

Orléans, le 23 décembre 2016

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 – INB n° 100

Inspection n° INSSN-OLS-2016-0334 des 13 septembre, 23 septembre et 13 novembre 2016

« Inspections de chantiers – réacteur n° 2 »

<u>Réf.</u>: 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, trois journées d'inspection inopinée ont eu lieu les 13 et 23 septembre et le 13 novembre 2016 à la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux à l'occasion de l'arrêt pour maintenance périodique du réacteur n° 2 (2VP31).

À 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

Dans le cadre de la visite pour maintenance périodique du réacteur n° 2 du site de Saint-Laurent-des-Eaux, les inspections des 13, 23 septembre et 13 novembre 2016 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les angles de la sûreté, la radioprotection, la sécurité et l'environnement. Ces inspections ont concerné des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur (BR), dans le bâtiment électrique (BL), dans les locaux des diesels de secours et des chantiers en extérieur (les travaux portant sur l'aéroréfrigérant et le nettoyage préventif des générateurs de vapeur). Les inspecteurs se sont également rendus en salle de commande pour y contrôler, par sondage, les procédures de changement d'état du réacteur.

Globalement, les dossiers de suivi et de réalisation des interventions contrôlées lors des trois journées d'inspection étaient satisfaisants et l'état des chantiers était généralement maîtrisé, même si quelques fuites ont dû être traitées par le CNPE. Leur gestion fait l'objet de plusieurs questions de la part de l'ASN.

Les inspecteurs relèvent également des points faibles concernant la surveillance des chantiers, la caractérisation des risques de défaut de mode commun et des parades associées, le balisage et les consignes des zones surveillées, la mise à disposition des appareils de mesure de la contamination en sortie de certains chantiers et la mise en place des sas de confinement.

Enfin, le contrôle effectué quant au processus de décision de passage d'un état de réacteur à un autre n'a pas soulevé d'écart ; cependant, la traçabilité des justifications des décisions prises doit être améliorée.

 $\omega$ 

### A Demandes d'actions correctives

# Balisage et consignes des zones surveillées

Le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux impose que les agents travaillant sur un chantier en zone surveillée, disposent à la fois d'un dosimètre passif et d'un dosimètre actif, sachant qu'au titre de la réglementation applicable, seul le port de la dosimétrie passive est exigé en zone surveillée.

A plusieurs reprises au cours de l'arrêt pour maintenance, il a été constaté un manque de lisibilité et de cohérence des consignes concernant des zones surveillées :

- le 13 septembre 2016, le balisage de la zone surveillée à l'extérieur du bâtiment du diesel 2LHQ voie B n'était pas compréhensible et a dû être remis en conformité au cours de l'inspection. Par ailleurs, les plans de prévention des activités en cours dans le local du diesel indiquaient que les travaux s'effectuaient en zone surveillée. Or, les intervenants ne portaient pas les deux types dosimétries, considérant ne pas être en zone surveillée;
- le 13 novembre 2016, la signalisation n'était à nouveau pas comprise de l'ensemble des intervenants au sein du local du diesel 2LHP voie A. En effet, selon vos représentants, l'intérieur du local était une zone surveillée, de ce fait, l'équipe d'inspection disposait bien de dosimètres passifs et actifs. Cependant, des prestataires intervenant sur un chantier dans le local ne disposaient pas de dosimètre actif car ils considéraient ne pas travailler en zone surveillée.

Demande A1: je vous demande de mettre en place des balisages délimitant les zones identifiées « zone surveillée » et des consignes compréhensibles de tous et de les maintenir en état de conformité.

 $\omega$ 

### Fuites constatées lors des inspections de chantiers

À plusieurs reprises, lors des inspections de chantiers au cours de l'arrêt pour maintenance, des cas de fuites diverses ont été constatés :

- le 23 septembre 2016, au niveau -3,5 m dans le bâtiment réacteur, un déversement d'effluent a provoqué une contamination des locaux lors du chantier sur les robinets 2RRA014 et 015VP;
- le 13 octobre 2016, les inspecteurs ont constaté la présence d'une fuite de type goutte-à-goutte dans le bâtiment réacteur sur plusieurs niveaux. A la demande de l'équipe d'inspection, des frottis ont été réalisés permettant de conclure à l'absence de contamination. De plus, une fuite était signalée depuis le 16 avril 2016 sur un équipement participant à la protection incendie de l'îlot nucléaire repéré 2JPI121VE dans le local 9ND270.

