



DIVISION DE LILLE

Lille, le 4 juin 2018

CODEP-LIL-2018-026456Monsieur le Directeur du 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-2018-0316** effectuée les **10 et 17 avril 2018**
Thème : "Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur n° 4"

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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu les **10 et 17 avril 2018** dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines sur le thème "Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur n° 4".

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. Les inspecteurs ont effectué plusieurs visites dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et hors de l'îlot nucléaire. Leurs constatations vous ont été exposées lors des synthèses qui vous ont été faites 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 manques de rigueur sur le chantier de dépose du niveau visible du circuit primaire aussi bien techniquement que dans l'assurance de la qualité, de non-respects récurrents des règles relatives à la documentation des chantiers permettant notamment d'assurer la réalisation des bons gestes et les écarts en matière de radioprotection d'autant que certains sont eux-aussi récurrents.

.../...

A - Demandes d'actions correctives

Etat des installations – tenue au séisme

Le 10 avril, les inspecteurs se sont rendus en station de pompage et en particulier dans le local P015 situé au niveau -13,10 m.

Les inspecteurs ont constaté des corrosions, dont certaines importantes, sur les tuyauteries à l'aspiration des pompes CFI (système de filtration de l'eau brute). Ces tuyauteries et leurs supports font l'objet d'exigences sismiques. Aussi, de telles corrosions peuvent éventuellement remettre en question la tenue au séisme.

Pour ce qui concerne le réacteur n° 4, les supports ont été remis en état avant le redémarrage du réacteur. Nous notons que des contrôles vont être diligentés sur les autres réacteurs.

Il convient à présent de caractériser précisément ces écarts afin de savoir si ces corrosions étaient ou non de nature à remettre en question la tenue sismique des tuyauteries. Cette caractérisation permettra de définir si ces écarts constituent un événement significatif.

Par ailleurs, nous rappelons que des écarts analogues avaient été découverts il y a quelques années. Ces tuyauteries se situent dans une ambiance particulièrement défavorable en matière de corrosion. La situation montre des faiblesses dans la prise en compte du retour d'expérience. Ces faiblesses concernent la périodicité des contrôles de l'état de ces matériels, les remises en état périodiques mais également le choix des matériaux. Cet aspect devra également être intégré au classement d'un éventuel événement significatif.

Demande A1

Je vous demande de caractériser au plus tôt ces écarts et de vous positionner sur la nécessité de déclarer un événement significatif. Vous intégrerez à cette analyse les éléments liés aux faiblesses dans le retour d'expérience.

Demande A2

Je vous demande de définir au plus tôt, que la situation relève ou non d'un événement significatif, une nouvelle doctrine de maintenance pour les matériels de ce type. Une réflexion sur le choix des matériaux devra être engagée. En fonction du choix des matériaux et des éventuelles surépaisseurs de conception, vous établirez des modalités de contrôle et de maintenance adaptées aux conditions d'environnement.

Documentation de chantier

Les inspecteurs se sont rendus le 10 avril sur le chantier de contrôle altimétrique des manchettes thermiques des mécanismes de commande de grappes. Ils ont constaté que le document de suivi de l'intervention (DSI) n'était pas un document à part entière mais une annexe de la liste des documents applicables (LDA). La page 1 du DSI était en fait la page 14 du document. Les inspecteurs ont constaté que l'étape 3 du DSI qui concerne le contrôle de bon fonctionnement de la machine ne vise aucun document ou mode opératoire ni de procès-verbal de réalisation qui pourrait expliciter les critères d'acceptation. Ces écarts étaient détectables par les équipes du CNPE avant l'activité.

