

Division d'Orléans

DEP-ORLEANS-1259-2006

L:\Classement sites\CEA Saclay\72 - INB72\07 - Inspections\06 -
2006\INS_2006_CEASAC_0026_lettre_de_suite.doc

Orléans, le 14 décembre 2006

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes
Commissariat à l'Energie Atomique de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE CEDEX

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
« Centre du CEA de Saclay - INB 72 »
Inspection n° INS-2006-CEASAC-0026 du 28 novembre 2006
Thème "Radioprotection"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante a eu lieu le 28 novembre 2006 au sein de la zone de gestion des déchets radioactifs solides (INB 72) du CEA Saclay sur le thème de la radioprotection.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales constatations, demandes et observations formulées par les inspecteurs à l'issue de cette inspection.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 28 novembre 2006 était consacrée à l'organisation mise en place par l'installation en terme de radioprotection.

Les inspecteurs ont mis en évidence qu'aucun contrôle technique d'ambiance externe par un organisme agréé n'avait été effectué dans l'installation, de même qu'aucun contrôle technique des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure. A noter que ce deuxième constat a, par ailleurs, fait l'objet d'une demande suite à l'inspection de l'INB 50 le 29 juin 2006. Ces points constituent des écarts par rapport au Code du Travail.

Concernant les activités d'exploitation de l'INB 72, les inspecteurs ont pris connaissance des mesures opérationnelles visant à respecter les prescriptions techniques V.4 et V.5 relatives à la radioprotection. Ces points n'appellent pas de remarque particulière.

En ce qui concerne le chantier de désentreposage du massif 116, l'exploitant a présenté aux inspecteurs les mesures prises pour respecter les exigences relatives à la radioprotection en préalable au démarrage de l'opération. Les éléments présentés sont satisfaisants.

.../...

A. Demands d'actions correctives

Article R.1333-43 du Code de la Santé Publique relatif aux contrôles de l'efficacité de l'organisation et des dispositifs techniques

Article R. 231-86 du Code du Travail relatif aux contrôles techniques d'ambiance

Article R. 231-84 du Code du Travail relatif aux contrôles techniques des instruments de mesure

Les inspecteurs ont souhaité consulter les rapports des contrôles techniques d'ambiance devant être réalisés au moins annuellement par un organisme agréé au titre de l'article R. 231-86 II du Code du Travail. Vous avez déclaré que ces contrôles externes effectués par un organisme agréé n'avaient encore jamais été réalisés dans l'installation.

L'article R. 231-84 du Code du Travail prévoit que le chef d'établissement fait procéder à un contrôle technique périodique de radioprotection des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés. L'article R.1333-43 du Code de la Santé Publique dispose que le chef d'établissement est tenu de faire contrôler par un organisme agréé l'efficacité de l'organisation et des dispositifs techniques qu'il a mis en place, notamment pour gérer les sources radioactives et pour trier, stocker et éliminer les éventuels déchets produits. Les modalités de mise en œuvre de ces contrôles sont décrites dans l'arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R. 231-84 du Code du Travail et R. 1333-44 du Code de la Santé Publique. Vous avez déclaré que ces contrôles annuels externes effectués par un organisme agréé n'ont pas été effectués. Je vous rappelle, qu'en application de l'article 2 de l'arrêté du 26 octobre 2005 le chef d'établissement est chargé d'établir le programme des contrôles externes ou internes selon les dispositions décrites dans ce même article.

Demande A1 : je vous demande de régulariser, dans les plus brefs délais, cette situation concernant l'INB 72 et plus généralement pour l'ensemble des installations concernées du Centre.

Vous me communiquerez, pour le 14 janvier 2007, les dispositions et les engagements que vous serez amenés à prendre pour respecter cette exigence réglementaire.