Lors de leurs visites, l'origine exacte des fuites n'a pas pu être explicitée aux inspecteurs.

Demande A2: je vous demande de m'indiquer, pour chaque évènement précité, l'origine de la fuite, les actions engagées et les modes de preuve justifiant de la remise en état des matériels concernés. Pour la fuite de type goutte-à-goutte dans le bâtiment réacteur, vous préciserez vos investigations quant aux conséquences potentielles sur les autres équipements pouvant être impactés par la fuite.

A la lumière de ce qui précède, vous me préciserez les actions de progrès engagées afin d'éviter la reproduction de cette situation.

 $\omega$ 

### Gestion des activités relevant d'une intervention notable

Les travaux de modification de supportages du circuit primaire (modification référencée PNPP1446A) relèvent d'une intervention notable au regard de l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau pressurisée. Un dossier d'intervention notable a reçu l'accord de l'ASN dans le cadre de ces travaux. A la suite d'investigations locales avant travaux, l'implantation des consoles référencées U21 bis sur le voile a dû être modifiée ainsi que les plans du dossier. Une fiche d'anomalie a donc été transmise à l'ASN le 16 septembre 2016 démontrant que la nouvelle implantation permettait toujours d'obtenir une tenue mécanique satisfaisante.

Le contrôle du 23 septembre 2016 a permis à l'équipe d'inspection de constater que les intervenants sur ce chantier n'avaient pas en leur possession le nouveau plan d'exécution réindicé sous assurance qualité. Les inspecteurs ayant fait cette remarque, vos représentants ont fait immédiatement le nécessaire pour que l'intervenant soit en possession d'un plan conforme.

La modification PNPP1446A étant menée sur un équipement important pour la protection, l'implantation de la console doit être considérée comme une activité importante pour la protection et la conformité de sa réalisation ne peut être garantie qu'avec un plan d'exécution sous assurance qualité.

A cet égard, le constat fait par les inspecteurs aurait dû être relevé dans le cadre des points d'arrêt définis pour le contrôle de l'activité.

Demande A3: je vous demande de mieux définir votre organisation de gestion des points d'arrêt au cours d'activités importantes pour la protection, notamment lors de modifications fortuites.

### <u>Pertinence de la surveillance des chantiers et compétences des agents de surveillance</u>

Lors du passage des inspecteurs sur le chantier relatif au contrôle du taux de chrome et molybdène de la tuyauterie 2RCP009TY, une activité de surveillance du chantier avait également lieu. Le programme de surveillance mené par l'agent EDF a été transmis ; il s'avère que l'agent avait un grand nombre de fiches de surveillance à établir sur une seule demi-journée.

Par ailleurs, interrogé sur le contenu des contrôles de surveillance ciblés sur le chantier, l'agent a indiqué qu'il vérifiait notamment l'étalonnage de l'appareil de mesure par fluorescence X. Cependant, le contrôle de l'adéquation du numéro de l'appareil avec le document justifiant de l'étalonnage n'a pas été effectué. Par ailleurs, l'agent n'avait pas connaissance de la nature et du statut administratif de l'appareil, ce dernier relevant du régime d'autorisation au titre du code de la santé publique.

A posteriori, les vérifications par les inspecteurs ASN concernant le contrôle de l'adéquation de l'appareil et du document d'étalonnage, ainsi que l'autorisation de détention n'ont pas montré d'écarts.

Demande A4 : je vous demande de vous assurer de la compatibilité entre le volume des contrôles pertinents dans la cadre de la surveillance des intervenants extérieurs et le temps dont disposent les chargés de surveillance pour effectuer leur contrôle.

Demande A5 : je vous demande d'analyser la pertinence des plans de formation des agents en charge des activités de surveillance des chantiers et des outils méthodologiques à leur disposition à la lumière des éléments précités.

 $\omega$ 

### Risque de défaut de mode commun sur les activités de maintenance

Le risque de défaut de mode commun est lié à la réalisation concomitante d'activités sur des matériels identiques ayant la même fonction de sûreté. Face à ce risque, des parades spécifiques doivent être mises en place afin qu'une éventuelle non qualité d'intervention ne puisse se reproduire.

