

DIVISION DE LILLE

Lille, le 31 octobre 2014

CODEP-LIL-2014-049696 MO/NL

Monsieur 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-2014-0267** effectuée les **8, 14 et 28 août 2014**
Thème : "Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur 3"

Réf. : Code de l'environnement, articles L.592-1 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 **8, 14 et 28 août 2014** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Inspection de chantiers durant l'arrêt du réacteur 3".

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° 3. Les inspecteurs ont contrôlé, sur trois journées, un panel d'activités sur des matériels situés au sein du bâtiment réacteur (BR), du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et de la 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.

Parmi les principales observations, il convient de retenir les écarts en matière d'affichage et de respect des consignes de sécurité, de fermeture de portes anti-souffles, de gestion des déchets et de télétransmission des balises de surveillance globale du BR. Il convient, également, de noter que de certains écarts ont été découverts par les inspecteurs en transitant sur les installations et ne concernent pas directement les travaux réalisés lors de l'arrêt du réacteur.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable, à votre référentiel prescriptif, relatif à l'affichage des consignes de sécurité des chantiers.

.../...

A - Demandes d'actions correctives

Affichage et respect des consignes de sécurité

Lors des visites de chantier, les inspecteurs ont constaté de nombreux écarts en matière d'affichage des consignes de sécurité.

Le référentiel Radioprotection Chapitre 5 « Maîtrise des chantiers » de l'Unité d'ingénierie d'exploitation impose :

- un affichage systématique, à l'entrée des chantiers, des consignes de sécurité symbolisant les risques, les parades afin de pouvoir pénétrer sur la zone d'activité,
- un affichage spécifique pour les chantiers à risque de dispersion de contamination.

Les inspecteurs ont visité de nombreux chantiers pour lesquels ces prescriptions n'étaient pas respectées :

- En particulier, plusieurs chantiers ne disposaient pas de panneaux d'affichage de chantier avec les consignes de sécurité. D'autres chantiers identifiés comme étant à risque de contamination ne possédaient pas d'affichage spécifique mentionnant les équipements de protections individuelles nécessaires.
- Il a également été constaté une utilisation détournée et inappropriée de l'affichage de sécurité. Lors de l'inspection du 14 août 2014, un panneau d'affichage, spécifique pour les chantiers à risque de dispersion de contamination, était utilisé comme signalisation pour un sas documentaire, à 11 mètres, au niveau du local R530, alors que ce sas documentaire ne présentait pas de risque de dispersion de contamination.
- Et enfin, parfois, l'affichage était présent mais mal positionné (pas mis à l'entrée du chantier) et les consignes indiquées n'étaient pas respectées. Le 14 août 2014, sur le poste de supervision du chantier de lancement des générateurs de vapeurs, à 0 mètre, au niveau du local R230, à proximité des compresseurs, l'affichage n'était positionné pas à l'entrée du chantier. Le panneau d'affichage imposait le port de protections auditives et de lunettes de protection. L'agent présent au poste de supervision ne portait ni protections auditives ni lunettes de protection. Le niveau de nuisances sonores était élevé puisque il était difficile de communiquer oralement dans cette zone de supervision du chantier. Et, concernant les lunettes de protection, l'agent indiquait que celles-ci n'étaient pas nécessaires au regard de l'activité exercée à savoir de la supervision télévisuelle.

Ces constats sont effectués de manière récurrente par les inspecteurs et ont déjà fait l'objet de nombreuses demandes d'actions correctives de la part de l'ASN. Vos actions successives de sensibilisation semblent être insuffisantes.

Demande A1

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'améliorer, de manière substantielle, la qualité de préparation des chantiers en matière d'affichage des consignes et d'identification des risques et parades associées. Vous préciserez les actions menées pour pallier ces écarts récurrents.

Demande A2

Je vous demande de vous assurer que les consignes de sécurité affichées soient respectées par les agents. Vous préciserez les actions mises en place.