Le 10 avril, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier d'examen télévisuel du générateur de vapeur n° 1 (GV1). Ils ont constaté que l'organigramme de chantier était trop général et ne permettait pas de savoir, a priori, qui était en charge de l'exécution des activités et qui était en charge du contrôle technique. En effet, l'organigramme dresse des listes d'intervenants en exécution et en contrôle technique et de nombreux intervenants sont dans les deux listes. C'était le cas des deux intervenants présents. Ces listes ne précisent pas sur quelles phases l'intervenant est en exécution ou en contrôle technique. Ce type d'écart a déjà fait l'objet de demandes de l'ASN. Par ailleurs, ces écarts sont facilement identifiables par vos chargés d'affaires ou lors de la surveillance. Nous constatons que tel n'est pas le cas.

Les inspecteurs ont souhaité consulter l'analyse de risques du chantier (ADR). Les intervenants ne disposaient pas de l'ADR avec eux alors que c'est essentiel. L'ADR a été transmise aux inspecteurs quelques jours plus tard. Les inspecteurs ont constaté que cette ADR est très générique et n'est pas spécialement adaptée aux risques spécifiques du chantier. De plus, les parades indiquées sont trop générales pour pouvoir être mises en place de façon opérationnelle. Les inspecteurs rappellent que les ADR produites par les intervenants extérieurs font aussi l'objet d'un contrôle préalable par vos services. Ce contrôle n'est donc pas suffisant.

Demande A3

Je vous demande d'indiquer les mesures que vous comptez prendre pour que les intervenants extérieurs disposent des ADR pendant les interventions. Concernant la qualité des ADR, vous indiquerez comment vous intégrez cette situation à votre démarche plus globale d'amélioration des ADR. Vous indiquerez également les mesures que vous comptez prendre concernant le contrôle des ADR par le CNPE.

Le 17 avril, les inspecteurs ont examiné le chantier de dépose du niveau visible du circuit primaire (4 RCP 083 LN). Il s'agit d'un dispositif provisoire installé lors des arrêts. Ce chantier était réalisé par la société Ponticelli Frères.

L'organigramme présentait les mêmes écarts que celui du chantier de contrôle altimétrique des manchettes thermiques des mécanismes de commande de grappes.

Les inspecteurs ont également constaté que le DSI n'était pas renseigné au fur et à mesure des opérations. Dans certains cas, il s'agit plutôt d'un problème rédactionnel car certaines phases sont en réalité des sous-opérations et il n'est pas pertinent de stopper l'opération pour renseigner le DSI. En revanche, rien ne justifie que les phases d'exécution ne soient pas pleinement renseignées avant une phase de contrôle technique.

Les inspecteurs ont remarqué que les phases du DSI ne renvoyaient pas à des documents opératoires sous assurance de la qualité mais à des OT (Ordre de Travail) dont l'élaboration et la modification ne suivent pas les mêmes niveaux d'exigence d'assurance de la qualité que les documents opératoires.

Les inspecteurs ont constaté que les opérations de contrôles techniques n'étaient pas documentées. Ceci est contraire à vos référentiels et des remarques sont régulièrement formulées sur le sujet. Manifestement, ni vos intervenants extérieurs, ni vos équipes n'ont parfaitement intégré ces exigences. Par ailleurs, les intervenants ne comprenaient pas la différence entre un double contrôle et un contrôle technique. Rappelons qu'un contrôle technique doit impérativement être réalisé par une personne n'ayant pas participé à l'opération initiale.

Demande A4

Je vous demande, pour tous les écarts excepté ceux liés aux ADR, d'indiquer les mesures que vous comptez prendre pour éviter le renouvellement de ces écarts aussi bien au niveau des intervenants extérieurs que des équipes du CNPE.

Toujours sur le chantier du niveau visible, les inspecteurs ont souhaité savoir si la bride faisait l'objet de prescriptions en matière de couple de serrage. Les intervenants ont indiqué qu'il n'y avait aucun couple de serrage à respecter hormis les pratiques de serrage normales. Les intervenants ont exposé un document au format A4 avec des recommandations, document sans référence, non sous assurance de la qualité et non visée par le DSI. Ce document ne précisait pas de couple de serrage.