Sur plusieurs chantiers au cours de l'arrêt, l'équipe d'inspection a constaté un manque de rigueur et de cohérence sur la prise en compte du risque de défaut de mode commun.

Dans certains cas, l'équipe d'intervention ciblait concrètement un risque de mode commun et mettait en place certaines parades (du type équipe d'intervention différente ou/et outils différents) sans que l'analyse de risque identifie ce risque et définisse l'exhaustivité des parades à mettre en place (exemple : chantier relatif au diagnostic des vannes type SEREG 2REN191-192VL).

A l'inverse, dans d'autres cas, l'analyse de risque prenait en compte le risque de défaut de mode commun mais ne définissait pas de parades (exemple : chantier relatif au changement des vannes thermostatiques des diesels LHQ, chantier nommé PNPP1746 « changement traversées enceinte » entre le BR et le BL).

Demande A6: je vous demande de définir précisément dans le cadre de vos processus la caractérisation exacte d'un risque de défaut de mode commun et les exigences qui lui sont associées. Vous prendrez des actions adaptées lors des préparations des activités et lors d'éventuels contrôles pour que le risque précité et ses parades soient parfaitement identifiés et mis en place sur les chantiers présentant ce risque.

Demande A7: vous m'indiquerez a posteriori pour chaque chantier précité les parades qui auraient dû être identifiées dans les analyses de risques en apportant les justifications nécessaires. Vous identifierez les écarts et analyserez les conséquences potentielles ou/et les actions à mener en conséquence.

 $\omega$ 

### Contrôle des déprimogènes

Concernant les vérifications des déprimogènes équipant les sas de chantier nécessitant un confinement de la radioactivité, vos représentants ont indiqué qu'un contrôle par le prestataire permanent du site est effectué à la mise en place de l'équipement. Les documents attestant du contrôle de la mise en place des déprimogènes ont pu être fournis quand l'ASN en a fait la demande. Cependant, aucun contrôle de la différence de pressions n'est effectué. Par ailleurs, le requis sur la différence de pressions n'est pas clairement défini et n'a pas pu être présenté aux inspecteurs. De surcroît, le chargé de travaux ne contrôle pas systématiquement l'équipement avant son utilisation alors que cette exigence est définie par le CNPE.

Demande A8: je vous demande de définir le requis sur la différence de pressions nécessaire à la mise en place d'un déprimogène au niveau d'un sas de confinement de la radioactivité et de l'inclure clairement dans vos procédures. Vous définirez comment ce paramètre doit être vérifié, par qui et à quelle fréquence sur un chantier nécessitant un sas de confinement.

Demande A9: je vous demande de vous assurer du respect de l'exigence de vérification du déprimogène avant son utilisation. Il semble notamment important de définir très exactement la nature des contrôles que les agents doivent effectuer avant l'utilisation des sas (type de contrôle, points à contrôler, fréquence du contrôle, traçabilité du contrôle, etc...).

 $\mathcal{E}$ 

### Mises à la terre sur le chantier de sablage des tubes crépines de l'aéroréfrigérant

Les travaux de mise en œuvre d'un revêtement époxy sur les tubes crépines de l'aéroréfrigérant du réacteur n° 2 nécessitaient une activité de sablage relevant de la rubrique 2575 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Conformément à l'article 57 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, le 27 avril 2016, vous avez déclaré auprès de l'ASN l'installation temporaire de sablage par courrier référencé D5160-SMIPE/SC-CD4405798.

Cette installation est notamment soumise aux prescriptions de l'arrêté du 30 juin 1997 modifié.

Au cours de l'inspection du 23 septembre 2016, il vous a été demandé de justifier de la mise à la terre des équipements conformément aux prescriptions de l'annexe 1 de l'arrêté précité. Les éléments n'ont pas pu être transmis.

Demande A10 : je vous demande de mettre en place des actions correctives afin de garantir le respect strict des dispositions des textes réglementaires applicables lors de la mise en service d'équipements relevant de l'article 57 du décret du 2 novembre 2007 (et plus généralement des équipements pour lesquels les exigences de l'article 4.3.1 de l'arrêté INB s'appliquent).

