

DIVISION DE LILLE

Lille, le 19 juin 2015

CODEP-LIL- 2015-023790 MM/EL

Monsieur le Directeur d'Unité
Centre Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base**
CNPE de Gravelines – INB n° 97
Inspection **INSSN-LIL-2015-0223** effectuée les **10, 14 et 27 avril 2015**
Thème : « Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur 4 »

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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection a eu lieu les **10, 14 et 27 avril 2015** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur".

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour objet l'examen des chantiers en cours lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur n° 4. Plus d'une dizaine de chantiers divers a été inspectée. Les inspecteurs ont effectué plusieurs visites dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et en station de pompage. Leurs constatations vous ont été exposées lors des synthèses qui vous ont été faites, systématiquement, à l'issue des visites afin que les suites adaptées puissent être données, le plus tôt possible, par vos services.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que parmi les principales observations, il convient de retenir les écarts en matière de non-respect des règles de prévention du risque FME (Foreign Material Exclusion ce qui signifie introduction de corps migrants), de maîtrise du risque d'incendie, de radioprotection et de rigueur dans la rédaction et le renseignement de la documentation associée aux chantiers.

.../...

A - Demandes d'actions correctives

Porte anti explosion à proximité de la salle de commande

Le 10 avril, les inspecteurs ont constaté par deux fois que la porte anti-souffle 3 JSM 701 PD protégeant les salles de commandes des réacteurs n° 3 et n° 4 d'une éventuelle explosion avait été laissée entrouverte. Ceci a probablement pour origine un « dur » sur la fermeture.

Ce type d'écart a déjà fait l'objet de remarques et demandes de l'ASN lors de précédentes inspections. A noter que des affichages sont également présents sur la porte. Toutefois, les exigences en matière de sûreté veulent que les utilisateurs s'assurent de la bonne fermeture de la porte et ne se contentent pas uniquement de l'action du ferme-porte.

Demande A1 - Je vous demande de prendre des mesures afin que ce type d'écart ne puisse se reproduire et afin que les pratiques des utilisateurs soit conformes aux exigences de sûreté.

Sectorisation incendie

Le 10 avril, les inspecteurs ont constaté que la fermeture automatique des portes coupe-feu 4 JSN 247 QF et 4 JSN 258 QF était entravée par un câble électrique et un tuyau d'air comprimé. Cette rupture de sectorisation n'était pas connue du service de conduite et n'était donc pas gérée.

Le 10 avril vers 15 h, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux du service de conduite (bureau de consignation) afin de vérifier si la rupture de sectorisation était gérée. La problématique avait été signalée vers 13 h. Les inspecteurs ont constaté que les équipes en place n'avaient pas d'information et que l'écart technique était toujours présent. Il semble pourtant impératif que dans de telles situations, soit l'écart technique est corrigé immédiatement, soit il est dûment géré par le service de conduite en intégrant les exigences associées.

Le 14 avril, les inspecteurs ont constaté que la fermeture de la porte coupe-feu JSN 220 QG était entravée par le passage de deux câbles du fait du chantier sur l'échangeur 4 RCV 002 RF. Cette rupture de sectorisation n'était, elle non plus, pas gérée et connue du service de conduite.

Sur ce dernier cas, l'analyse de risque (ADR) indique explicitement que le sujet devra être vu lors de la réunion de levée des préalables. Force est de constater que tel n'a pas été le cas et qu'ensuite aucun intervenant ne s'est posé la question. Rappelons que c'est l'analyse des risques qui devaient expliciter les risques et les parades associées.

Demande A2 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les intervenants ne génèrent plus de rupture de sectorisation sans y être préalablement autorisés. Il convient également que ces écarts soient détectés plus rapidement.

Demande A3 - Je vous demande de prendre les mesures afin que ces écarts soient gérés immédiatement après leur détection. Vous indiquerez également comment ces écarts sont gérés au titre de votre directive interne DI 55 et sa note de déclinaison locale.

Demande A4 - Je vous demande de présenter le retour d'expérience que vous tirez du chantier de l'échangeur 4 RCV 002 RF au regard de la rédaction de l'analyse des risques et de la suffisance de la réunion de levée des préalables.

Lors de leur visite du 27 avril, les inspecteurs ont constaté des dégradations sur des portes coupe-feu ou pare-flamme. Il s'agit en particulier de 8 JSL 225 QP et QF. Ces dégradations sont de nature à remettre en cause la qualification de ces matériels.