Télétransmission des balises d'iodes et d'aérosols de surveillance globale du bâtiment réacteur

Le 8 août 2014, les inspecteurs ont constaté, dans la salle de commande du réacteur n°3, que l'écran du poste informatique de télétransmission des balises d'iodes et d'aérosols de surveillance globale du Bâtiment Réacteur (BR) était en mode veille. Une alarme visuelle relative à un problème de connexion entre le poste informatique de télétransmission et les balises était activée. Aucun traitement n'avait été initié avant la visite de l'ASN, étant donné que le poste était en veille et que les opérateurs ne visualisaient pas l'alarme.

Or, le référentiel Radioprotection Chapitre 5 « Maîtrise des chantiers » de l'Unité d'ingénierie d'exploitation impose que :

- les données des balises de surveillance globale soient télétransmises vers un poste informatique,
- la télétransmission implique la présence continue d'une personne chargée de surveiller l'évolution de la contamination et d'appeler rapidement les personnes concernées.

Lors de l'inspection, vos représentants ont spécifié, aux inspecteurs, que le mode veille du poste de télétransmission, en salle de commande, serait supprimé pour permettre une visualisation permanente sur l'écran, par les opérateurs, des informations relatives à l'évolution de la contamination.

Par ailleurs, lors de la visite du chantier de remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur, réalisée le 28 août 2014, vos représentants ont indiqué que la télétransmission des balises de surveillance de l'enceinte BR était assurée, à la fois, par un poste informatique en salle de commande et par un poste informatique au service radioprotection médical (SRM). Les agents du service SRM assurent un suivi sur deux postes de travail (2 x 8h).

Demande A3

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de garantir la surveillance permanente de l'évolution de la contamination. Vous préciserez les actions mises en place.

Le référentiel Radioprotection Chapitre 5 « Maîtrise des chantiers » de l'Unité d'ingénierie d'exploitation définit trois seuils d'apparition d'alarmes des balises de surveillance globale :

- seuil 1 à 30 Bq/m³ (surveillance iodes et aérosols) : seuil d'investigation du service radioprotection
- seuil 2 à 350 Bq/m³ (surveillance iodes et aérosols) : seuil d'évacuation
- seuil 3 à 30 kBq/m³ uniquement pour la surveillance des aérosols.

Ce référentiel indique que l'alarme associée au seuil 1 est non visible et non sonore pour les balises télétransmises.

Vos représentants ont spécifié, lors de l'inspection du 8 août 2014, que malgré la mise en veille du poste de télétransmission, en salle de commande, le dépassement de l'un des deux premiers seuils entraînerait l'activation d'une alarme visuelle et sonore sur le poste de télésurveillance, permettant ainsi d'alerter les opérateurs.

Demande A4

Je vous demande de préciser le mode de fonctionnement de la télétransmission des balises d'iodes et d'aérosols de surveillance globale et de vous assurer que celui-ci permet de garantir le respect de la conduite à tenir en cas de dépassement des seuils. Vous fournirez les explications et les justificatifs afférents.

Surveillance des balises d'iodes et d'aérosols du chantier

Lors de la visite du chantier de remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur, le 28 août 2014, le responsable de zone a indiqué que la surveillance de la balise d'aérosols n° 11 du chantier était réalisée une fois

par poste et a présenté le cahier de relevé des valeurs lues.

Or, le référentiel Radioprotection Chapitre 5 « Maîtrise des chantiers » de l'Unité d'ingénierie d'exploitation prévoit que « la surveillance des balises chantier doit être réalisée deux fois par poste; à cette occasion, les valeurs lues doivent être relevées et archivées. »

Demande A5

Je vous demande d'assurer la surveillance des balises chantier deux fois par poste conformément à votre référentiel prescriptif. Vous préciserez les actions correctives mises en place.

Fermeture des portes anti-souffle

Lors de l'inspection du 8 août 2014, les inspecteurs ont constaté que la porte anti-souffle 3 JSM 701 PD d'accès à la salle de commande était ouverte et détériorée : le groom de la porte était décroché.

Par suite, à la demande de l'ASN, vos représentants ont présenté la demande d'intervention (DI) n°02182680 relative à la réparation de la porte afin de préciser la date de réparation prévue. Or, cette DI n°02182680 était passée à l'état SOLDEE, le jour même, ce qui signifie que la réparation avait déjà été effectuée. En effet, une DI passe, automatiquement, à l'état SOLDEE, suite au passage à l'état TERM de l'ordre d'intervention (OI) associé. Un OI est, quant à lui, enregistré, à l'état TERM, après la réalisation de l'analyse « 1^{er} niveau » de l'intervention qui a été effectuée. Ainsi, il est mis en évidence le non-respect de la directive DI 55 relative au traitement des écarts sur les matériels ou les activités QS (à qualité surveillée) ou IPS (important pour la sûreté).

