

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-065509

Orléans, le 6 décembre 2013

Monsieur le Directeur du Centre d'études
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE
de SACLAY
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre de Saclay – ORPHEE – INB n° 101
Inspection n° INSSN-OLS-2013-0703 du 13 novembre 2013
Thème « Radioprotection »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 13 novembre 2013 au sein de l'INB n°101 du CEA Saclay sur le thème de la radioprotection.

Suite aux constatations effectuées à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations de l'exploitation.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 13 novembre 2013 au sein de l'INB 101 concernait la radioprotection.

Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement l'organisation de la radioprotection au sein de l'installation, le suivi de la dosimétrie des intervenants, la gestion du zonage radioprotection des locaux, la préparation et le suivi des interventions à enjeux spécifiques pour la radioprotection, les spécificités de gestion des aires expérimentales, le traitement des écarts et les contrôles périodiques liés à cette thématique. Une visite du bâtiment réacteur, du hall des guides à neutrons et en salle de conduite a été réalisée.

Il en ressort que les dispositions appliquées pour la maîtrise de la radioprotection apparaissent appropriées aux spécificités des opérations réalisées dans l'installation et satisfaisantes dans leur mise en oeuvre.

Néanmoins, il convient d'améliorer quelques traitements d'écarts, tant en termes de mesures compensatoires, de finalisation des actions et de formalisation de leur enregistrement.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A la suite de l'événement du 12 octobre 2012, un tableau de rangement des dosimètres passifs du prestataire concerné par cet événement a été mis en place dans le local donnant accès aux zones réglementées de l'installation.

Ce tableau dispose d'un emplacement pour un dosimètre témoin. Néanmoins, ce dosimètre témoin n'était pas en place. La situation constatée est en écart aux dispositions du paragraphe 1.3 de l'annexe de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place un dosimètre témoin sur le tableau de rangement des dosimètres du prestataire.

☺

Vous avez mentionné, dans le bilan annuel de sûreté de l'installation pour 2012, un écart de contamination vestimentaire et surfacique à la suite d'une opération.

Les circonstances de l'écart et son traitement ont été examinés en séance.

Il est cependant apparu que l'écart n'était pas enregistré dans la liste des écarts, suivant disposition du paragraphe II de l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Demande A2 : je vous demande d'enregistrer l'écart précité dans la liste des écarts de l'installation.

☺

L'écart 2013/007 concerne des écarts de zonage radioprotection de locaux non réglementés. Dans l'attente d'actions complètes pour remédier à ces écarts, il s'avère que la mesure compensatoire (balisage) à mettre en place dans le local adjacent au local 02F n'est pas effective.

Demande A3 : je vous demande, dans l'attente du rétablissement d'une situation normale dans le local adjacent au local 02F, de mettre en place une mesure compensatoire.

☺

Au cours de la visite dans les sous-sols du bâtiment réacteur, il a été constaté que plusieurs signalisations du zonage radioprotection des casemates ne correspondaient pas aux règles de signalisation prévues dans votre référentiel de radioprotection interne, en complément des dispositions de l'arrêté du 15 mai 2006.

Demande A4 : je vous demande de vérifier la signalisation radioprotection des locaux de l'installation et de corriger les signalisations en écart aux règles de signalisation applicables.

☺

.../...

Les dossiers d'intervention en milieu radioactif prévoient, à la fin de l'intervention, une comparaison de la dosimétrie réalisée par rapport à la dosimétrie prévue et une justification de l'écart si celui-ci est supérieur à 50 % (en plus ou en moins). Cette disposition est en particulier intéressante à des fins de retour d'expérience.

Les dossiers consultés montrent que cette comparaison et l'analyse associée ne sont pas toujours effectuées (cas du reconditionnement de fûts de déchets en octobre 2013 et de radiographies en janvier 2012 par exemple).

Demandes A5 : je vous demande de veiller à renseigner de manière complète et appropriée la rubrique de bilan de la dosimétrie dans les dossiers d'intervention.

∞

B. Demandes de compléments d'information

L'écart 2012/005 de contamination d'une cote de travail trouve son origine, telle que vous l'avez indiquée, dans la présence de manganèse 56 dans l'eau de la piscine.

La concentration de ce radioélément n'a pas été précisée. Les raisons du transfert de contamination sur la cote de travail, via le bloc de silicium manipulé n'ont pas non plus été précisées.

Cet écart découle d'une opération pourtant couramment réalisée dans l'installation sans problème particulier. Il conviendrait en conséquence d'analyser les circonstances particulières (chronologie des opérations, gestes réalisés ...) qui ont conduit à l'écart constaté et d'en tirer tout enseignement utile.

Demandes B1 : je vous demande d'approfondir l'analyse de l'écart en objet. Vous me transmettez cette analyse et vos conclusions. Vous indiquerez en particulier la concentration en manganèse 56 mesurée dans la piscine et sa cohérence avec les caractéristiques attendues de l'eau de la piscine.

∞

C. Observations

C1 : Le critère appliqué pour l'ouverture de la porte de la casemate d'exposition de la neutronographie est un débit de dose gamma inférieur à 25 $\mu\text{Sv/h}$. Le critère indiqué dans la règle générale d'exploitation (RGE) est différent. Il conviendra que la RGE soit corrigée lors d'une prochaine mise à jour.

∞

C2 : Un point a été fait sur les conditions de l'événement significatif déclaré le 25 octobre 2013 et les actions qui ont suivi. Les inspecteurs ont noté que le rapport d'analyse précisera, entre autres aspects, l'analyse FOH de l'événement et les conséquences potentielles sur les opérateurs.

Par ailleurs, au-delà de l'expertise de la tête de préhension de l'élément que vous devez réaliser, il conviendra, comme vous l'ont exprimé les inspecteurs, que cette pièce soit conservée pour une durée à préciser.

.../...

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Jacques CONNESSON