Le 27 avril, les inspecteurs ont constaté une dégradation (fissure traversante) sur la traversée 8 JSN 003 WG.

Demande A5 - Je vous demande de remettre cette traversée et les portes en conformité.

Gestion des charges calorifiques

Le 14 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'un stockage temporaire de matériels dans la zone appelée « croix du BAN ». Ces matériels constituent une charge calorifique en cas d'incendie. Les inspecteurs ont noté la présence d'une fiche d'entreposage mais celle-ci autorisait l'entreposage dans un autre local (NA 514). Cette mention avait été modifiée à la main. Il convient de rappeler que les entreposages, y compris temporaires, sont interdits dans la zone dite de la croix du BAN.

Le 27 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'un entreposage de matières combustibles dans le local K 250 alors que les entreposages y sont interdits, y compris de façon temporaire. Ils ont également constaté la présence d'un entreposage dans le local NC415, autorisé par une fiche d'entreposage alors que c'est également proscrit.

Demande A6 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les intervenants n'entreposent plus de charges calorifiques sans autorisations préalables ou en modifiant ces autorisations. Vous vous interrogerez sur la suffisance des contrôles réalisés in-situ.

Demande A7 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les autorisations d'entreposage respectent pleinement les exigences en matière de possibilité d'entreposage de charges calorifiques dans les locaux prévues dans vos référentiels incendie et en particulier les notes de définition des possibilités de stockage de matières combustibles (notes PAI).

Mise en œuvre de confinements

Le 10 avril, les inspecteurs se sont rendus à proximité du chantier sur la vanne 4 RCP 038 VP. Le chantier se déroulait dans un sas de confinement. En effet, celui-ci nécessitait l'ouverture du circuit et présentait donc un risque de contamination atmosphérique. Un intervenant y travaillait muni d'une surtenue et d'un heaume ventilé. La conception du sas a appelé de nombreuses remarques. Tout d'abord, les inspecteurs ont constaté l'absence de zone d'accès en amont de la zone de travail. Les créateurs du sas se sont basés sur le génie-civil existant et n'ont pas ajouté de parties rigides comme c'est régulièrement le cas. La zone d'ouverture du circuit se situait à proximité immédiate de la porte du sas. L'intervenant était donc placé au niveau de la porte d'accès du sas ce qui avait tendance à l'ouvrir. Cette porte n'allait pas jusqu'au sol et était également très dégradée constituant ainsi une ouverture importante du confinement. Les inspecteurs ont également constaté que la gaine d'aspiration n'était pas située, visiblement pour des raisons d'accès, au plus près de l'ouverture du circuit.

Les inspecteurs se sont donc interrogés sur l'efficacité de ce dispositif de confinement. Il convient de noter que le sas n'était pas non plus muni d'un dispositif permettant de juger visuellement l'efficacité du dispositif comme l'exige votre référentiel.

Le 14 avril, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de l'échangeur 4 RCV 002 RF. Ce jour-là, les intervenants réalisaient une reprise de soudure. Quelques jours auparavant, une soudure avait été réalisée et les examens non destructifs ont indiqué que la soudure n'était pas satisfaisante. Il s'agissait donc de retirer cette soudure puis d'en réaliser une nouvelle.

Eu égard à l'ouverture du circuit et à l'activité de meulage, le panneau relatif au risque de contamination indiquait la nécessité d'installer un équipement d'aspiration de l'air au plus près. Les inspecteurs ont constaté que la gaine était installée dans le dos de l'intervenant et à environ 1 m de l'ouverture du circuit. L'effet du dispositif semblait donc nul. De même, aucun dispositif matérialisant le mouvement de l'air n'était présent.

Demande A8 - Je vous demande d'analyser ces deux situations et d'en tirer le retour d'expérience. Votre réponse évoquera à la fois ces cas spécifiques mais également les causes plus profondes pouvant concerner la réalisation d'autres sas

De façon journalière le service en charge de la radioprotection (SRM) réalise des mesures de vitesse de l'air. Les inspecteurs ont donc interrogé les intervenants sur place afin de savoir comment ces mesures étaient faites. Il a été indiqué que les mesures étaient faites, non pas au niveau de la zone de travaux, mais à la sortie de l'appareil d'aspiration.

Demande A9 - Je vous demande de faire réaliser ces contrôles conformément aux exigences. Vous accompagnerez votre réponse de la documentation spécifique en la matière. Vous vous interrogerez également sur sa suffisance mais également sur la formation des intervenants.

Signalisation des chantiers

Les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts en matière de signalisation des chantiers.

