

Lyon, le 26 septembre 2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-053428

Monsieur le Directeur
CEA Grenoble
17, rue des Martyrs
38054 – GRENOBLE CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
CEA de Grenoble LAMA - INB n°61

Thème : Inspection réactive faisant suite à l'évènement significatif relatif au dépassement d'une limite annuelle de dose autorisée d'un prestataire intervenant au CEA.

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2013-0533 du 6 septembre 2013

Réf : Article L596-1 et suivants du code de l'environnement

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection réactive a eu lieu le 6 septembre 2013 dans votre établissement de Grenoble à la suite de l'évènement significatif dans le domaine de la radioprotection (ESR) déclaré à l'ASN le 3 septembre 2013. Cette inspection a été réalisée conjointement avec les services de l'inspection du travail.

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. Ces demandes et observations ne préjugent pas des demandes que sont susceptibles de vous adresser par ailleurs les services de l'inspection du travail, notamment pour ce qui concerne l'organisation de la sous-traitance.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection réactive du 6 septembre 2013 a été consacrée à l'examen des circonstances de l'évènement significatif pour la radioprotection déclaré à l'ASN le 3 septembre 2013, relatif au dépassement d'une limite annuelle de dose autorisée d'un prestataire intervenant au laboratoire d'analyse des matériaux actifs (LAMA), en cours d'assainissement, lors d'une opération de tri de gravats. Les inspecteurs ont examiné les circonstances ayant conduit à cet évènement et les premières actions correctives mises en œuvre pour éviter le renouvellement d'un tel évènement. Les inspecteurs se sont également rendus au LAMA, au niveau de la zone de travail concernée.

L'inspection a mis en évidence des lacunes dans la préparation de l'intervention de reconditionnement des gravats à l'origine de l'évènement. Les inspecteurs ont notamment constaté que l'analyse de risques réalisée pour les opérations de reconditionnement des gravats était insuffisante car elle n'identifiait pas le risque de présence de particule radioactive et n'avait pas conduit à la rédaction d'un mode opératoire précis pour cette opération. L'inspection a également mis en évidence des insuffisances dans la coordination entre le CEA et le prestataire retenu pour réaliser cette opération.

Les inspecteurs considèrent toutefois que les dispositions ensuite prises par le CEA à la suite de cet événement, notamment la rédaction d'un mode opératoire avant de poursuivre les opérations de reconditionnement des gravats sont globalement satisfaisantes.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Le jour de l'inspection, le CEA ne disposait que du témoignage oral du salarié le jour de l'incident, soit le 23 août 2013. Les éléments présentés aux inspecteurs n'ont pas permis de mettre en lumière les causes précises de l'exposition incidentelle de l'intervenant de l'entreprise prestataire. Le CEA est en attente d'éléments complémentaires provenant de l'entreprise prestataire pour poursuivre son investigation. L'ASN a par ailleurs procédé à l'inspection de l'entreprise concernée.

Demande A1 : Je vous demande, dans le cadre du compte rendu de cet événement significatif, de compléter l'analyse des faits avec le témoignage de l'ensemble des salariés et des entreprises intervenant sur le chantier et de mener une analyse détaillée des origines de l'événement, prenant en compte les facteurs sociaux, organisationnels et humains.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que la particule à l'origine de l'exposition du salarié était un gravât dont le débit de dose au contact a été mesuré à 13 mSv/h et dont le spectre est majoritairement composé de Césium 137. Elle a été isolée et conditionnée par vos services pour permettre la réalisation d'analyses complémentaires éventuelles.

Demande A2 : Je vous demande de caractériser la particule en question et d'évaluer si cette source de rayonnement peut à elle seule avoir été à l'origine de la dose à la peau mesurée chez l'intervenant. Le cas échéant, vous rechercherez d'éventuelles autres causes.

