

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 04 août 2014

N/Réf. : CODEP-MRS-2014-036075

**Monsieur le directeur du CEA Cadarache
13108 Saint Paul Lez Durance**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-MRS-2014-0515 du 29 juillet 2014 à l'atelier de technologie du plutonium (INB n° 32)
Thème « état des systèmes, matériels et bâtiments (contrôles, essais, vieillissement, travaux) »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'atelier de technologie du plutonium (ATPu) a eu lieu le 29 juillet 2014 sur le thème cité en objet.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 29 juillet 2014 à l'ATPu a été consacrée à l'examen par sondage de certains contrôles périodiques et des conditions dans lesquelles se déroulent les chantiers de démantèlement.

Les contrôles et essais périodiques examinés par les inspecteurs ont été réalisés selon les périodicités préconisées dans les règles générales de surveillance et d'entretien de l'installation.

La préparation des chantiers de démantèlement n'est pas suffisamment rigoureuse et présente des lacunes. Les notes d'instruction qui structurent et encadrent les activités de l'installation ne sont pas appliquées de manière satisfaisante. Notamment, les plans de prévention et les dossiers d'intervention en milieu radioactif ne sont pas renseignés de manière exhaustive et détaillée, ce qui est préjudiciable au suivi global des chantiers et en particulier au suivi dosimétrique individuel des intervenants.

Les inspecteurs ont également constaté que les dossiers d'autorisation de modifications de l'installation n'étaient pas suivis et clôturés avec rigueur, en particulier pour ce qui concerne les rubriques traitant du retour d'expérience.

En conclusion de cette inspection, les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de l'ATPu d'améliorer significativement et de manière concrète la gestion des chantiers de démantèlement et des modifications apportées à l'installation.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des chantiers

Les inspecteurs ont examiné certains des plans de prévention de l'ATPu et ont constaté des lacunes importantes dans leur rédaction ainsi que dans leur mise en œuvre.

Les plans de prévention de l'ATPu sont des documents généraux peu opérationnels couvrant des tâches de natures différentes qui induisent donc des risques différents. Notamment, sur un même plan de prévention, se trouvent des activités de bureau d'études (définition de procédé, rédaction de dossiers...) ainsi que des opérations de chantier radioactif (découpe de cuves ayant contenu des solutions radioactives, conditionnement et évacuation de déchets radioactifs...). Cette multiplicité des tâches et des prestataires rend difficile l'identification précise des risques et des mesures concrètes à prendre pour assurer la sécurité de chaque opération mentionnée dans le plan de prévention.

Les plans de prévention examinés ne comportaient pas toutes les informations prévues dans les différentes rubriques. Les inspecteurs ont constaté qu'il manquait les références des permis de travaux ainsi que des dossiers d'intervention en milieu radioactif. Dans certains cas, tous les prestataires affectés au chantier ne sont pas mentionnés dans les plans de prévention mais apparaissent dans des permis de travaux ou des dossiers d'intervention en milieu radioactif associés. Les comptes rendus de la visite d'inspection préalable du chantier ne sont pas toujours visés par des personnels ayant effectivement participé à cette visite et de plus, tous les prestataires d'un plan de prévention n'assistent pas à cette visite d'inspection préalable.

Enfin, lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté que, contrairement à ce qui est prévu par les procédures de l'installation, les plans de prévention et les permis de travaux ne sont pas toujours affichés sur les lieux des chantiers.

A.1. Je vous demande de renseigner les plans de prévention de manière précise et exhaustive, conformément à vos procédures internes et à l'article R4512-8 du code du travail et vous rappelle, conformément à l'article R4512-2 du code précité qu'il est procédé, préalablement à l'exécution de l'opération réalisée par une entreprise extérieure, à une inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition des entreprises extérieures.

Gestion de la dosimétrie des intervenants

Les dossiers d'intervention en milieu radioactif examinés par les inspecteurs n'étaient pas renseignés de manière exhaustive et détaillée. En particulier, les rubriques permettant l'identification des intervenants et le relevé de leur dose individuelle n'étaient pas renseignées. Seules étaient mentionnées des estimations de doses collectives réalisées pour un nombre journalier d'intervenants prévisionnel et enveloppe.

L'exploitant de l'ATPu a indiqué que les doses individuelles des prestataires doivent être collectées et analysées par la personne compétente en radioprotection de chaque entreprise extérieure. Les inspecteurs ont rappelé que, même lorsque la gestion opérationnelle de la radioprotection d'un chantier est assurée par une entreprise prestataire, l'entreprise utilisatrice conserve son obligation de coordination générale et de surveillance (articles L.4522-1 et R.4451-113 du code du travail).