Le 10 avril, les inspecteurs ont constaté que le panneau du chantier sur la pompe 4 RCV 002 PO indiquait une absence de risque d'irradiation et de contamination, ce qui n'était pas le cas, d'autant que le panneau spécifique aux chantiers à risque de contamination était présent. L'écart a de nouveau été observé le 14 avril. Rappelons que ces panneaux sont normalement préparés lors de l'analyse de risques et donc soumis à vos services.

Le 10 avril, les inspecteurs se sont rendus au niveau du chantier sur les accumulateurs du système d'injection de sécurité (RIS). Le panneau de chantier n'était pas situé à l'entrée du chantier mais tout au fond de celui-ci. Cette pratique ne permet pas d'identifier les risques avant de pénétrer dans la zone. Le panneau spécifique au risque de contamination était, lui, situé à l'entrée du chantier. Il a été indiqué que le responsable de zone (RZ) avait fait la remarque à l'entreprise intervenante lors du renseignement du panneau spécifique au risque de contamination mais que celle-ci n'a pas corrigé l'écart.

Le 14 avril, plusieurs chantiers ont été vus sans panneau de chantier mais avec un panneau de risque de contamination. Pour le chantier concernant l'échangeur 4 RCV 002 RF, il a été indiqué qu'il était parti avec le sas qui avait été démonté.

Demande A10 - Je vous demande de prendre les mesures pour tenir compte de ce retour d'expérience et éviter le renouvellement de ces écarts.

Utilisation des équipements de protection individuels (EPI)

Les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts en matière de port des EPI. Le 10 avril, alors que le panneau relatif au risque de contamination du chantier sur la pompe 4 RCV 002 PO imposait le port de gants de type « mappa » (gants ménagers), les inspecteurs ont constaté que l'un des intervenants ne les portait pas. Qui plus est, celui-ci était en pleine activité sur le matériel contaminé. Il a été indiqué que l'utilisation des gants « mappa » constituait une gêne pour l'activité en cours (manipulation de petites pièces). Cependant, les intervenants n'ont pas pris contact avec le responsable de zone (RZ) afin de définir d'autres modalités de protection.

Un écart similaire a été constaté le 14 avril sur le chantier du moteur 4 RCV 002 MO, chantier réalisé par la même entreprise.

Demande A11 - Je vous demande de prendre les mesures pour tenir compte de ce retour d'expérience et éviter le renouvellement de ces écarts.

Les inspecteurs, ont également demandé à vos équipes comment les écarts étaient tracés et historisés. Les premiers éléments semblent indiquer qu'il n'y a pas de modalités particulières en la matière. Ceci n'est pas conforme aux exigences de l'arrêté INB, de votre directive interne DI 55 relative au traitement des écarts et de

votre note locale d'application de cette directive.

Demande A12 - Je vous demande de prendre les mesures afin que ce type d'écart soit traité conformément aux exigences de l'arrêté INB et de vos référentiels internes.

Utilisation des sacs de déchets

Le 10 avril, à proximité du sas d'entrée au bâtiment réacteur (BR) situé au niveau 8 mètres, les inspecteurs ont constaté la présence de la vanne 4 RCP 605 VP dans un sac de déchets, sac posé sur le sol. Les inspecteurs ont interrogé vos équipes afin de savoir s'il s'agissait véritablement d'un déchet, auquel cas il devrait normalement être évacué au fil de l'eau ou s'il s'agissait d'une mauvaise utilisation d'un sac prévu pour les déchets. Il convient de rappeler que le CNPE dispose de sacs spécifiques pour le matériel et que les sacs prévus pour les déchets ne doivent pas être utilisés pour du matériel. Le 14 avril, les inspecteurs ont de nouveau constaté la présence de la vanne 4 RCP 605 VP dans le même sac, au même endroit.

Il convient de rappeler que d'autres constats de mauvaise utilisation des sacs de déchets ont été faits lors de précédentes inspections.

Demande A13 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les sacs de déchets ne soient plus utilisés pour un autre usage que les déchets. Pour le cas présent, vous expliquerez pourquoi la situation n'a pas été rapidement résorbée.

Le 27 avril, les inspecteurs ont également constaté la présence d'un sac de déchets dans la zone de stockage de matériel du service LNU au niveau 20 m du bâtiment réacteur.

