

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2010-066778

Orléans, le 14 décembre 2010

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CEA de Saclay – Laboratoire de Haute Activité (LHA) / INB n° 49
Inspection n°INS-2010-CEASAC-0017 du 30 novembre 2010
« Gestion des sources radioactives et confinement »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 30 novembre 2010 sur le thème « Gestion des sources radioactives et confinement ».

A la suite des constatations faites 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 qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 30 novembre 2010 portait sur la gestion des sources radioactives, les conditions de mise en service de la cellule n°7 et la surveillance du confinement des matières radioactives au sein de l'INB n°49 – Laboratoire de Haute Activité du CEA de Saclay.

La cellule n°7 est dédiée à la reprise et au conditionnement de sources sans emploi. Elle a reçu ses premières sources en juillet 2010. Les inspecteurs ont examiné les essais relatifs à sa mise en service afin de s'assurer du respect des prescriptions de la décision de l'ASN n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 autorisant l'exploitation de cette cellule. Si aucun écart technique important n'a été soulevé, il s'avère que certains essais ont été réalisés postérieurement à la réception des premières sources et que plusieurs écarts au dossier initial de demande d'autorisation ont été identifiés. De plus, la surveillance exercée lors des rondes quotidiennes effectuées dans cette cellule mérite d'être menée avec plus de rigueur concernant le respect des critères applicables d'une part et la remontée des anomalies au chef d'INB d'autre part.

.../...

La gestion des sources radioactives au sein de l'INB a soulevé plusieurs interrogations quant à l'absence de contrôle d'une source contenue dans un détecteur de type MIP, le défaut de traçabilité de quelques résultats du dernier contrôle interne d'intégrité des sources et le non-respect de la périodicité réglementaire pour ces mêmes contrôles.

Enfin, concernant plus particulièrement le confinement des matières radioactives, les inspecteurs ont observé l'existence d'un référentiel documentaire établi pour les contrôles et essais périodiques ainsi que les opérations de maintenance réalisées par le groupement d'entreprises intervenant dans le périmètre en démantèlement de l'INB. Certains points méritent néanmoins d'être améliorés. En effet, l'action corrective suite à la détection de corrosion sur des gaines de ventilation classées importantes pour la sûreté n'a pas été effectuée depuis mars 2010 malgré l'arrêt récent pour maintenance du système de ventilation. En outre, la traçabilité des mesures compensatoires retenues suite à la survenue d'anomalies peut être améliorée, de même que la rédaction de certains documents d'intervention.

∞

A. Demandes d'actions correctives

Action corrective suite à la détection de corrosion sur les gaines de ventilation classées EIS (Elément Important pour la Sûreté)

Les inspecteurs ont consulté le compte rendu du dernier contrôle annuel d'étanchéité des gaines de ventilation classées EIS mené en mars 2010. La présence de corrosion a été relevée sur plusieurs tronçons. Une action corrective a rapidement été validée sur le principe dès le 5 mars 2010 et a été discuté en réunion de coordination avec le chef d'INB le 8 mars 2010. Il a alors été envisagé de réaliser l'opération lors du prochain arrêt de la ventilation. Au jour de l'inspection cette action corrective n'avait toujours pas été réalisée selon les documents présentés, ceci malgré l'arrêt pour maintenance en octobre 2010 de la ventilation ECG. Cet écart n'a pas été géré selon les règles d'assurance de la qualité requises par l'arrêté du 10 août 1984. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable

Demande A1 : je vous demande d'effectuer les actions correctives nécessaires suite à la détection de corrosion sur des tronçons des gaines de ventilation classées EIS. Vous me tiendrez informé des actions effectuées en ce sens.

Demande A2 : je vous demande de gérer les corrections d'anomalies portant sur des EIS avec la rigueur requise en termes de suivi et de délais de traitement. Vous me préciserez à cette occasion les modalités de suivi de ces correctifs.