Le document visant la référence d'un joint, les inspecteurs ont demandé aux intervenants si un joint neuf avait été posé. Ils ont répondu par la négative en indiquant avoir repris le joint en place qui était récent car posé quelques jours auparavant au moment de la pose du niveau visible. Le document ne précise pas s'il faut ou non utiliser un joint neuf.

Les inspecteurs ont demandé au CNPE de justifier, avant le redémarrage du réacteur, l'absence d'exigences sur les couples de serrage et sur la non pose d'un joint neuf. Vos équipes ont répondu à l'ASN quelques jours plus tard en indiquant qu'il y avait des exigences de serrage au couple à respecter et qu'un joint neuf devait être posé. Les intervenants ont indiqué l'avoir fait, ce qui est peu crédible eu égard aux réponses apportées in situ.

Par ailleurs, l'assurance de la qualité ne pouvait en aucun cas éclaircir cette affaire. Ce cas montre combien l'assurance de la qualité est importante. A la fois, dans la clarté de sa rédaction mais également dans la rigueur de son utilisation et dans la traçabilité. Le CNPE a donc recommencé l'opération afin d'avoir des certitudes sur sa bonne réalisation.

Demande A5

Je vous demande de tirer un retour d'expérience de cette situation et d'indiquer les mesures que vous comptez prendre pour en éviter le renouvellement. La réflexion doit également concerner la rigueur et la qualité dans la rédaction des documents mais également leur utilisation.

Qualité et renseignement des RTR (régime de travail radiologique)

Les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts concernant la qualité et le renseignement des RTR. Rappelons que cette problématique fait l'objet de demandes régulières de l'ASN. Les actions déjà engagées ne sont donc pas suffisantes.

Le chantier de contrôle altimétrique des manchettes thermiques des mécanismes de commande de grappes est un chantier présentant une zone orange. Alors que le chantier était commencé depuis 3 jours, une seule mesure de débit de dose au poste de travail était indiquée sur le RTR. Par ailleurs, ce chantier présentait deux zones de travail différentes. Une zone sous et à proximité du couvercle de la cuve et justifiant d'ailleurs le classement en zone orange et une zone avec les équipements informatiques située dans un local présentant un débit de dose très inférieur. Il s'avère que le débit de dose n'était mesuré que sur la zone à faible ambiance radiologique. Les intervenants n'ont donc pas compris l'intérêt du dispositif à savoir qu'il convenait de faire les mesures dans les différentes zones afin de vérifier leur compatibilité avec les débits de dose prévus avant le chantier.

Sur le chantier de l'examen télévisuel du GV1, les inspecteurs ont constaté que le contact radioprotection n'était pas renseigné dans le RTR et qu'une seule mesure de débit de dose était renseignée alors que plusieurs postes de travail avaient été réalisés. Comme pour le chantier précédent, la mesure de débit de dose n'avait été faite que dans la zone avec le matériel informatique et non dans les autres zones de travail qui pourtant sont les plus dosantes.

Sur le chantier de dépose du niveau visible en arrêt du circuit primaire, le contact radioprotection n'était pas renseigné sur le RTR.

Demande A6

Je vous demande de prendre des mesures efficaces pour éviter le renouvellement de ces écarts. Ces mesures concernent les intervenants extérieurs mais également les actions de surveillance et de contrôle exercées par le CNPE.

Radioprotection - optimisation

Le chantier de contrôle altimétrique des manchettes thermiques des mécanismes de commande de grappes est un chantier avec un enjeu radiologique de niveau 2. Les inspecteurs ont souhaité examiner l'analyse d'optimisation approfondie ou a minima sa synthèse formalisée. Il convient de rappeler qu'au-delà de l'exigence réglementaire, ce point est également précisé au § 6.4.3 de votre référentiel de radioprotection.

Il s'avère qu'aucune analyse d'optimisation n'a été réalisée d'après les informations transmises par le CNPE quelques jours après l'inspection.