Utilisation des contaminamètres

L'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006, relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, dispose que « *l'employeur affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet.* »

Les 10, 14 et 27 avril, les inspecteurs ont constaté que le contaminamètre situé en amont du portique C1 des vestiaires masculins présentait une étiquette ne prévoyant que le cas d'un bruit de fond inférieur à 3 coups par seconde. Or, les bruits de fond constatés au passage des inspecteurs étaient entre 3 et 10 coups par seconde. Les inspecteurs constatent qu'aucun utilisateur n'a identifié l'écart, ni même les personnes du service compétent en radioprotection.

Un écart similaire a été constaté le 27 avril à la sortie du local NB283.

Demande A14 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les affichages soient cohérents avec les conditions radiologiques réelles. Je vous demande également une plus grande célérité dans la résorption d'écarts simples comme celui-ci.

Par ailleurs, les affichages présents ne spécifient pas la manière de réaliser le contrôle. Ils ne donnent que les critères en coups par seconde. Ces affichages ne sont donc pas conformes aux exigences réglementaires. Une demande a été faite par courrier CODEP-LIL-2015-022178 du 9 juin 2015, courrier relatif aux inspections de chantiers sur le réacteur n°5.

Documentation d'intervention sur les chantiers

Le 14 avril, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier concernant le moteur 4 RCV 002 MO. Dans le cadre des activités, du matériel métrologique a été utilisé. Les inspecteurs notent que les références des matériels n'étaient pas notées dans la documentation préalablement à leur utilisation. Ainsi, il pourrait y avoir des confusions

ou des doutes sur le matériel réellement utilisé pour telle ou telle opération. Cette pratique n'est pas conforme à votre note interne NT 85-114 qui prévoit notamment dans son § 4.6.6.4 que « *la liste des équipements de contrôle, de mesure et d'essai* » soit présente dans le dossier de réalisation des travaux (DRT). De même, le § 4.6.4.7 prévoit que les procès-verbaux mentionnent l'équipement de contrôle, de mesure ou d'essai utilisé. Rappelons également qu'en amont du démarrage des travaux, les justificatifs de validité de ces matériels doivent être vérifiés lors de la réunion de levée des préalables.

Un constat similaire a été fait le 14 avril sur le chantier relatif à la maintenance préventive des soupapes du circuit vapeur (VVP). Des écarts similaires ont déjà été signalés lors de précédentes inspections.

Demande A15 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les éléments relatifs aux matériels de contrôle, de mesure et d'essai soient correctement renseignés et en temps et en heure dans la documentation associée aux chantiers.

Les inspecteurs ont constaté la présence de modifications manuscrites dans le document de suivi de l'intervention sur le moteur 4 RCV 002 MO sans qu'un nouvel indice ne soit produit. Un agent du service MTE (machines tournantes et électricité) a indiqué qu'une note interne autorisait cette pratique sous certaines conditions.

Votre note NT 85-114 précise que « *toute modification d'un document (nouvelle édition, surcharge manuscrite) entraîne le changement de l'indice et de la date de mise à jour. Un historique des indices doit permettre de suivre les différents motifs d'évolution documentaire* ». Il convient de rappeler que la directive interne d'EDF DI 01 n'autorise pas le CNPE et a fortiori le service MTE à s'accorder des dérogations ce prescriptif national.

Demande A16 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les modifications des documents soient réalisées conformément à la note NT 85-114. Vous indiquerez également le retour d'expérience que vous tirez des pratiques du service MTE.

Le 14 avril, les inspecteurs ont examiné le document de suivi d'intervention (DSI) du chantier sur l'échangeur 4 RCV 002 RF. Ils ont constaté que la phase 450, qui est une phase de contrôle technique, n'avait pas été renseignée et que les phases suivantes s'étaient poursuivies. Ceci est contraire à la note NT 85-114.

Les inspecteurs ont également constaté que l'activité de reprise de la soudure n'était pas prévue dans le DRT initial et qu'aucun nouveau DRT ni DSI n'avaient été créés pour l'occasion. Ceci est contraire à la note NT 85-114.

Le 14 avril, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier du capteur de débit 4 VVP 005 MD situé dans le bâtiment réacteur. Ils ont constaté que la partie de l'intervention concernant les raccords ne disposait pas de DSI mais uniquement des gammes. Ceci n'apparaît pas cohérent avec vos pratiques habituelles et la note NT 85-114.

Le 27 avril, les inspecteurs se sont rendus sur les chantiers de la ligne d'arbre du tambour filtrant 4 CFI 002 TF. Ils ont observé que l'organigramme ne permet pas de savoir a priori qui sera chargé de l'exécution et qui sera chargé du contrôle technique. Les personnes sont listées sous le libellé « exécutant et contrôle technique ». Ceci n'est pas conforme aux exigences de la note NT 85-114.