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter aux inspecteurs un dossier d'intervention en milieu radioactif complet clôturé.

Enfin, lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté, par sondage, que les fiches de suivi de chantier, qui recensent les doses individuelles effectives de chaque intervenant, ne comportaient aucune des informations suivantes : nom de l'entreprise, références du plan de prévention, du dossier d'intervention en milieu radioactif, du permis de travaux.

Il ressort de ces constatations que le suivi dosimétrique des prestataires doit être significativement amélioré à l'ATPu.

A.2. Je vous demande de renseigner les dossiers d'intervention en milieu de manière précise et exhaustive. En particulier, pour chaque intervention, vous devez vous assurer que le suivi dosimétrique individuel des intervenants est systématiquement réalisé, et qu'à la fin de l'intervention, une analyse des doses prévisionnelles et des doses réelles est effectuée.

Gestion des modifications dans l'installation

L'INB n°32 dispose d'une note d'instruction générale décrivant et encadrant les modifications de l'installation, définies comme activité importante pour la protection au titre de l'arrêté du 7 février 2012 modifié, de leur définition à leur mise en œuvre. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs qu'en moyenne, une cinquantaine de dossiers d'autorisation de modification étaient ouverts tous les ans à l'ATPu. Le suivi de ces dossiers est assuré par un prestataire qui travaille au sein du service sûreté nucléaire.

Les inspecteurs ont constaté que 280 dossiers d'autorisation de modifications restaient à solder en attente des éléments de retour d'expérience requis par la procédure. Pour certains dossiers anciens de plusieurs années, il est peu probable que ces éléments seront disponibles, mais pour les dossiers de moins d'un an, la procédure doit être appliquée avec rigueur, afin notamment de refléter fidèlement l'état de l'installation à la suite des modifications qu'elle subit.

A.3. Je vous demande de respecter les dispositions de la note d'instruction générale définissant le traitement des dossiers d'autorisation de modifications et en particulier leur clôture.

B. Compléments d'information

Surveillance des intervenants extérieurs

L'exploitant de l'ATPu recourt à l'assistance de prestataires pour de nombreuses activités, de chantier comme d'études. Les différents services rencontrés lors de l'inspection font appel à des prestataires : le service compétent en radioprotection pour la gestion des dossiers d'intervention en milieu radioactif, le service sûreté nucléaire pour la gestion des dossiers d'autorisation de modification, le service maintenance et travaux pour la préparation et le suivi des plans de prévention et la gestion du bureau de contrôle des travaux qui centralise les documents de tous les chantiers.

B 1. Je vous demande de me transmettre la liste des assistances à la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection, en précisant vos motivations, conformément à l'article 2.2.3 de l'arrêté du 07 février 2012.

Estimation des doses au cristallin

Les inspecteurs ont noté que les dossiers d'intervention en milieu radioactif mentionnaient les doses reçues par le corps entier et les extrémités mais pas celles reçues par le cristallin. D'autres exploitants, dont les activités sont proches de celles de l'ATPu, notamment en terme de radionucléides mis en œuvre, procèdent à des estimations de ces doses.

B.2. Je vous demande de m'indiquer pour quelles interventions et avec quelle méthode vous estimez les doses infligées au cristallin.

Obsolescence de matériels

Lors de l'examen des résultats des essais périodiques des batteries et des chargeurs de l'installation, les inspecteurs ont remarqué que, pour la grande majorité de ces équipements, le prestataire chargé des contrôles avait signalé que les pièces de rechange n'existaient plus.

B.3. Je vous demande de me transmettre le programme de remplacement ou de jouvence des batteries et des chargeurs mentionnés dans les règles générales de surveillance et d'entretien de l'INB n°32. Vous m'informerez de l'état des équipements similaires de l'INB n°54 et des actions que vous mettrez éventuellement en œuvre.

C. Observations

Mise à jour des règles générales de surveillance et d'entretien

Les inspecteurs ont noté que les règles générales de surveillance et d'entretien mentionnent l'analyse en continu de la pureté des gaz procédé en aval des boîtes à gants. Or cette disposition visait essentiellement à assurer la qualité de l'oxyde de plutonium produit par l'ATPu.

Les inspecteurs ont invité l'exploitant à vérifier que les règles générales de surveillance et d'entretien de l'ATPu sont conformes à l'état actuel de l'installation.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, **deux mois**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le Chef de la division de Marseille de
L'Autorité de sûreté nucléaire**

Signé par

Laurent DEPROIT