Par ailleurs, une mesure intéressante permettant de limiter la dosimétrie consiste à positionner le matériel préalablement à la descente du couvercle plutôt que d'envoyer un intervenant placer le matériel sous le couvercle. Ce point n'a pas fait l'objet d'un formalisme, ni prévu au RTR. Il en est de même sur le placement de protections biologiques supplémentaires.

Au-delà des lacunes de l'entreprise intervenante, il convient de préciser que celles-ci étaient détectables par EDF en amont de l'intervention.

Demande A7

Je vous demande de tirer le retour d'expérience de cette situation et de prendre les mesures afin que les obligations en matière d'optimisation soient pleinement respectées sur tous les chantiers réalisés sur le CNPE et que les éventuels écarts soient détectés par les services du CNPE.

Radioprotection – chantier dans le local NB 280 des bâches et pompes SVA (distribution de vapeur auxiliaire)

Le 17 avril, les inspecteurs se sont rendus à proximité du local NB 280 situé dans le BAN (Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires). Un chantier sur le système RPE (purges, évènements, exhaures) était balisé et réalisé par la société Spie Batignoles. Le panneau de chantier indiquait la nécessité de porter un heaume ventilé. Pourtant, et contrairement aux exigences de votre référentiel de radioprotection, aucun panneau spécifique au risque de contamination n'était affiché. Les inspecteurs ont vu sortir 2 intervenants qui ne portaient pas de heaume. Les intervenants ont indiqué que le puisard était refermé et qu'à leur avis il n'y avait pas de risque. Toutefois, la décision sur le port des équipements de protection ne leur appartient pas. Le chantier a été arrêté et les équipes du service radioprotection appelées. Il s'avère que les vérifications préalables au déclassement du local et permettant de ne plus porter de heaume n'avaient pas été faites.

L'ASN a déjà fait plusieurs constats et demandes à la suite de non-respect des conditions d'accès et sur des manques de rigueur.

Demande A8

Je vous demande de tirer le retour d'expérience de cette situation et de prendre les mesures afin que les conditions d'accès aux locaux ou chantiers soient respectées avec rigueur. Concernant le cas exposé ci-avant, vous indiquerez votre analyse concernant la caractérisation de la situation en éventuel événement intéressant ou significatif dans le domaine de la radioprotection.

Séisme-événement

Dans le cadre de la démarche dite « séisme-événement », il a été identifié la nécessité de caler les échafaudages, les échafaudages sur roues et autres plates-formes de ce type lorsqu'ils sont présents dans certains locaux afin qu'ils ne puissent pas agresser des matériels en cas de séisme.

Les inspecteurs ont constaté le 10 avril la présence d'un échafaudage dans le couloir central du BAN (local NA 234). Cet échafaudage était accroché à un chemin de câble ce qui n'est pas un accrochage conforme.

De nombreux écarts sur des échafaudages ont été constatés ces dernières années. A la suite des actions demandées par l'ASN, les inspecteurs ont constaté une amélioration certaine de la situation. Toutefois, cet écart montre que le travail n'est pas totalement abouti. Il convient de préciser que cet échafaudage était situé dans une zone à très fort passage. Il n'est donc pas compréhensible que cet écart n'ait pas été détecté avant.

Demande A9

Je vous demande d'indiquer les mesures complémentaires que vous comptez mettre en œuvre pour empêcher le renouvellement de ce type d'écart. Vous indiquerez également les actions mises en œuvre pour améliorer la détection et la correction rapide de ces écarts

Risque incendie

Le 10 avril, à proximité immédiate de la sortie du sas 8 m du bâtiment réacteur (BR), côté BAN, les inspecteurs ont constaté qu'un panneau servant à l'affichage des plans de prévention (PDP) débordait sur une zone hachurée rouge « Incendie » sur laquelle il est strictement interdit d'y entreposer des objets pour éviter de gêner l'accès au matériel de lutte contre l'incendie.

Les inspecteurs ont constaté que cet écart était toujours présent lors de leur passage le 17 avril.