De même, les inspecteurs ont constaté, dans la station de pompage, que la porte anti-souffle 3 HPA 006 PD était ouverte. Or, cette porte anti-souffle sert à protéger les pompes et les équipements associés en cas d'explosion externe. Le groom de la porte était défectueux et ne permettait pas un retour en position fermée automatique de la porte. Il est à noter que les portes anti-souffle des locaux des pompes du système SEC (approvisionnement en eau brute secourue) homologues de la tranche 2, avaient déjà fait l'objet de demandes d'actions correctives de la part de l'ASN.

Demande A6

Je vous demande de procéder à la réparation de ces deux portes anti-souffle 3 JSM 701 PD et 3 HPA 006 PD, dans les plus brefs délais, et de fournir les justificatifs de leur remise en état de fonctionnement.

Demande A7

Je vous demande de présenter le retour d'expérience que vous tirez de ces deux situations et les mesures permettant d'éviter leur renouvellement.

Fermeture rapide de la traversée enceinte 3 ETY 223 TW du bâtiment réacteur

Lors de l'inspection du 8 août 2014, la traversée enceinte mécanique 3 ETY 223 TW était ouverte moyennant le respect de la prescription particulière suivante « la traversée mécanique est refermable rapidement », imposée par les spécifications techniques d'exploitation.

Les inspecteurs ont constaté que cette traversée était inaccessible du côté extérieur de l'enceinte du bâtiment réacteur, à 0 mètre, en raison d'un fort encombrement lié à du stockage de matériels.

Demande A8

Je vous demande de garantir l'accessibilité permanente de la traversée ETY 223 TW, lorsque celle-ci est ouverte sous prescription particulière, imposant la possibilité de refermer rapidement la traversée. Vous préciserez les actions menées afin d'éviter le renouvellement de ce type de situation d'encombrement et d'inaccessibilité de la traversée.

Détérioration du joint du batardeau entre la piscine du bâtiment combustible et le compartiment transfert de combustible

Lors des opérations de déchargement du combustible du 14 août 2014, l'inspecteur a constaté que le joint de la porte du batardeau entre la piscine du bâtiment combustible et du compartiment transfert de combustible était déformé.

Vos représentants ont indiqué que cet écart avait déjà été identifié et tracé par une fiche d'écart ou une demande d'intervention et que la remise en conformité était planifiée, en tranche en marche, juste après le redémarrage du réacteur.

Demande A9

Je vous demande de remettre en conformité, dans les plus brefs délais, le joint détérioré et de fournir les justificatifs afférents attestant de sa remise en conformité.

Gestion des déchets

Lors de l'inspection du 28 août 2014, les inspecteurs ont noté des écarts en matière de gestion des déchets nucléaires en zone contrôlée.

La gamme d'intervention intitulée « collecte, tri et suivi des déchets issus de zone contrôlée » définit le type de sac à utiliser ainsi que les modalités d'identification des déchets à savoir :

- Les déchets nucléaires en mélange doivent être stockés dans des sacs avec une étiquette blanche.
- Les outillages doivent être placés au sein de sacs avec étiquettes rouges.

Les inspecteurs ont constaté, à plusieurs reprises, que les sacs avec étiquette blanche étaient utilisés pour entreposer du matériel propre, des équipements propres de protection individuelle et des calorifuges déposés qui seront remis en place à l'issue de l'arrêt.

Ces constats sont effectués de manière récurrente par les inspecteurs et ont déjà fait l'objet de demandes d'actions correctives de la part de l'ASN. Vos actions de sensibilisation semblent être insuffisantes.

Demande A10

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'utiliser, systématiquement, les sacs appropriés pour chaque type de déchets et pour les matériels non contaminés, comme prescrit par votre référentiel interne. Vous préciserez les actions menées pour pallier ces écarts récurrents.