∞

Périodicité des contrôles internes d'intégrité des sources radioactives

Les inspecteurs ont noté que les contrôles internes d'intégrité des sources radioactives scellées sont réalisés annuellement au sein de l'INB 49 ainsi que sur l'ensemble des installations du centre de Saclay selon le SPR (Service de Protection contre les Rayonnements). Cette périodicité est adaptée pour les sources conformes à la norme ISO 2919 selon les dispositions de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 homologuée par arrêté du 21 mai 2010. Cependant, la justification du respect de cette norme pour les sources de l'INB n'a pu être présentée. La périodicité requise dans ce cas est semestrielle.

Demande A3 : je vous demande de respecter les périodicités requises par la réglementation pour ce qui concerne les contrôles d'intégrité des sources radioactives scellées qui ne font pas l'objet d'une justification de conformité à la norme ISO 2919.

.../...

Résultats du dernier contrôle périodique d'intégrité des sources radioactives

Les résultats des derniers contrôles périodiques d'intégrité des sources radioactives de juillet 2010 ont été consultés. Il s'avère que la source référencée dans votre logiciel de suivi GISEL 04SAC00110 est déclarée conforme alors que son contrôle n'a pu être réalisé. Ce contrôle n'a pas non plus été réalisé lors du dernier contrôle externe par un organisme agréé. Vous avez précisé que cette source est actuellement inaccessible dans une zone contaminante. Cette situation doit être clarifiée.

Par ailleurs, les résultats des contrôles de toutes les sources situées sur la même page du compte rendu du contrôle interne de juillet 2010 susmentionné ne sont pas tracés. Cela concerne les sources référencées 00SAC00055, 00SAC00056, 00SAC00057, 00SAC00059, 00SAC00060, 00SAC00061, 00SAC00062, 00SAC00051, 00SAC00081 et 04SAC00106, 04SAC00101.

Demande A4 : je vous demande de réaliser les contrôles d'intégrité des sources susmentionnées et de veiller à tracer les résultats des contrôles et à les vérifier lors de la validation des documents.

Demande A5 : je vous demande de contrôler la source 04SAC00110 conformément à la réglementation en vigueur, ou à défaut, d'en préciser les raisons et de m'indiquer les modalités de gestion de cet écart.



Écarts au dossier de demande d'autorisation d'exploitation de la cellule n°7

Les examens menés sur les documents relatifs au démarrage de l'exploitation de la cellule n°7 ont mis en exergue quelques écarts de conformité au dossier de demande d'autorisation déposé en application de la législation sur les ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), comme par exemple l'absence de fonctionnement en régime « bas débit » de la ventilation d'extraction, l'absence de garantie CTHEN des filtres du dernier niveau de filtration, les différences de critère de dépression requis dans la cellule n°7. Je vous rappelle que l'article R512-33 du code de l'environnement dispose que « Toute modification apportée par le demandeur à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation. » S'agissant d'une installation située dans le périmètre d'une INB, l'ASN se substitue au Préfet conformément à l'article 57 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007.

Des écarts à la décision n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 ont également été observés comme l'absence de validation des documents d'exploitation et de maintenance. Cette situation doit être régularisée.

Demande A6 : je vous demande, sous 15 jours, de vous mettre en conformité avec les dispositions de la décision n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009.

Demande A7 : je vous demande de m'informer de l'ensemble des écarts de l'installation au dossier de demande d'autorisation, de me fournir les justifications associées et de statuer sur son caractère notable au sens de l'article R512-33 du code de l'environnement.

Suites données aux relevés des rondes quotidiennes de la PMS (Permanence pour Motif de Sécurité)

Les inspecteurs ont consultés les derniers relevés des rondes quotidiennes réalisées par la PMS concernant en particulier les relevés de dépressions dans la cellule n°7. Globalement, plusieurs problèmes d'unités entre Pa et daPa ont été observés. Hormis ce point, le relevé du 18 octobre 2010 indique que la cascade de dépression requise était non respectée sans qu'une suite particulière ne soit donnée. Dans les faits, la cascade paraît respectée au vu du relevé. Le relevé du 6 novembre 2010 concomitant avec la panne du moteur du ventilateur de soufflage ambiance n'indique pas le respect de la cascade de dépression. Les critères requis, leur respect et les modalités de transmission d'anomalies au chef d'INB ou à son représentant doivent être gérés avec plus de rigueur.