 $\omega$ 

## Analyse de risque manquante

Lors de leur contrôle du 13 octobre 2016, les inspecteurs ont constaté que le dossier de chantier de l'activité de dépose de l'actionneur et de remplacement d'une tige-clapet sur le robinet 2RIS140VB ne comportait pas d'analyse de risque. Cette intervention était menée en cas 2, le prestataire réalisant l'activité de maintenance conformément au dossier de réalisation des travaux fourni par le CNPE. Selon vos représentants, le plan qualité de l'intervention constituait également l'analyse de risque. Cette position n'est pas conforme aux exigences définies par EDF dans la note technique n° 85114 relatives aux prescriptions particulières à l'assurance qualité applicables aux relations entre EDF et ses fournisseurs de service dans les centrales nucléaires en exploitation.

Demande A11: je vous demande de modifier votre référentiel local (si nécessaire) ainsi que vos pratiques conformément au référentiel national EDF qui impose l'établissement d'une analyse de risque préalable distincte du plan qualité à la réalisation des travaux.

**3** 

### Contrôle de contamination en sortie de chantier

Votre référentiel radioprotection interne « chapitre 5 – maîtrise des chantiers », précise dans son paragraphe 2.3.2 « Contrôle des intervenants » que « si le bruit de fond est trop important, le contrôle peut être déporté au plus près. Dans ce cas, la zone de passage entre la barrière et le contrôle fait l'objet d'une surveillance adaptée ».

Les inspecteurs ont remarqué, le 13 octobre 2016, que la sonde de détection de contamination (MIP 10) installée au sommet de l'escalier menant au niveau -3,5 m du BR, était soumise à un bruit de fond important de par sa proximité avec une zone orange. Cette situation avait pour conséquence de limiter l'efficacité de l'opération de recherche de contamination en sortie de zone à risque.

Les inspecteurs notent qu'un constat similaire avait été fait lors d'une précédente inspection, le 2 octobre 2015.

Demande A12 : je vous demande de mener une réflexion plus approfondie sur la disposition des sauts de zone contraignants comme celui installé à chaque arrêt pour maintenance en haut de l'escalier menant au niveau -3,5 m du BR et soumis à un fort bruit de fond. Vous m'indiquerez les actions prises en conséquence pour disposer correctement et le plus pertinemment possible les sauts de zone déportés.

En sortie de zone de travaux PNPP1446A « modification de supportages sur le circuit primaire », un saut de zone était en place mais non complet (surbottes absentes) et équipé d'un MIP10 placé dans une zone à bruit de fond trop important. Selon les explications de vos représentants, ce saut de zone n'était pas nécessaire à ce stade du chantier.

Les instructions transmises aux agents sur le terrain doivent être cohérentes et pertinentes pour que les actions individuelles prennent tout leur sens et soient correctement appliquées afin de maîtriser de façon optimale la potentielle dispersion de contamination.

Demande A13 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant de s'assurer tout au long d'un arrêt pour maintenance, de la cohérence, la pertinence et la complétude des sauts de zone.

 $\omega$ 

# Traçabilité des justifications des décisions prises lors des commissions de changement d'état de réacteur

Le bilan gestionnaire relatif au passage de l'état du réacteur en APR a été inspecté le 13 septembre 2016. Le document mentionne le reclassement de plusieurs points bloquants initialement considérés comme bloquants n'ayant finalement pas conduit à reporter le changement d'état. Les justifications de ces décisions ont été demandées au cours de l'inspection pour pouvoir évaluer si la prise de décision de la commission vis-à-vis de la sûreté du réacteur. Les éléments de justification de l'ensemble des points ont pu être apportés après plusieurs consultations d'agents.

Quoi qu'il en soit, les inspecteurs notent que les éléments de traçabilité ne sont pas suffisants pour fournir une justification a posteriori relative à une activité importante des phases d'arrêt de réacteurs.

Demande A14: je vous demande de tracer de façon plus exhaustive les justifications qui permettent de lever un point considéré bloquant en début de bilan gestionnaire.