Demande A10

Je vous demande de prendre les dispositions pour que ce type d'entreposage interdit ne se reproduise plus et pour que ce type d'écart soit corrigé avec célérité à l'avenir.

Le 10 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'un skid de résine APG (purge des générateurs de vapeur) en cours d'égouttage dans le local NC 234. L'emplacement de ce skid, face au sas de tri de déchets, n'est pas compatible avec les exigences relatives aux zones de dégagement. Actuellement, une installation temporaire de traitement des effluents est présente dans ce local, à l'emplacement habituel d'égouttage des skid de résines APG. De ce fait, l'égouttage des skid dans ce local est incompatible avec la présence de l'installation temporaire. La situation montre également un manque de maîtrise de certaines exigences liées à la présence de cette installation temporaire.

Le 17 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'un skid de résines APG au même endroit. Il s'avère qu'il s'agissait d'un nouveau skid. Les discussions avec les acteurs du service logistique nucléaire ont montré qu'ils n'avaient pas compris la problématique liée à cette situation. C'est en soit un point de faiblesse.

Par ailleurs, une palette en plastique, des tuyaux en plastique et une pompe étaient entreposés entre le skid des résines APG et l'installation temporaire, ce qui est également proscrit.

Demande A11

Je vous demande de prendre les mesures afin que ce type d'écart ne se reproduise plus. Vous indiquerez en particulier le nouvel emplacement d'égouttage des résines. Je vous demande également de tirer un retour d'expérience de cette situation afin de mieux maîtriser les exigences liées à la présence des installations temporaires.

Pompe du circuit de brassage de la soude du système EAS (aspersion de l'enceinte)

Les inspecteurs ont examiné l'état de la pompe 4 EAS 003 PO, pompe du circuit de brassage de soude du système EAS. Ils ont observé des concrétions de soude. Une telle situation avait déjà été observée sur plusieurs réacteurs par le passé et avait fait l'objet de plusieurs demandes de l'ASN. Le courrier INSSN-LIL-2015-0210 du 17 mars 2015 demandait une réfection de toutes les pompes EAS 003 PO du CNPE dans les meilleurs délais. Ces travaux ont été réalisés entre 2015 et 2016.

Vous aviez indiqué que ces concrétions sont issues d'une légère inétanchéité de la garniture mécanique et que ces concrétions ne remettent pas en cause la faculté de la pompe à assurer ses performances. Toutefois, il convient aussi de rappeler en matière de protection de l'environnement que l'arrêté du 7 février 2012 (arrêté INB) et la décision du 16 juillet 2013 (décision environnement) imposent que les dispositifs contenant des substances radioactives ou dangereuses soient étanches.

La situation montre qu'après l'opération ponctuelle de 2015-2016, vous n'avez pas mis en place un dispositif pérenne et suffisant de surveillance pour éviter le renouvellement de la situation. Il s'agit de surveiller l'état de ces équipements mais également de les réparer avec célérité.

Demande A12

Je vous demande d'engager une nouvelle démarche de réfection des pompes EAS 003 PO du CNPE. Je vous demande également de définir un véritable programme permettant d'empêcher le renouvellement de ces situations.

B - Demandes d'informations complémentaires

Respect du référentiel "Grand froid"

Le référentiel grand froid a vocation à protéger les matériels contre le gel. Aussi, lors de la période dite de « grand froid » entre l'automne et le printemps, des dispositions sont prises sur les installations. Des dispositions de base et des dispositions spécifiques en fonction des températures extérieures réelles.

L'une des mesures de base concerne la fermeture des portes de nombreux locaux. De nombreux écarts sont constatés en la matière et plusieurs demandes d'actions correctives vous ont été demandées. Dans ce cadre, vous avez notamment mis en place des affichages spécifiques sur ces portes, affichages constitués de panneaux rouges rappelant la période dite de « Grand froid » et l'obligation de fermeture des portes. A la sortie de la période, ces panneaux sont retournés. Ils sont alors de couleur bleue et indiquent que ce n'est plus la période « grand froid ».

Le 10 avril 2018, et alors que la période était terminée depuis plusieurs jours, les inspecteurs ont constaté que des panneaux avaient bien été retournés mais que d'autres panneaux ne l'avaient pas été. Il ne s'agit pas des conséquences d'une démarche zone par zone étalée sur plusieurs jours car un même local pouvait avoir une porte avec un panneau rouge et une porte avec un panneau bleu juste à côté.

Dans de nombreux cas, il s'agissait pourtant de lieux avec des passages très fréquents. Les écarts n'ont pourtant pas été remontés.

De nouveaux constats, certes moins nombreux, ont également été faits le 17 avril 2018.

Ces écarts n'ont pas d'impact direct sur la sûreté des installations. Toutefois, ils ont un impact négatif en matière de facteurs organisationnels et humains car ils génèrent une confusion et/ou des comportements non rigoureux. De même, la situation montre un manque de réactivité dans la remontée des écarts par les différentes personnes sur le site et la correction de ceux-ci.

Il pourrait être utile que l'action concernant ces affichages lors de la sortie de la période dite « Grand froid » soit réalisée dans un temps très court et de façon rigoureuse. Une ronde générale de contrôle pouvant également être utile.

Demande B1

Je vous demande d'indiquer votre analyse de la situation rencontrée les 10 et 17 avril afin de savoir s'il s'agit plutôt d'une problématique liée à l'organisation du dispositif ou s'il s'agit d'une problématique de rigueur dans sa mise en œuvre. Vous indiquerez les mesures que vous comptez prendre à l'avenir.

Zone d'entreposage de déchets avant sortie du BAN

Les inspecteurs se sont rendus le 10 avril 2018 dans le local NE 264 dans lequel sont entreposés des déchets. Ils ont constaté la présence de 7 sacs de déchets combustibles au sol donc hors des bennes métalliques étanches prévues à cet effet. De plus, une benne n'était pas correctement fermée. Enfin, toutes les bennes présentaient un affichage indiquant qu'elles étaient pleines. Ceci dénote une gestion des évacuations très perfectible en ce début d'arrêt du réacteur.

Par le passé, des écarts nombreux et récurrents ont été constatés dans ce local. Ce n'était plus le cas depuis quelques années. Il convient donc d'y être vigilant, en particulier sur la gestion des évacuations.

Les inspecteurs ont constaté que les écarts étaient corrigés à leur retour 2 heures plus tard. Ils notent la grande célérité du CNPE sur ce point. Néanmoins, le 17 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'une palette en plastique avec des tuyaux en plastique en dehors des bennes.

Demande B2

Je vous demande d'indiquer le retour d'expérience que vous tirez de cette situation et les éventuelles actions que vous comptez mettre en œuvre.

Modification de la condamnation administrative CA 10D (Intégrité de l'enceinte)

Les inspecteurs ont suivi un agent de conduite réalisant une modification de la CA 10D. Il s'agissait d'ouvrir une vanne du système de balayage et de contrôle de l'atmosphère de l'enceinte de confinement (4 ETY 014 VA).

Les inspecteurs ont constaté que l'analyse de risques (ADR) présente dans le dossier de l'agent était une analyse non applicable à l'état RCD (Réacteur Complètement Déchargé). Sur le plan de la sûreté, il s'avère qu'il y a une absence de risque pour la sûreté dans cet état du réacteur. Toutefois, ceci aurait dû être détecté en amont par les équipes de conduite. Bien que ce cas soit sans impact pour la sûreté, il convient d'en tirer un retour d'expérience en identifiant de potentiels signaux faibles

Demande B3

Je vous demande d'indiquer l'analyse que vous faite de la situation et les éventuels signaux faibles que vous identifiez.

Par ailleurs, une étiquette présente en local à proximité de la vanne 4 ETY 074 VA indique qu'il s'agit du local R410 alors qu'il s'agit du local R350.