Demande A3 : Je vous demande d'identifier l'origine de cette particule et les raisons qui ont conduit à sa présence dans des gravats destinés à la filière de déchets dits « très faiblement actifs » (TFA) pouvant remettre en cause le classement des déchets issus du chantier d'assainissement. Vous préciserez si les dispositions prises permettent de garantir le caractère ponctuel de cet écart. Dans la négative, vous procéderez à des vérifications complémentaires sur les sacs de déchets issus du chantier à l'origine de l'événement.

Les inspecteurs ont examiné la fiche d'analyse et de réalisation des opérations (FARO) de tri des gravats du LAMA et ont constaté que l'analyse des risques réalisée ne prenait pas en compte le risque d'exposition potentielle à des particules radioactives. De plus, aucun mode opératoire n'avait été formalisé pour les opérations de reconditionnement.

En outre, lorsque l'intervention a été confiée à une entreprise prestataire différente de celle initialement prévue, le plan de prévention a simplement fait l'objet d'annotations manuscrites sans être formellement revu pour prendre en compte le changement d'entreprise prestataire. Enfin, le CEA n'a pas été en mesure de démontrer la réalisation d'une inspection préalable telle que prévue par l'article R.4512-2 du code du travail.

Demande A4 : je vous demande de prendre en compte le retour d'expérience de ce chantier afin d'améliorer la préparation conjointe, entre le CEA et les entreprises prestataires, des prochains chantiers d'assainissement du CEA, d'enrichir les analyses de risques et les modes opératoires qui en découlent et enfin de systématiser la mise en œuvre des visites conjointes préalables.

A la suite de la mise en évidence d'une dosimétrie opérationnelle anormale de l'opérateur, le 23 août 2013, le CEA a mis en place un mode opératoire prévoyant des contrôles pour identifier au plus tôt les gravats irradiants. Il a permis de traiter le reste des gravats présents dans le LAMA sans autre anomalie. Les inspecteurs regrettent toutefois l'absence de traçabilité de ces contrôles.

Demande A5 : je vous demande d'améliorer la traçabilité des contrôles prévus pour identifier les sources d'exposition possibles sur les chantiers.

L'opérateur a été exposé durant les opérations de reconditionnement des déchets consistant à séparer les fines (poussières) des gravats par des opérations de tamisage. Vous avez indiqué que l'alarme de son dosimètre opérationnel s'était déclenchée, mais compte tenu du port de ses équipements de protection individuelle (EPI), notamment un masque filtrant (APVR), un casque anti-bruit et la sur-tenu, il n'a pas été alerté, ni par l'alarme sonore, ni par l'alarme visuelle avant la fin de l'opération.

Demande A6 : je vous demande de mener une réflexion sur la compatibilité des équipements de protection individuels avec les alarmes des équipements individuels de radioprotection afin que ces dernières puissent être détectées en toutes circonstances.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Les inspecteurs ont consulté les règles générales de surveillance et d'entretien (RGSE) du LAMA et ont constaté que les règles de zonage opérationnel, pour les valeurs limites zone bleue/zone verte et zone verte/zone jaune, sont plus restrictives que celles mentionnées dans la réglementation. Compte-tenu que les intervenants au CEA Grenoble, dans le cadre du démantèlement, sont essentiellement des prestataires, cette organisation peut créer des confusions dans l'identification des zones de risque radiologique par les prestataires.

Demande B1 : je vous demande de mener une réflexion sur les risques de confusion du zonage opérationnel par les prestataires du CEA et de partager cette réflexion avec vos services centraux.

Les opérations de tamisage consistaient en la séparation des gravats et des particules fines issus de l'assainissement des murs des différents chantiers du LAMA. Ces déchets, destinés à la filière de déchets TFA, étaient conditionnés dans des saches dont les débits de dose étaient contrôlés. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que ces opérations de conditionnement et de contrôle étaient réalisées suivant un mode opératoire que les inspecteurs n'ont pas pu examiner en séance.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre le mode opératoire de constitution des saches de ces gravats et les résultats des contrôles réalisés sur les saches de gravats avant leur reconditionnement au poste de tamisage.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

∞ ∞
∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de 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 réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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

L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN,

Signé par :

Richard ESCOFFIER