Les inspecteurs ont constaté qu'alors qu'un point d'arrêt n'avait pas été levé, les opérations suivantes avaient été engagées. Ceci est contraire à la note NT 85-114 et en particulier sont § 4.6.4.5.1.

La dernière version de la NT 85-114 a introduit une exigence sur le fait qu'en « *première page du DSI, doit figurer une identification des intervenants (a minima, le nom, le prénom, la fonction et visa)* ». Cette exigence n'était pas respectée dans le DSI.

Demande A17 - Je vous demande de prendre les mesures pour tenir compte de ce retour d'expérience et éviter le renouvellement de ces écarts.

Le capteur 4 VVP 005 MD étant qualifié aux conditions accidentelles, les inspecteurs ont examiné ce que prévoyait l'analyse de risques concernant ce sujet. Les inspecteurs ont constaté qu'il était seulement indiqué « *respect de la DI 81* ». La directive interne d'EDF DI 81 relative à la pérennité de la qualification des matériels expose les grands principes à mettre en œuvre à chaque niveau d'EDF mais ne constitue aucunement un recueil de modalités pratiques et opérationnelles à respecter sur un chantier. Aussi, ce type de rédaction ne constitue aucunement une analyse et ne permet en aucun cas d'identifier les risques et les parades.

Demande A18 - Je vous demande de prendre les mesures pour tenir compte de ce retour d'expérience et éviter le renouvellement de ces écarts.

Le 14 avril, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier relatif à la maintenance des soupapes du circuit de vapeur (VVP). L'examen des DSI a montré qu'il s'agissait d'une nouvelle trame issue de vos services centraux. Les inspecteurs ont constaté que cette nouvelle trame n'était pas satisfaisante et ne respectait pas certains principes de la note NT 85-114 et en particulier son paragraphe 4.6.4.5.1. Par exemple, la lecture sur chantier montre que ce DSI ne comporte pas la totalité des étapes (activités constituant l'opération), qu'il n'identifie pas les procès-verbaux et qu'il ne précise pas les prescriptions relatives à la qualification des matériels (exigences de la DI 81). De plus, alors que le DSI vise des gammes avec des références précises, les intervenants utilisent directement les procédures nationales de maintenance sans utiliser les gammes. Les inspecteurs ont noté que l'activité de remontage de la soupape ne faisait pas l'objet d'un contrôle technique ce qui apparaît comme non conforme à l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2015 dit arrêté INB.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que l'opération de remplacement des douilles de guidage était réalisée sans DSI.

Demande A19 - Je vous demande de réaliser une revue de ces nouveaux DSI afin d'identifier toutes les incohérences avec la note NT 85-114. Vous indiquerez les mesures que vous comptez prendre pour les prochaines activités sur ces soupapes. Vous intégrerez également la problématique concernant la non utilisation des gammes précisées dans le DSI

Risque FME (risque de corps étrangers)

Le 14 avril, les inspecteurs ont constaté un non-respect des exigences en matière de risque FME sur le chantier de l'échangeur 2 RCV 002 RF. En effet, au moment du meulage de la soudure à reprendre, la bride située juste en dessous était démontée et aucune protection permettant d'empêcher l'entrée de corps étrangers n'avait été installée. Cette situation montre que les pratiques des intervenants sont perfectibles mais également le niveau de contrôle des chantiers par vos équipes.

Demande A20 - Je vous demande de prendre les mesures afin que les exigences en matière de risque FME soient pleinement mises en œuvre sur les chantiers. Vous vous interrogerez également sur l'acuité des contrôles que vous réalisez.

Le 27 avril, les inspecteurs se sont rendus au niveau de la zone FME autour de la piscine du bâtiment réacteur (BR). Ils se sont intéressés à l'inventaire formalisé des éléments (outillage, ...) qui entrent et qui sortent de la zone. Cette disposition est prévue au § 5.7 de la directive interne DI 121.