Corrosion des matériels des aéroréfrigérants des diesels

Lors de l'inspection du 28 août, les inspecteurs ont procédé à la visite du diesel 3 LHQ 201 GE afin de vérifier la remise en état des tuyauteries de la station des aéroréfrigérants (lignes extérieures repères 204-205-206-216-217-226) et le remplacement des moteurs, des poulies et courroies des ventilateurs 523 à 526 ZV, réalisés courant du mois de juin 2014, avant l'arrêt du réacteur. Cette maintenance faisait suite à un niveau de corrosion élevé détecté sur des supports, assemblages boulonnés et éléments de visserie du système de réfrigération des diesels, situés en toiture des locaux des diesels ; ces niveaux de corrosion étaient susceptibles de remettre en cause la disponibilité des diesels.

Les inspecteurs ont constaté la présence de corrosion sur :

- les deux lignes de graissage des quatre ventilateurs 523 à 526 ZV,
- la boulonnerie sur le centre des palmes des quatre ventilateurs 523 à 526 ZV,
- à 11 mètres, le supportage du haut des tuyauteries HT (haute température) et BT (basse température),
- les contreventements métalliques de la structure,
- le vase d'expansion.

Les trois premiers équipements (lignes de graissage, boulonnerie et supportage des tuyauteries HT et BT) font partie du périmètre de la maintenance réalisée avant l'arrêt du réacteur.

Demande A11

Je vous demande de procéder, dans les plus brefs délais, à la remise en état de ses équipements, à savoir :

- les deux lignes de graissage des quatre ventilateurs 523 à 526 ZV
- la boulonnerie sur le centre des palmes des quatre ventilateurs 523 à 526 ZV
- à 11 mètres, le supportage du haut des tuyauteries HT (haute température) et BT (basse température).

Vous fournirez les justificatifs afférents attestant de la remise en état de ses équipements.

Concernant les contreventements, vos représentants ont indiqué que la tenue mécanique de ces équipements étaient garantie jusqu'à leur remise en état programmée pour 2016.

Demande A12

Je vous demande de fournir les justificatifs attestant de la tenue mécanique des contreventements jusqu'à leur remise en état programmée pour 2016.

Concernant le vase d'expansion, vous n'étiez pas en mesure de préciser les échéances de remise en conformité ou de remplacement.

Demande A13

Je vous demande de préciser les échéances de remise en conformité ou de remplacement du vase d'expansion et de fournir les justificatifs attestant de la disponibilité du vase d'expansion jusqu'à sa remise en état ou son remplacement.

Préparation des opérations de contrôles ultrasons, de pesage et de remise en tension des butées de puits de cuve

L'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur n° 3 de 2014 prévoyait, au titre de la disposition transitoire DT 174, des contrôles ultrasons, de pesage et de remise en tension des butées puits de cuve 2A, 3A, 4A, 13A, 14A et 2B.

Lors de la réunion bilan du 16 septembre 2014, vous informez l'ASN que 4 tirants de la butée 2B n'ont pas été pesés et remis en tension. Vous spécifiez que ces tirants situés contre le voile du local RIC (système d'instrumentation du cœur) n'ont pas pu être pesés ni retendus car la distance avec le mur du local RIC est insuffisante pour installer l'appareillage de pesage et de mise en tension.

Néanmoins, en 2000, des contrôles similaires de pesage et de remise en tension avaient été effectués sur les 4 tirants de la butée 2B en utilisant un outillage spécifique. Cette spécificité était donc connue et vous ne l'avez pas prise en compte pour la préparation de l'intervention de 2014.

Demande A14

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de garantir la prise en compte, systématique, de la spécificité liée à l'outillage de pesage et de remise en tension des tirants de la butée 2B du puits de cuve, qui sont des Eléments Importants pour la Protection des Intérêts (EIP), lors de la préparation des prochains contrôles prévus au titre de la DT 174. Vous préciserez les actions correctives mises en place pour éviter la non-prise en compte du retour d'expérience dans la préparation des chantiers.

Locaux batteries MG316 et MG317 de la tranche n°2

Lors de l'inspection du 8 août 2014, les inspecteurs ont constaté que la porte des locaux MG316 et MG317, contenant des batteries de la tranche n°2, était ouverte. Ces locaux présentent un risque ATEX (atmosphère explosif).