Demande A8 : je vous demande d'assurer un suivi adapté des relevés périodiques de la PMS pour la surveillance du respect des critères de sûreté au sein de l'INB.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Autorisation de mise en service de nouveaux équipements

L'autorisation interne de mise en service de la cellule n°7 a été délivrée par le directeur du centre par courrier du 29 juin 2010 avec certaines réserves. Les premières sources ont été accueillies au début du mois de juillet au sein de l'installation. Si la plupart des équipements techniques nécessaires étaient réceptionnés, je considère que certaines actions auraient dû être menées préalablement à la réception des sources. C'est notamment le cas pour la vérification des portes coupe-feu de la cellule réalisée le 26 juillet 2010, l'approbation du zonage radioprotection le 29 novembre 2010 et l'absence de validation du zonage déchets de référence et d'études de postes.

Demande B1 : je vous demande, dans le cadre de futures mises en service d'équipements nouveaux, de m'indiquer les améliorations apportées à votre processus pour assurer leur réception totale et garantir la vérification des critères de performances requis ainsi que la rédaction des documents exigés par la réglementation préalablement au démarrage de l'exploitation desdites installations.

☺

Traçabilité des mesures compensatoires suite à anomalie

Suite à plusieurs dysfonctionnements survenus sur le système de régulation de la dépression de la cellule n°10, une fiche d'écart n°10-033 en date du 09 juin 2010 a été ouverte. Elle indiquait en particulier les suites techniques données et les actions correctives apportées (réparation d'une fuite sur électrovanne...). En revanche, elle ne précisait pas les mesures compensatoires prises pour éviter de générer des transitoires de ventilation dans cette zone durant les opérations à risques dans l'attente de la remise en conformité. Il a été précisé aux inspecteurs qu'une consigne de maintien des portes fermées était en place. Cette disposition aurait dû être tracée. Il convient de souligner que les dépressions dans les locaux ont été maintenues aux valeurs requises par le référentiel de sûreté (hors transitoires).

Demande B2 : je vous demande de veiller à tracer correctement les mesures compensatoires prises suite à écart. Vous me préciserez les dispositions retenues en ce sens.

☺

Evolution des fiches de relevés en fonction de l'état des installations

L'examen des relevés quotidiens effectués par le groupement d'entreprises intervenant dans le périmètre du démantèlement de l'INB a mis en avant que le modèle n'était pas en adéquation avec l'état réel des installations. C'était le cas pour le contrôle de l'état des manches de télémanipulateurs en cellule n°11 qui n'ont plus lieu d'être depuis plusieurs mois pour certains. Cela peut être source d'erreur à terme.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer les mesures retenues afin d'améliorer la concordance des documents de relevés périodiques avec l'état réel des installations.

∞

Mise en cohérence du mode opératoire avec les modalités de vérification de la pression de forçage des pales des extracteurs

Le compte rendu de la dernière vérification de la pression de forçage des pales des extracteurs a été examiné. L'étape 5 du mode opératoire associé prévoit de vérifier les valeurs des deux modules de régulation. En réalité un seul module est utilisé et vérifié, ce qui a fait l'objet d'une observation sur le compte rendu susvisé. Cela était visiblement le cas lors du précédent contrôle.

Demande B4 : je vous demande de mettre en cohérence le mode opératoire avec les modalités de vérification de la pression de forçage des pales des extracteurs. Vous me préciserez les dispositions retenues.

∞

C. Observations

C1 : la note de nomination du gestionnaire des sources radioactives de l'INB en date du 28 mars 2010 faisait référence à des documents applicables du CEA dépassés, en particulier pour les règles générales de gestion des sources qui datent de mars 2007.

C2 : le coffre contenant les sources d'étalonnage de l'INB se situe désormais dans le local 6.30 alors que les règles générales de surveillance et d'entretien de l'INB indiquent qu'il se trouve dans le local 3.30.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois à l'exception de la demande A6 pour laquelle ce délai est porté à 15 jours. 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.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