Les inspecteurs ont constaté une situation non satisfaisante et largement perfectible. En matière de contexte, il a été indiqué que l'activité était gérée par le gardien de la zone FME et que ce marché avait changé de titulaire récemment. Les inspecteurs ont constaté que le support d'inventaire mis à disposition par l'entreprise prestataire n'était pas totalement opérationnel. Par exemple, il était souvent impossible de savoir quelle entreprise avait amené du matériel et pour quelle chantier. En effet, la référence utilisée était le numéro du badge d'accès au BR, numéro qui change à chaque entrée/sortie du BR. De façon générale, le dossier en possession du gardien contenait de nombreuses fiches pour lesquelles les sorties étaient soit mal renseignées soit non renseignées. Ainsi, cet inventaire a perdu toute son efficacité. Par ailleurs, la documentation en possession de l'entreprise prestataire concernant les modalités concrètes de renseignement des fiches et de gestion de cet inventaire était trop succincte et non opérationnelle. Les inspecteurs ont également constaté que certains chantiers utilisaient des inventaires spécifiques. Des questions peuvent donc également se poser sur la bonne réalisation puis la

récupération de toutes les fiches d'inventaire.

Tout d'abord, certains écueils auraient dû être détectés par le CNPE en amont des activités. Il s'agit par exemple de la trame et de la documentation de l'entreprise. Ensuite, s'agissant d'un nouveau titulaire, une surveillance spécifique et accompagnement auraient été utiles.

Demande A21 - Je vous demande de prendre les mesures pour tenir compte de ce retour d'expérience et éviter le renouvellement de ces écarts.

Contrôle des conditions radiologiques au cours du chantier

Votre référentiel prévoit que le chargé de travaux contrôle les conditions radiologiques de travail avant chaque début de poste ou chaque fois qu'il est prévu dans l'analyse de risques (§ 2.1.3 du chapitre 5 de votre référentiel de radioprotection).

Des écarts en la matière ont été constatés. Sur le chantier du moteur 4 RCV 002 MO, les inspecteurs ont constaté l'oubli d'une mesure de débit de dose en début de journée le 14 avril et ont constaté qu'aucune mesure n'avait été faite pour les postes de l'après-midi.

Le 14 avril, les inspecteurs ont constaté que les mesures n'avaient pas été faites depuis le 12 avril sur le chantier de l'échangeur 4 RCV 002 RF. Le même jour, les inspecteurs ont constaté que le débit de dose n'était jamais renseigné sur le chantier du capteur 4 VVP 005 MD.

Les inspecteurs notent que ces lacunes ne sont pas suffisamment identifiées par vos propres contrôles.

Demande A22 - Je vous demande de prendre les mesures permettant de tirer le retour d'expérience des cas évoqués dans le présent courrier et éviter le renouvellement de ces écarts.

Chantier sur l'échangeur 4 RCV 002 RF

Le 14 avril, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier du 4 RCV 002 RF. De nombreux écarts ont été constatés dont certains sont déjà explicités dans le présent courrier.

Les inspecteurs ont examiné le régime de travail radiologique du chantier (RTR). Ils ont constaté que le RTR considérait la zone comme une zone orange et qu'il prévoyait notamment le port d'une tenue étanche ventilée. Ces conditions d'accès dans la zone n'étant pas respectées par les intervenants, les inspecteurs ont interrogé les équipes présentes. Il a été indiqué que le RTR concernait les phases précédentes du chantier, que les phases actuelles ne nécessitaient plus le port d'une tenue étanche ventilée et que l'ambiance dosimétrique ne justifiait plus la caractérisation en zone orange.

Il apparaît que l'analyse des risques, l'analyse d'optimisation et le RTR n'étaient plus adaptés à la situation. En première approche, sans nouvelle analyse des risques et d'optimisation et de RTR associé, les intervenants ne pouvaient déroger aux parades enveloppes du précédent RTR. Se posait néanmoins la question des alarmes qui n'étaient plus adaptées au contexte radiologique.

Demande A23 - Je vous demande de prendre les mesures pour tirer le retour d'expérience de cette situation et plus généralement des chantiers comportant des phases avec des conditions radiologiques différentes et éviter le renouvellement de ces écarts

Concernant l'analyse des risques, les inspecteurs constatent qu'elle indique laconiquement la nécessité de prévoir des protections biologiques. L'analyse n'indique aucunement quel type de protection, où il convient de les poser et comment et quels sont les objectifs de réduction de la dosimétrie ambiante. Dans ces conditions, le chargé de travaux ne peut pas vérifier que les modalités mises en place sur le chantier sont pleinement cohérentes avec l'analyse d'optimisation.

Demande A24 - Je vous demande de prendre les mesures pour tenir compte de ce retour d'expérience et éviter le renouvellement de ces écarts.