Un balisage était présent et spécifiait que :

- la ventilation des locaux était hors service depuis le 13/01/2014,
- la porte doit être maintenue ouverte,
- il est nécessaire, pour accéder aux locaux, de respecter la consigne de sécurité n° 47, relative à la gestion du risque explosif ATEX et aux travaux sur matériels contenant des gaz inflammables. En particulier, toute intervention dans ces locaux nécessite la réalisation d'une analyse de risque spécifique.

Demande A15

Je vous demande de réparer, au plus vite, la porte des locaux MG316 et MG317 de la tranche 2 et de fournir les justificatifs afférents.

B - Demandes d'informations complémentaires

Butées de puits de cuve

4 tirants de la butée 2B (sur un total de 8 tirants) n'ont pas été pesés et remis en tension. Or, des redistributions d'effort peuvent avoir lieu lors de la rupture des tirants ou lors de l'opération de remise en tension des tirants.

L'ASN considère que les effets des redistributions d'efforts doivent être étudiés et pris en compte dans la détermination de la tension résiduelle globale de la butée 2B.

Demande B1

Je vous demande de préciser :

- *la tension résiduelle déterminée par pesage ou par ultrason de chacun des 8 tirants de la butée 2B. Vous préciserez la méthode utilisée pour mesurer et/ou calculer ces valeurs en indiquant les incertitudes associées,*
- *la méthode utilisée pour déterminer, à partir des valeurs de tensions résiduelles des tirants, la tension résiduelle globale de la butée 2B.*

Ouverture de la traversée enceinte ETY 223 TW du bâtiment réacteur

Dans le domaine d'exploitation «arrêt pour intervention, primaire non suffisamment ouvert (API NSO)», le Chapitre III des règles générales d'exploitation spécifie la prescription particulière suivante : « Pour les opérations de maintenance, il est toléré de rompre l'intégrité de traversées mécaniques munies de tapes, sous la condition limite suivante : la (ou les) traversée(s) mécanique(s) est (sont) refermable(s) rapidement (pose de tape ou éventuellement à l'aide d'un dispositif provisoire qualifié). »

Lors de l'inspection du 8 août 2014, le réacteur était dans le domaine d'exploitation API NSO, la traversée enceinte mécanique ETY 223 TW a été ouverte moyennant le respect de la prescription particulière susmentionnée. Vos représentants ont indiqué que le respect de la prescription particulière était garanti par un dispositif provisoire UTO (Unité Technique Opérationnelle) qualifié.

Suite à l'inspection, vos représentants ont fourni un procès-verbal de requalification de COFELY ENDEL, en date du 15/01/2014, relatif à la visite et l'inventaire du lot d'outillage d'étanchéité ETY 223 TW. Vos représentants spécifient que ce document est l'attestation de qualification du dispositif UTO. Or, le procès-verbal fourni ne précise pas que le lot d'outillage d'étanchéité ETY 223 TW est qualifié et que ce matériel est apte à remplir ses fonctions de sûreté dans les situations accidentelles.

Demande B2

Je vous demande de préciser le fonctionnement du dispositif UTO permettant de refermer rapidement la traversée ETY 223 TW et de fournir le document attestant de la qualification de ce dispositif aux conditions accidentelles.

Appareil respiratoire isolant (ARI)

Lors de l'inspection du 14 août 2014, dans le bâtiment combustible, à 20 mètres, sur le palier K718, 4 appareils respiratoires isolants (ARI) étaient présents. Parmi les 4 ARI, 3 bouteilles d'air comprimé possédaient un étiquetage avec une date de fin de validité.

Demande B3

Je vous demande de spécifier l'objet de la fin de validité mentionnée sur les bouteilles des ARI.

Demande B4

Je vous demande d'explicitier l'absence d'étiquetage sur l'une des 4 bouteilles d'air comprimé.

Chantier de réparation de la buse de la soupape 3 VVP 104 VV

Lors de l'inspection du 28 août 2014, les inspecteurs ont consulté le dossier de suivi d'intervention du chantier de réparation de la buse de la soupape 3 VVP 104 VV et ont demandé le certificat de qualification du soudeur en charge des opérations de soudage de la couche tampon.