☺

Article R. 231-75 du Code du Travail relatif aux évaluations prévisionnelles de dose

Vous avez indiqué qu'il existait des opérations se déroulant en zone contrôlée dans l'INB 72 et pour lesquelles aucun prévisionnel de dose n'était établi.

Demande A2 : je vous demande de vous conformer à l'article R 231-75 du Code du Travail et que vous fassiez procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors des opérations se déroulant en zone contrôlée.

☺

Balise de contrôle VEN-C

Vous avez indiqué dans le bilan annuel de sûreté de l'année 2005 de l'INB 72 que la balise de contrôle atmosphérique VEN-C, qui effectue des prélèvements atmosphériques du hall ventilé du bâtiment 118, ne pouvait être étalonnée. Au cours de l'inspection, vous avez expliqué que vous réalisiez l'étalonnage de cette balise avec une source de ^{14}C et une source de ^{36}Cl . Cependant, le niveau du bruit de fond est tel que l'étalonnage avec le ^{14}C ne peut être concluant. Ainsi, pour ces gammes d'énergie, le rendement de la sonde n'est pas vérifié.

Demande A3 : je vous demande de définir et de justifier les gammes d'énergie pour lesquelles cette sonde doit être étalonnée. Vous prendrez alors les dispositions nécessaires pour que tous les étalonnages requis soient effectués.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Article 9 de l'arrêté « qualité » du 10 août 1984

La cellule de sûreté du Centre a conduit un audit, au titre de l'article 9 de l'arrêté qualité, relatif à la gestion de la radioprotection par le chef d'installation de l'INB 72. Cet audit s'est déroulé le 25 novembre 2005 et a mis en évidence trois non-conformités ainsi que quatre remarques.

L'article 9 de l'arrêté qualité prévoit que des dispositions soient prises pour tirer les enseignements des situations anormales et que les actions nécessaires pour y remédier soient mises en œuvre. Les inspecteurs ont souhaité connaître le plan d'actions élaboré par l'INB 72 à la suite de cet audit. Cependant, aucune démarche de formalisation des actions correctives n'a été présentée.

Demande B1 : je vous demande de décrire l'organisation aussi bien au niveau de l'INB 72 que du Centre qui vise à assurer la mise en place et le suivi du plan d'actions lorsque de tels audits sont menés. Vous m'informerez de l'état d'avancement de la réalisation du plan d'actions concernant les non-conformités relevées par l'audit cité du 25 novembre 2005.

∞

Dossier d'intervention en milieu radioactif

Les inspecteurs ont consulté deux dossiers d'intervention en milieu radioactif (DIMR) établis pour des manipulations de colis dans le hall ventilé. Ces DIMR indiquent la dose collective et la dose individuelle maximale prévisionnelles de l'opération. Ces valeurs sont estimées par rapport à l'environnement radiologique tel qu'il est constaté le jour de l'établissement de ces dossiers.

Concernant le DIMR 15/2006 en date du 24 juillet 2006 et le DIMR 16/2006 du 9 août 2006, la date de levée des préalables par le SPR n'est pas indiquée. La levée des préalables, qui autorise le début du chantier, a notamment pour objet de vérifier que les conditions de travail à partir desquelles la dosimétrie prévisionnelle a été établie n'ont pas évolué. Notamment, cette vérification permet de s'assurer qu'il n'y a pas d'évolution en terme de débit de dose dû à un changement d'environnement (e.g. entreposage de colis ou chantiers concomitants).

Demande B2 : je vous demande de veiller à ce que les actions de vérification du SPR soient convenablement tracées. A ce titre vous me ferez part des actions que vous comptez mettre en œuvre pour répondre à cette demande.

∞

.../...

Laboratoire de conditionnement des sources

Les inspecteurs ont pris connaissance de la fiche d'écart FE 06-010 du 21 février 2006. Le contrôle périodique d'ambiance interne du mois de janvier 2006 concernant le laboratoire de conditionnement des sources (LCS) du bâtiment 118 a mis en évidence, au niveau du mur ouest du local, un débit d'équivalent de dose de l'ordre de $40 \mu\text{Sv.h}^{-1}$. Cependant, ce local est classé en zone contrôlée « verte », ce qui implique que le débit d'équivalent de dose maximal attendu est de $25 \mu\text{Sv.h}^{-1}$. Le SPR a donc mis en place un balisage radiologique opérationnel de type zone contrôlée « jaune ».

Vous avez indiqué que, derrière ce mur, se trouvent des armoires d'entreposage de sources scellées, en attente de conditionnement dans les colis 5S. L'action corrective engagée a été la réorganisation des sources dans l'armoire pour supprimer le point chaud.

Enfin, au cours de la visite de ce laboratoire, les inspecteurs n'ont pas vu de système de détection incendie.

Demande B3 : je vous demande de me fournir un document de sûreté spécifique relatif aux activités entreprises dans ce laboratoire, en incluant le local d'entreposage des sources se situant derrière le mur ouest, et qui comportera, *a minima*, les informations suivantes :

- activité maximale autorisée dans le local et activité maximale autorisée dans chaque armoire ;
- analyse du risque incendie et justification de l'adéquation des moyens de détection et d'extinction ;
- dispositions organisationnelles pérennes envisagées pour que l'écart mis en évidence par le SPR ne se présente plus.

∞

Activité radiologique de l'eau de la piscine du bâtiment 114

Les inspecteurs ont pris connaissance du cahier de bord de la piscine du bâtiment 114. Dans ce cahier, sont reportées les valeurs journalières de l'activité radiologique de l'eau de la piscine. Cette valeur est calculée en fonction d'un nombre de coups mesurés par seconde et du rendement de la sonde. Il est indiqué, dans ce cahier, que le rendement de la sonde est de 5,29 % et que ce rendement a été calculé le 14 janvier 2004. Les inspecteurs s'interrogent sur l'exactitude de cette valeur trois ans après.

Demande B4 : je vous demande de justifier la valeur du rendement de la sonde que vous avez retenue.

Dans ce cahier de bord, pour chaque valeur relevée, un emplacement est réservé au chef du GEM pour qu'il appose éventuellement son visa. Les inspecteurs ont noté qu'aucun visa n'avait été apposé entre le 1^{er} novembre et le 28 novembre 2006. Les mois précédents, des visas avaient été apposés certains jours. Les inspecteurs s'interrogent sur le rôle du chef du GEM dans la validation de ces résultats et sur la périodicité prévue pour leur validation.

Demande B5 : je vous demande de décrire l'organisation que vous avez mise en place concernant le relevé de l'activité radiologique de la piscine du bâtiment 114. Vous préciserez le rôle attendu du chef du GEM.

∞

.../...

Générateurs X

Vous avez indiqué que vos services centraux avaient procédé à un recensement des différents appareils émetteur de rayons X, suite à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

Demande B6 : je vous demande de préciser à quelle échéance vos services centraux feront parvenir cette liste à l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

☺

C. Observations

Observation C1 : Les inspecteurs ont noté que l'INB 72 réalisera en 2007 un audit du SPR au titre de la surveillance des prestataires, telle que définie par l'arrêté « qualité » du 10 août 1984.

Observation C2 : Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté une infiltration d'eau par la toiture du bâtiment 114.

Observation C3 : Les inspecteurs ont consulté la fiche d'écart n° 03-048 du 3 septembre 2003 concernant une contamination non fixée au seuil de la cheminée du bâtiment 120 et 118 de 5 Bq.cm⁻² en ¹³⁷Cs. Ce point est gardé en mémoire pour l'assainissement futur de l'INB 72.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points pour le 1^{er} mars 2007 sauf mention différente dans le texte. Pour les engagements que vous seriez amenés 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.

Le chef de la division d'Orléans

Signée par Nicolas CHANTRENNE

Copies :

IRSN/DSU