 $\omega$ 

## B <u>Demandes de compléments d'information</u>

### Activité de contrôle du taux de chrome et de molybdène sur 2RCP009TY

Le 13 septembre 2016, le chantier relatif au contrôle du taux de chrome et de molybdène sur 2RCP009TY était en cours d'installation. Cette activité n'était pas répertoriée dans le cadre du dossier de présentation d'arrêt du réacteur n° 2 référencée ENR 2586 Ind01.

Demande B1: je vous demande de m'indiquer les raisons vous ayant conduit à ne pas répertorier cette activité dans le dossier de présentation de l'arrêt pour maintenance du réacteur n° 2 ENR2586 Ind 01. Je vous demande de me transmettre les résultats des mesures des taux de chrome et de molybdène, accompagnés de votre analyse et vos conclusions.

 $\omega$ 

## Évacuation du BR lors de l'inspection du 13 septembre 2016

Lors de l'inspection des chantiers du BR le 13 septembre 2016, une alarme d'évacuation du bâtiment réacteur s'est déclenchée. Selon vos représentants, l'alarme était due au dégagement trop important de solvants sur le chantier de contrôle non destructif par ressuage des bols des générateurs de vapeur. La comptabilisation par le gardien de la zone entrée-sortie du bâtiment réacteur du personnel effectivement sorti fait apparaître qu'environ 10 personnes étaient encore présentes dans le bâtiment.

Demande B2: je vous demande d'étudier cet évènement notamment au sujet de l'audibilité des alarmes d'évacuation et de proposer des actions correctives en fonction de votre analyse.

Après appel de la salle de commande, le gardien a donné l'autorisation aux agents de retourner sur les chantiers au sein du BR. Cependant, au même moment, une équipe d'intervention du CNPE était en cours de déploiement du « fil d'Ariane » pour permettre un repérage des lieux de façon sécurisée, ce qui ne paraît pas cohérent avec l'autorisation donnée aux agents de retourner dans le BR.

Demande B3: je vous demande de me préciser les raisons vous ayant conduit à déployer la procédure de mise en place du « fil d'Ariane » de manière concomitante à l'autorisation donnée aux agents de pénétrer dans le BR à la suite d'un déclenchement de l'alarme d'évacuation.

 $\omega$ 

### Rigueur des documents de suivi d'intervention et des procès-verbaux associés

Les différentes étapes d'une activité sont suivies et tracées au travers d'un document de suivi d'intervention qui se réfère régulièrement à des procès-verbaux divers et variés permettant une validation officielle de points clés de l'activité globale.

Le document de suivi d'intervention sur le chantier de la visite périodique du groupe motopompe primaire n° 2 (GMPP n° 2) relatif à la phase d'expertise et de décontamination des joints (document référencé DSI-WEF-16-GMPP-SLB2-DSI-2138 Ind 00) ne trace pas cette phase de décontamination. Aucun niveau de décontamination n'est défini.

Demande B4: je vous demande de me justifier l'absence d'éléments complémentaires justifiant de la phase de décontamination lors des activités portant sur la GMPP n° 2. Le cas échéant, vous ferez évoluer le contenu du document de suivi d'intervention associé.

Par ailleurs, le document de suivi d'intervention global référencé WEF-13-GMPP-GENE-DSI-955 Ind 01 n'était pas présent sur le chantier et a été transmis par courriel après l'inspection. Ce document n'est pas complet (pas de signature sur tous les procès-verbaux, pas de référence des instruments de mesure utilisés ni de date de validité comme le demandent les procès-verbaux).

Demande B5 : je vous demande de me transmettre les conclusions de votre analyse de second niveau menée sur l'ensemble des documents du chantier à réception des travaux par le CNPE. Vous me transmettrez le dossier complété.

 $\omega$ 

# Conteneur de produits chimiques au sein du CNPE

Les inspecteurs ont constaté qu'un conteneur de stockage de produits chimiques (type peinture, etc...) appartenant à la société PREZIOSO est localisé au sein du CNPE, à proximité de la zone des aéroréfrigérants. Ce conteneur est équipé de matériel ATEX (suivi de la température, équipement électrique et ventilation) mais ne dispose pas de la signalisation ATEX réglementaire. Les représentants de votre prestataire ont indiqué que potentiellement ce conteneur n'était pas classé ATEX. Il a donc été demandé à votre prestataire de justifier le non classement de ce conteneur (demande sans retour de leur part à ce jour).

Demande B6: je vous demande d'interroger votre prestataire au sujet du classement ATEX du conteneur de stockage de produits chimiques. Pour cela, vous vous intéresserez à la justification apportée par votre prestataire. Vous m'indiquerez comment vous estimez l'impact potentiel de cette zone ATEX au regard de son implantation sur le CNPE.

Demande B7: je vous demande de mener des investigations auprès de vos prestataires afin de répertorier l'ensemble des équipements qui seraient dans la même configuration. Vous me transmettrez les conclusions de vos investigations et analyserez l'impact potentiel engendré par ces installations.

 $\omega$ 

## Modification de l'environnement dosimétrique des chantiers

Les conditions dosimétriques du chantier relatif à la mesure du taux de carbone des bols des générateurs de vapeur ont été inspectées. Il s'avère qu'initialement l'intervention devait avoir lieu en eau afin de bénéficier d'une exposition plus faible. Cependant, pour des raisons de contraintes de planning, elle était en cours alors que le circuit était hors eau. Le régime de travail radiologique n'avait pas été mis à jour mais les intervenants ont indiqué ne pas avoir constaté de dépassement de la dosimétrie au poste de travail.

Demande B8: je vous demande de m'indiquer l'organisation que vous appliquez en matière d'adaptation des dispositions de radioprotection, quand les conditions radiologiques d'un chantier s'avèrent différentes de celles prévues au stade de la préparation. Vous me transmettrez l'analyse dosimétrique du chantier précité dans la configuration en eau et hors eau.

 $\omega$ 

# Demande d'intervention suite à la tournée robinetterie de début d'arrêt pour maintenance

Suite à la demande de l'ASN, les demandes d'intervention ouvertes suite à la tournée robinetterie du début d'arrêt pour maintenance ont été transmises lors de l'inspection du 13 octobre 2016. La demande d'intervention n° 639343 concernant la détection d'une pression du détendeur de la vanne d'isolement enceinte 2REN 193 VL de 8,5 bar au lieu de 4 bar a été traitée au cours de l'arrêt via le remplacement de la membrane, du clapet et porte clapet. Cette anomalie matérielle n'a pas fait l'objet d'ouverture de fiche d'écart. Selon vos représentants, le constat précité ne constitue pas un écart au sens de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Je vous rappelle que selon l'article 2.6.3 de l'arrêté précité, la caractérisation d'un écart implique :

- la détermination des causes techniques, organisationnelle et humaine ;
- la définition des actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- l'évaluation de l'efficacité des actions mises en place.

Demande B9 : je vous demande de justifier l'absence de classement en écart du constat terrain précité. Vous m'indiquerez notamment l'impact de la pression de 8 bar au lieu de 4 bar sur la manœuvrabilité de la vanne.

### <u>Iustification de la validité des flexibles utilisés dans la cadre de du chantier NPGV</u>

L'inspection du chantier de nettoyage préventif des générateurs de vapeur (NPGV), notamment la zone chaudière et stockage de fioul, a amené l'équipe d'inspection à s'interroger sur la validité des flexibles utilisés dans le cadre des activités. En effet, un linéaire important de flexibles véhiculant des produits chimiques faisant la liaison entre les différents équipements mis en jeu dans l'opération. L'état de conformité de ces éléments participe aux dispositions prises pour éviter d'éventuels déversements.

À ce jour, aucun justificatif permettant de statuer sur la validité des flexibles n'a pu être présenté à l'inspection.

Demande B10: je vous demande de m'indiquer, dans le cadre du processus qualité de l'activité, les éléments qui permettent a minima de s'assurer de la conformité des flexibles. Vous me préciserez notamment le requis en termes d'échéance de contrôle des différents flexibles. Je vous demande de définir une méthodologie de travail permettant de tracer les contrôles effectués sur les flexibles lors de ce type d'activité et de l'intégrer à vos procédures.

 $\omega$ 

## C Observations

- C1 Le 13 septembre 2016, lors du passage des inspecteurs à proximité de la zone « chaudière » du chantier Nettoyage Préventif des Générateur de Vapeur, la bâche de rétention de cette dernière contenait des effluents. A la demande de l'ASN, une vérification de leur nature par l'exploitant a été menée et a conclu à la présence d'hydrocarbure. Les effluents ont été pompés et évacués en tant que déchets au cours de cette inspection.
- C2 Au niveau du magasin outillage du bâtiment des auxiliaires nucléaires, un affichage indiquait aux agents que des tenues étanches ventilées d'une certaine marque fabriquées avant le 10 mai 2010 disposaient de bandes de secours défectueuses sans pour autant interdire leur utilisation et les retirer du CNPE. Suite aux interrogations de l'ASN, vous avait indiqué avoir fait un contrôle sur ce type d'équipement de protection individuel et vous confirmez l'absence de ce matériel sur le CNPE. L'affichage en local a finalement été retiré.
- C3 Sur le chantier relatif à la visite périodique du groupe motopompe primaire n° 2, les inspecteurs ont constaté que la surveillance des agents intervenant en vêtement de protection ventilé contre la contamination radioactive n'était pas correctement effectuée. En effet, la personne en charge de cette surveillance était également chargé d'une activité de mise en sac de déchets et par ailleurs, le sas de confinement était constitué de panneaux opaques ne permettant pas d'effectuer une surveillance visuelle ni un contrôle efficace des interventions. Ce dernier point a fait l'objet d'un courrier de l'inspectrice du travail référencé CODEP-OLS-2016-042406 du 25 octobre 2016.
- **C4** Les inspecteurs ont fait les 2 observations suivantes relatives à des gestions de coactivités de chantiers :
  - le chantier de grattage des algues de l'aéroréfrigérant a été effectué avant l'intervention de sablage des tubes crépines. Les algues potentiellement pathogènes étaient encore au sol dans tout l'aéroréfrigérant lorsque l'entreprise effectuant le sablage a débuté ses activités. Vous avez précisé qu'une mise en tas des algues avait été effectuée après l'intervention de grattage des algues et que le retrait de ces tas serait effectué par une balayeuse après l'intervention sur les tubes crépines du fait des risques de remise en suspension de poussières.

- Je constate que vous n'avez pas pris en compte l'ensemble des remarques de l'inspectrice du travail formulées sur les problématiques de co-activité au sein de l'aéroréfrigérant lors de la rencontre sur site du 16 juin 2016. Le sablage des tubes crépines auraient dû intervenir après le ramassage de l'ensemble des algues tombées au sol suite à l'activité de grattage.
- Sur le chantier relatif à la visite périodique du groupe motopompe primaire n° 2, une borne d'alimentation en air d'un équipement de protection individuel d'un autre chantier était implantée, les flexibles traversés par une zone de passage. En fin d'inspection, vos représentants ont indiqué avoir déplacé la borne plus près du chantier qu'elle alimentait.
- C5 Lors de l'inspection du chantier de nettoyage préventif des générateurs de vapeur zone procédé, il a été constaté la présence d'eau dans la rétention des remorques de produits chimiques. Cette eau a été testée, relevant la présence EDTA (produit CMR). Deux agents étaient en cours d'intervention sur un équipement au sein de la rétention et ils avaient les pieds dans cette eau polluée de la rétention, sans porter de bottes spécifiques. La rétention a été vidangée, une photo a été transmise à l'ASN par courriel du 27 septembre 2016.
- **C6** Le 13 octobre 2016, l'état général du local du diesel 2LHP voie A a été inspecté et s'est avéré satisfaisant. Deux points ont été relevés et pris en compte par vos représentants :
- le pont de manutention n'était pas en position de sécurité antisismique ;
- l'armoire de stockage de produits antigel n'était pas fermée à clé.
- C7 Le régime de travail 9RC27121 délivré dans le cadre des travaux PNPP1746 de changement des traversées enceinte entre le BR et le BL, indique qu'une vérification d'absence de tension doit être réalisée par le chargé de travaux. Les intervenants ont indiqué ne pas avoir réalisé cette vérification.
- C8 Sur la base du retour d'expérience de l'année 2015 au sujet des chutes d'objets dans les circuits au cours des activités, le site fait appliquer de nouvelles consignes au sein des zones à risques. Il est notamment demandé le retrait des bijoux. Cependant, il manque encore à ce stade un affichage approprié dans les vestiaires pour que les agents puissent prendre leur disposition avant de rentrer en zone contrôlée.

 $\omega$ 

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