Le certificat de qualification du soudeur présenté précise le domaine de validité de la qualification :

- procédé de soudage : 131
- type d'installation de soudage : Robot FANUC type CK-118 RK5D CDD HD + Générateur CLOOS QUINTO 2 –GLC 403

Le cahier de soudage référencé 0-35-18391.4 du 28/05/2014 associé au chantier indique bien le procédé de soudage 131 –(MIG)-Robotisé pour les opérations de soudage de la couche tampon et de réparations de repli n° 1 et n° 2.

La liste des machines et des appareils référencée 0.35.18393.4 du 30/05/2014 mentionne l'utilisation sur ce chantier :

- du robot FANUC type ARC MATE 50iB
- de la machine à souder Carl CLOOS GLC 403 QUINTO 2 SD

Demande B5

Je vous demande d'expliquer pourquoi le type de robot du domaine de validité de la qualification du soudeur (type CK-118 RK5D CDD HD) n'est pas similaire au type de robot (type ARC MATE 50iB) utilisé lors des opérations de soudure de la couche tampon.

Vérification du bon fonctionnement des unités ou bornes de filtration secourues (UFS ou BFS)

Le 28 août 2014, les inspecteurs ont visité le chantier de maintenance de la pompe primaire n°1. Les opérations de maintenance sur ce chantier étaient réalisées en heumes ventilés (HV) associés à des unités de filtration secourues (UFS).

Le référentiel Radioprotection Chapitre 5 « Maîtrise des chantiers » de l'Unité d'ingénierie d'exploitation impose :

- la vérification du bon fonctionnement de l'UFS par le service logistique à son installation (avec alarme déportée lorsque celle-ci est requise) et juste avant l'utilisation de l'EPI, conformément aux règles rappelées sur l'UFS.
- l'état des flexibles d'alimentation en air est contrôlé avant utilisation.

Vos représentants n'étaient pas en mesure de préciser clairement l'organisation interne permettant d'assurer la vérification du bon fonctionnement des UFS utilisés sur le chantier et du bon état des flexibles d'alimentation en air.

Demande B6

Je vous demande de préciser l'organisation interne permettant d'assurer la vérification du bon fonctionnement des UFS utilisés sur les chantiers et du bon état des flexibles d'alimentation en air.

Les règles d'utilisation des tenues étanches ventilées (TEV) et heaumes ventilés (HV), associées à des unités de filtration secourues (UFS) référencées D4550.35-12/3600 de l'Unité d'ingénierie d'exploitation imposent, pour l'utilisation des HV, une surveillance visuelle permanente (ou par vidéo) par une personne désignée au préalable par écrit et formée : « il est alors prescrit au surveillant de chantier désigné, de surveiller attentivement et continuellement la ligne située entre l'UFS et l'utilisateur, pour éviter toute cause externe de pincement de tuyauterie ». Ces règles précisent également que la surveillance peut être uniquement auditive si et seulement si les conditions d'exécution du chantier rendent impossible la surveillance visuelle.

Sur le chantier de maintenance de la pompe primaire n° 1, la personne en charge de la surveillance assurait uniquement une surveillance visuelle de l'UFS. Cette personne ne visualisait pas la ligne située entre l'UFS et l'utilisateur. Elle ne disposait pas non plus d'une surveillance auditive.

Vos représentants ont arrêté le chantier. Par suite, une nouvelle cartographie (points de mesures sur le chantier) a été réalisée et a mis en exergue que la contamination atmosphérique était inférieure au seuil nécessitant le port de la protection respiratoire.

Demande B7

Je vous demande de préciser les actions menées afin de garantir le respect, systématique, des règles d'utilisation des tenues étanches ventilées et heaumes ventilés, associées à des unités de filtration secourues, notamment, la surveillance visuelle (ou par vidéo) permanente de la ligne située entre l'UFS et l'utilisateur.

Demande B8

Je vous demande de justifier la compatibilité des résultats de la cartographie effectuée avec la nature des travaux restants à effectuer sur ce chantier, à savoir l'absence d'éventuels travaux intrusifs, par exemple de découpe, pouvant induire une modification de l'ambiance radiologique du local.

C – Observation

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans **un délai qui n'excédera pas deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amenés 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.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN