne mise en oeuvre de ces actions lors des prochains arrêts de réacteurs.

∞

Pompes de charge 2 RCV 001 et 002 PO

Lors de la visite du 4 juin, à la suite des aléas survenus sur les pompes de charge 2 RCV 001 et 002 PO (départ de feu consécutif à une fuite d'huile durant la réalisation de l'EPC 2 RRA 080 et problème d'alignement au remontage), les inspecteurs se sont rendus sur les chantiers dédiés aux travaux de remise en conformité en cours sur ces matériels.

Les deux pompes ont fait l'objet de visites internes par le même prestataire lors de l'arrêt de réacteur toutefois des équipes différentes ont été impliquées afin d'éviter les modes communs de non qualité de maintenance. D'après les premiers éléments recueillis sur place par les inspecteurs, l'origine des aléas survenus serait l'oubli d'un joint au niveau de la garniture mécanique de chacune des pompes lors de leur remontage à l'issue des visites de maintenance. Cet écart qui s'est produit à deux reprises malgré les précautions prises sur le doublement des équipes fera l'objet d'une Analyse Rapide d'Evènement (ARE) afin d'en tirer les enseignements nécessaires et mener les actions correctives adéquates auprès du prestataire.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont consulté le DSI relatif à la visite palier/butée de la pompe 2 RCV 001 PO. Ils ont constaté que ce document ne comportait pas de point d'arrêt concernant la vérification de la présence d'un joint au niveau de la garniture mécanique lors du remontage de la pompe. Afin d'éviter le renouvellement de l'écart précité, le rajout d'un tel point d'arrêt pourrait constituer un axe d'amélioration à étudier dans le cadre de l'ARE en cours d'élaboration.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre, dès qu'il sera finalisé, l'ARE relatif aux deux aléas survenus sur les pompes 2 RCV 001 et 002 PO lors de la visite décennale. Vous me préciserez notamment les actions correctives qui sont susceptibles d'être mises en œuvre dès la visite partielle de 2013.

☺

Conditions d'intervention : coactivités et mise à disposition des outillages

Pour la réalisation du contrôle du couple de serrage de la vanne 2 RCP 212 VP dans le cadre de sa visite interne, les intervenants ont indiqué aux inspecteurs, lors de la visite du 26 mars, qu'ils avaient eu des difficultés à se procurer une clé dynamométrique au magasin du BAN. En outre, il est apparu aux inspecteurs que les conditions d'intervention sur ce chantier n'étaient pas propices à une réalisation sereine de l'activité (manque d'éclairage, espace exigü...) notamment à cause de la tenue d'autres chantiers à proximité.

Demande B7 : je vous demande de m'indiquer les dispositions organisationnelles qui seront prises, en termes de gestion des co-activités et de disponibilité du matériel, dès les prochains arrêts de réacteurs, afin d'éviter le renouvellement de ce type de situation et améliorer les conditions de travail des intervenants.

☺

REX des mesures de fiabilisation des opérations de permutation de grappes

Lors de l'inspection du 14 mars, dans le bâtiment combustible (BK), il a été indiqué aux inspecteurs qu'un éclairage mobile supplémentaire avait été installé dans la piscine du BK afin de limiter les endommagements d'assemblage par l'outil de permutation de grappes. Un agent a ainsi fait part d'un retour d'expérience positif concernant cette nouvelle mesure. En revanche, d'autres informations ont quant à elles présenté un retour d'expérience moins probant. Ce serait la création d'un poste d'adjoint au responsable BK, en liaison avec l'opérateur du pont passerelle, qui aurait fiabilisé les opérations de permutation de grappes. Les missions de ces différents acteurs sont formalisées dans la note technique 1663 ind. 0 du 18 février 2013 qui décrit notamment les dispositions particulières relatives au contrôle des trous S et permutations des grappes de commande.

Demande B8 : je vous demande, à l'issue de la campagne d'arrêts 2013, de me présenter des éléments de retour d'expérience liés à la mise en place d'un éclairage mobile dans la piscine du BK et à la présence de nouveaux acteurs pour les activités liées aux permutations de grappes.

Demande B9 : En fonction des enseignements tirés de ces mesures, vous m'indiquerez celles qui seront pérennisées dans leur mise en œuvre lors des prochains arrêts de réacteurs en 2014.

☺

Protection des joints du sas BR

Lors de plusieurs visites de chantier, les inspecteurs ont constaté que la protection des joints du sas d'accès au niveau +8 m du BR était maintenue par du ruban adhésif. Vous avez indiqué qu'il était difficile de protéger ces joints de façon robuste en temps réel. Les inspecteurs ont pourtant constaté l'existence de bonnes pratiques sur d'autres sites du Val-de-Loire (notamment Dampierre) avec la mise en œuvre de platines aimantées.

Demande B10 : je vous demande, pour les arrêts de réacteurs de l'année 2014, de prendre en compte le REX d'autres sites afin de protéger les joints du sas BR d'une manière plus efficace que celle habituellement mise en œuvre.

∞

Atelier chaud

Lors de la visite du 16 mai, les inspecteurs se sont interrogés sur l'existence d'un saut de zone entre l'atelier chaud et l'entrée du local MSDG sans qu'aucune identification du classement des locaux ne soit présente. Un appareil de contrôle mains/pieds était également présent à la sortie de l'atelier chaud. Interrogé par les inspecteurs, le SPR a précisé que l'atelier chaud est en réalité classé N1 au titre de la directive interne DI 104 et que le local MSDG est classé Np. Il a également admis qu'un meilleur affichage du classement des locaux permettrait de limiter les interrogations sur la présence de ce saut de zone vers le local MSDG.

Demande B11 : je vous demande de m'indiquer les dispositions qui seront prises afin de clarifier la présence du saut de zone entre l'atelier chaud et le local MSDG.

∞

C. Observations

C1 : Lors de la visite du 16 mai, les inspecteurs ont constaté une erreur d'étiquetage dans une armoire électrique au niveau d'un câble en attente de raccordement à l'armoire 1 KHY 001 AR. Il était précisé sur l'étiquette « *En attente de passage du dossier VD3 tranche 1 PNXX 1776* ». Après vérification, il s'agissait en réalité du dossier VD3 en cours sur le réacteur n°2. Les inspecteurs vous ont invité à réaliser les travaux d'étiquetage avec toute la rigueur nécessaire compte tenu des risques d'erreurs humaines en cas de mauvaise identification des matériels.

C2 : Il a été relevé lors de plusieurs inspections de chantiers des pannes récurrentes sur les nouveaux portiques de détection C2 dans les vestiaires.

C3 : Un retour d'expérience (REX) sur le fonctionnement de la nouvelle organisation de l'atelier chaud dans le cadre de la campagne d'arrêts de réacteurs de 2013 doit être établi pour le 25 septembre 2013. Les inspecteurs sont intéressés pour être destinataires de ce REX.

C4 : Lors de la visite du 26 mars, au niveau 11 m du BR, les inspecteurs ont constaté dans le local R681, la présence sur le sol de 2 bidons sans rétention (1 vide et 1 plein) contenant une solution de bore.

.../...

C5 : Lors de la visite du 4 juin, en consultant le plan du BAN référencé 9N02.DWG indice C, les inspecteurs ont constaté que le couloir NC 314 situé au niveau +5 m du BAN était identifié en local sous la référence NA 314.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, à l'exception des demandes A1 et B6 qui devront être traitées dès que possible dans le cadre de la visite partielle de 2013.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je 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.

L'adjoint au chef de la Division d'Orléans

Signé par : Rémy ZMYSLONY