Demande B4

Je vous demande d'indiquer l'origine de cette erreur et de confirmer qu'elle a bien été corrigée.

Vases d'expansion des diésels

Dans le cadre d'une problématique nationale relative à la tenue au séisme des vases d'expansion des diésels de secours, des contrôles avaient été diligentés au cours de l'arrêt du réacteur de 2017. En 2017, sur le réacteur n° 1, les inspecteurs avaient constaté que certains écarts n'avaient pas été identifiés par le CNPE. L'arrêt du réacteur n° 1 en 2017 étant postérieur à l'arrêt du réacteur n° 4 en 2017, les inspecteurs se sont rendus sur ces installations le 10 avril 2018 afin de vérifier que ce retour d'expérience avait été pris en compte entre temps. Les inspecteurs ont constaté quelques défauts similaires montrant que ce retour d'expérience n'avait pas été intégré.

Ces écarts ont finalement été corrigés lors de l'arrêt de 2018 mais il convient que vous analysiez cette situation afin de définir une organisation vous permettant d'intégrer sur les réacteurs dont les arrêts sont déjà passés, le retour d'expérience des arrêts postérieurs. A noter que dans le cas présent, les installations sont en plus accessibles en dehors des arrêts.

Demande B5

Je vous demande d'indiquer les initiatives que vous comptez prendre afin de disposer d'une organisation permettant de mieux capitaliser le retour d'expérience d'un réacteur à l'autre, en particulier lors des arrêts de réacteurs.

Risque d'introduction de corps migrants

Lors de la visite du chantier d'examen télévisuelle du GV 1, les inspecteurs ont constaté que les roues du dispositif appelé « criquet » étaient recouvertes de joints probablement pour protéger les surfaces sur lesquelles le criquet se déplace. Au regard de l'état de ces joints, les inspecteurs se sont interrogés sur le risque de générer des corps migrants. Il s'avère que ce point n'apparaît pas dans l'ADR.

Demande B6

Je vous demande d'apporter la justification de l'absence de risque d'introduction de corps migrants. Si un risque existe, vous complétez l'ADR en la matière et vous indiquerez les mesures prises pour maîtriser ce risque.

Radioprotection - disponibilité des contaminamètres

Le 17 avril, les inspecteurs ont constaté que le contaminamètre présent dans le local W256 et permettant aux personnes de se contrôler au passage entre deux zones avec des propriétés radiologiques différentes ne fonctionnait plus. Cet équipement n'était pas branché sur le secteur et était donc sur batteries. Les batteries étaient vides.

Ce type de situation peut générer des comportements biaisés, les intervenants ne sont contrôlant pas. Il convient donc d'examiner ce type de situations afin de mieux assurer l'alimentation électrique, détecter plus rapidement les pannes et les corriger immédiatement.

Demande B7

Je vous demande d'indiquer les mesures que vous comptez prendre sur ce sujet.

Fuite d'eau en station de pompage

Le 10 avril, les inspecteurs ont constaté la présence d'un écoulement d'eau important sur la partie haute du local de la pompe 4 CRF 001 PO (système de circulation d'eau) située au niveau -7 m de la station de pompage. L'arrivée d'eau se situe en hauteur au niveau du voile et à proximité du passage d'une tuyauterie incendie. La situation était connue de CNPE et était en cours d'analyse.

Demande B8

Je vous demande d'indiquer les résultats de vos investigations et les actions mises en œuvre ou envisagées.

C - Observations

En matière de retour d'expérience, les inspecteurs constatent des écarts importants (entre 32 et 49 %) entre les estimatifs dosimétriques et les dosimétries réalisées sur le chantier de contrôle altimétrique des manchettes thermiques des mécanismes de commande de grappes. Bien que ces écarts ne représentent que quelques dixièmes de H.mSv, aucun retour d'expérience, même très rapide, n'est réalisé. Votre référentiel ne l'impose pas formellement mais vous pourriez utilement le réaliser.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef du Pôle INB,

Signé par

Jean-Marc DEDOURGE