Réunion de levée des préalables

Certains points montrent que la réalisation des réunions de levée des préalables est perfectible. Ce point a déjà fait l'objet de remarques et demandes de l'ASN lors de précédentes inspections. Une plus grande rigueur permettrait dans de nombreux cas de détecter les écarts en amont des chantiers. C'est d'ailleurs l'objectif de ces réunions.

Le 14 avril, les inspecteurs ont examiné le compte-rendu de la réunion de levée des préalables du chantier sur le capteur 4 VVP 005 MD. De façon générale, le renseignement du compte-rendu est peu précis et ne permet pas de savoir ce qui a été réellement examiné ou discuté. Ici, il s'agit d'une trame générique pour les capteurs TOR (tout ou rien) et les spécificités de l'activité n'apparaissent pas. A titre d'exemple, la gamme d'intervention contient une prescription forte sur les clés à utiliser. Ce point n'est pas évoqué lors de la réunion. De même, il n'est pas possible de savoir combien et quels matériels métrologiques ont été examinés. Enfin, concernant la pérennité de la qualification les indications sont beaucoup trop sommaires.

Le compte-rendu de la réunion de levée des préalable du chantier des soupapes VVP est lui aussi très sommaire concernant la qualification des matériels.

Demande A25 - Je vous demande de renforcer la rigueur dans la réalisation des réunions de levée des préalables et dans la rédaction des compte-rendus associés afin que ces réunions remplissent pleinement leurs objectifs.

Entreposage des déchets dans le BAN (Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires)

Le 27 avril, les inspecteurs ont constaté que le joint de l'une des bennes situées à la croix du BAN (benne n° 3) était fortement dégradé (absence d'un morceau de joint d'environ 1 mètre).

Demande A26 - Je vous demande de remettre cette benne en conformité. Vous préciserez également les actions de maintenance préventive dont bénéficient ces bennes (actions, périodicités, référentiels).

Bouteille d'air comprimé du système DCA (clapets anti-explosion)

Le 27 avril, les inspecteurs ont constaté que le manomètre de la bouteille d'air comprimé 4 DCA 309 BA affichait une pression de 80 bar pour une pression requise de 150 bar. La bouteille 4 DCA 310 BA présentait une pression de 110 bar.

Demande A27 - Je vous demande de remettre en conformité ces écarts. Vous transmettez le dossier de traitement d'écart. Vous indiquerez l'origine de ces pertes de pression et indiquerez également les dates des derniers contrôles réalisés sur ces bouteilles.

B - Demandes d'informations complémentaires

Big-Bags à proximité des zones de stockage des effluents.

Le 10 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'une zone sur rétention à proximité de la bache 0 KER 007 BA contenant des big-bags de sables. Les inspecteurs vous ont demandé s'il s'agissait de sables contaminés ou non.

Demande B1 - Je vous demande de préciser l'origine de ces sables et d'indiquer s'ils sont ou non contaminés. Vous indiquerez les modalités d'évacuation prévues.

Gestion des événements en salle de commande

Le 10 avril, les inspecteurs se sont rendus en salle de commande. Ils ont observé le tableau traçant les événements aux spécifications techniques d'exploitation et les actions en cours. L'événement JP1 de groupe 2 était affiché. Rappelons que cet événement concerne les indisponibilités en matière de protection contre l'incendie. En fonction des cas, des actions doivent être réalisées dans des délais de 3, 7 ou 14 jours. Dans le cas présent, il était indiqué que l'événement avait été posé le 10 avril à 10h22 et que l'échéance était au 17 avril soit 7 jours. A la suite du questionnement de l'ASN, il s'est avéré qu'il y avait une erreur. Le délai était en fait de 14 jours.

Les inspecteurs ont donc demandé quelles étaient les modalités de validation des informations sur le tableau (il s'agit en réalité d'un tableau informatique). Il semble ne pas y avoir de formalisme en la matière. Eu égard à ce signal faible, il convient que le CNPE s'interroge sur les modalités de validation de ces informations.

Demande B2 - Je vous demande d'engager une réflexion concernant la validation des informations portées au tableau des événements.

Portes anti-explosion

Le 14 avril, les inspecteurs ont constaté que 3 portes anti-souffle situées au niveau des casemates sur système VVP (circuit de vapeur) n'étaient pas fermées. Aucune indication ne mentionnait si ces ouvertures étaient autorisées ou non. Elles ont été refermées après le passage des inspecteurs.

Demande B3 - Je vous demande d'indiquer si le maintien ouvert de ses portes était connu, géré et autorisé. Dans la négative, vous indiquerez si cette situation était techniquement acceptable. Enfin, vous indiquerez les mesures prévues ou que vous prévoyez pour signaler en local que le maintien ouvert d'une porte est autorisé.

Local de la pompe 8 RIS 011 PO

Le 27 avril, les inspecteurs se sont rendus dans le local de la pompe 8 RIS 011 PO. Au-delà de l'examen du bon état de la pompe, ils ont constaté qu'une modification (PTGR 2459) était en cours dans ce même local sur le support d'un capteur d'essais. De plus, une modification temporaire de l'installation (MTI) était en cours.

Demande B4 - Je vous demande de me transmettre l'analyse de risque du dossier de modification PTGR 2459 ainsi que la documentation relative à la MTI 515671.

Les inspecteurs ont également constaté la présence d'un affichage relatif à un point chaud (au sens radiologique) sur la tuyauterie RIS 141 TY.

Demande B5 - Je vous demande d'apporter les éléments concernant ce point chaud (caractérisation, origine, actions de retrait, ...).

Local NB 283

Le 27 avril, les inspecteurs se sont rendus dans le local NB 283. L'état de ce local était perfectible. Tout d'abord, la trappe avait été laissée ouverte. L'état du sol ne paraissait pas propre. Une tuyauterie présentait des traces de corrosion. Des déchets étaient également présent et en attente.

Demande B6 - Je vous demande d'apporter les réponses aux questions suivantes :

- *Était-il normal ou non que la trappe soit laissée ouverte ?*
- *Quelle est le niveau de propreté radiologique de ce local ?*
- *Quelles sont les dernières mesures réalisées ?*
- *L'état de corrosion de la tuyauterie est-il connu et caractérisé ?*
- *Des actions sont-elles prévues ou ont-elles été faites sur cette tuyauterie ?*
- *Pourquoi des déchets étaient zen attente dans ce local ?*

Surveillance des activités concernant la modification PNXX 1698

Lors de la visite du chantier relatif à la modification PNXX 1698 le 27 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'une personne d'une entreprise prestataire présentée comme étant chargée de la surveillance. Il convient de rappeler que l'arrêté du 7 février 2012 dit arrêté INB a introduit une obligation formelle, sauf cas particulier, de confier la surveillance à un prestataire.

Vous avez indiqué qu'il s'agissait d'une prestation d'assistance technique, comportant notamment de la surveillance mais sur des champs en dehors de l'arrêté INB

Enfin l'ASN rappelle que la surveillance visée par l'arrêté INB ne concerne pas uniquement les activités importantes pour la sûreté comme cela était le cas avec l'arrêté du 10 août 1984 mais la totalité des intérêts protégés par la loi. L'arrêté rappelle à cette égard qu'il s'agit de la « *sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement* ».

Demande B7 - Je vous demande d'apporter tous les éléments de justification concernant cette affaire. Il s'agira notamment des documents contractuels et des documents relatifs aux activités de surveillance exercées. Vous justifierez que toutes ces actions de surveillance sont hors du champ de l'arrêté INB. Vous indiquerez également si vos services centraux ont donné leur aval et dans l'affirmative vous transmettez les documents l'attestant.

Pompes 4 CFI 001 et 003 PO

Lors de leur passage le 27 avril, les inspecteurs ont constaté des écoulements importants des presse-étoupes des pompes 4 CFI 001 et 003 PO. Vous avez indiqué que ces fuites ne remettaient pas en cause le bon fonctionnement des pompes. En revanche, les fuites génèrent des écoulements sur les matériels et les structures entraînant à long terme des dégradations.

Demande B8 -Je vous demande d'indiquer les mesures mises en place pour diminuer ces écoulements. Vous indiquerez également l'origine de l'importance de ces écoulements.

C - Observations

Accès à la piscine de désactivation

Le 10 avril, les inspecteurs se sont rendus dans le local de la piscine de désactivation. Des manutentions de combustibles étaient en cours. Les inspecteurs ont constaté que l'affichage présent sur la porte d'entrée n'était pas exhaustif concernant les conditions d'accès.

Renseignement des RTR

Les inspecteurs ont constaté que le contact radioprotection n'avait pas été indiqué sur le RTR du chantier 4 VVP 005 MD.

Ancrage du moteur 4 CFI 002 MO

Lors de leur passage en station de pompage le 27 avril, les inspecteurs ont constaté un écart de conformité concernant un ancrage du moteur 4 CFI 002 MO. L'ASN a exigé la résorption de cet écart au cours de l'arrêt du réacteur et vous avez transmis les justifications avant votre demande de divergence.

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

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

Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN