

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 16 juillet 2012

N/Réf. : CODEP-MRS-2012-036028

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE

13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
CEA Cadarache / INB164 – CEDRA
Inspection n° INSSN-MRS-2012-0532 du 28 juin 2012 – Thème « exploitation »

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 annoncée a eu lieu le 28 juin 2012 sur l'installation INB164 CEDRA sur le thème « exploitation ».

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 observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 28 juin 2012 avait pour but d'examiner l'organisation générale et les conditions opérationnelles d'exploitation pour la réception de fûts faiblement irradiants (FI) dans le bâtiment 374 de l'installation CEDRA. Les modalités de réalisation et de suivi des transports de poubelles MI ont également fait l'objet d'un examen spécifique.

L'inspection a montré une gestion rigoureuse de l'opération de réception et d'entreposage des fûts FI dans le bâtiment 374 de l'installation CEDRA. L'ensemble des engagements pris en amont de l'autorisation interne délivrée par le directeur du centre de Cadarache a été respecté. Les documents opérationnels inhérents à cette opération ont fait l'objet d'une rédaction détaillée et soignée et sont améliorés autant que de besoin en intégrant le retour d'expérience des réceptions et mises en coques réalisées.

Du point de vue de la fabrication des coques en béton armé servant à l'entreposage des fûts FI reçus, l'inspection a toutefois montré que le suivi par l'exploitant de la prestation relative à cette fabrication était parfait.

Par ailleurs, concernant le transport, les inspecteurs ont contrôlé deux dossiers transports relatifs aux emballages DGD-D-001 et DGD-D-001-M. Plusieurs actions correctives et justifications sont demandées à cet effet.

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont pu visiter les bâtiments 374 et 375 (visite ciblée sur la manutention du DGD-D-001-M).

A. Demandes d'actions correctives

Fabrication de coques en béton armé pour l'entreposage de fûts FI

Les inspecteurs ont examiné les modalités de conditionnement des fûts métalliques de boues radioactives dans des coques en béton armé. Ces coques offrent une protection mécanique aux fûts et participent à la sûreté du colis final qui est considéré comme un équipement important pour la sûreté. A ce titre, leur approvisionnement et leur fabrication sont des activités concernées par la qualité qui doivent être exécutées suivant les termes de l'arrêté ministériel du 10 août 1984 dit arrêté « qualité ».

L'INB 164 a choisi de s'approvisionner en coques en béton armé auprès de la société SOGEFIBRE. Après examen des documents concernant la fabrication des coques (cahier des charges émis par le CEA, plan qualité de SOGEFIBRE, liste des opérations de fabrication et de contrôle -LOFC rédigée par SOGEFIBRE, compte rendus de conférences téléphoniques entre le CEA et SOGEFIBRE), les inspecteurs considèrent que le CEA n'exerce pas pleinement sur SOGEFIBRE et ses sous traitants la surveillance prescrite par l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984, dit « arrêté qualité ».

- 1. Je vous demande de mettre en place un système de surveillance des prestataires intervenant lors de la fabrication des coques en béton armé utilisées à l'INB 164, conformément aux exigences de l'article 4 de l'arrêté « qualité ». Cette surveillance portera non seulement sur le prestataire principal que vous avez choisi, mais également sur ses éventuels sous traitants.**
- 2. Je vous demande de valider les spécifications significatives inhérentes aux documents opérationnels nécessaires à cette fabrication (spécifications techniques, gestion des modifications en cours de fabrication...).**
- 3. Je vous demande de mettre en place au plus vite une liste des opérations de fabrication et de contrôle (LOFC) comportant des points d'arrêt et de vérification qui devront être respectés et validés par tous les intervenants. Vous me transmettez une copie de cette LOFC révisée et émargée.**

Réception de fûts FI

L'examen des documents opérationnels inhérents à la réception et à la mise en coques des fûts FI a permis d'identifier des améliorations et des compléments à apporter sur le document de suivi d'intervention et la procédure générale (PCD30).

Concernant le document de suivi d'intervention, la check-list de ce document doit faire explicitement apparaître les opérations suivantes :

- le positionnement de la collerette d'introduction des fûts dans les coques en béton armé ;
- la mise en place de cales avant le positionnement du polystyrène ;
- le positionnement des coques les plus irradiantes au plus loin de la travée centrale.

La procédure générale PCD 30 intitulée « Encoquage de fûts primaires en coques béton 500 litres » doit voir son titre corrigé pour ne viser que les opérations de bouchonnage des coques béton 500 litres. De plus, cette procédure doit être accompagnée d'un document de suivi d'intervention spécifique. Enfin, les spécifications relatives à la fabrication du béton sont à mettre en cohérence avec celles mentionnées dans le mode opératoire MOP 30 intitulé « Encoquage des fûts de 200 litres de boues ».

4. Je vous demande de mettre à jour les documents visés ci-dessus et de m'en transmettre copie.

Transport

Les inspecteurs ont contrôlé le dossier transport du 12 juillet 2011, relatif à l'expédition en emballage DGD-D-001 de l'INB CEDRA vers l'INB 37. Le dossier ne comportait pas d'élément formalisé attestant du contrôle de l'arrimage du colis, réalisé par le transporteur. Or les règles générales de transport interne (RGTI) du CEA spécifient, chapitre 1 §1.5, parmi les missions et obligations de l'expéditeur :

- la vérification de la conformité du chargement, du calage et de l'arrimage du colis,
- la fourniture au transporteur des documents décrivant les prescriptions pour assurer le calage et l'arrimage du colis

5. Je vous demande de mettre en place, avant chaque expédition, un contrôle tracé du chargement, calage et arrimage du colis et de fournir préalablement au transporteur les instructions nécessaires à cet effet.

B. Compléments d'information

Fabrication de coques en béton armé pour l'entreposage de fûts FI

Certaines coques en béton armé utilisées actuellement à l'INB 164 ont été fabriquées en 2009, et les documents concernant leur fabrication ont soulevé des questions de la part des inspecteurs. Ils ont en effet relevé que pour deux lots de coques en béton livrés en septembre et octobre 2009, le fabricant avait identifié des non conformités sur certaines coques cependant ces coques ont été livrées à l'exploitant de l'INB 164 qui les a réceptionnées et probablement utilisées

8. Je vous demande de me préciser les non conformités détectées par le fabricant des coques en béton armé qui vous ont été livrées en septembre et octobre 2009.

9. Je vous demande également de m'indiquer les actions correctives mises en place pour éviter que ces non conformités affectent d'autres lots de coques et de préciser l'utilisation prévue pour ces coques défectueuses dans l'INB 164.

Transport

Un contrôle du taux de fuite du colis a été réalisé par un prestataire pour le transport précité. Le PV de ce contrôle spécifie un critère d'étanchéité en Pa.m³.s⁻¹ SLR¹, qui n'apparaît pas dans l'arrangement spécial interne (ASI) associé à l'emballage. La notice d'utilisation associée à cet emballage ne s'applique par ailleurs pas du fait des conditions particulières établies dans l'ASI précitée. Les inspecteurs ont demandé si le dossier de sûreté spécifiait ce critère mais n'ont pas pu obtenir la réponse en séance.

¹ Standard Leak Rate, ou flux de fuite normalisé en français.

La méthode opérationnelle du prestataire pour réaliser ces contrôles (test de remontée de pression à partir d'un gaz traceur injecté) vise cependant l'atteinte de grandeurs physiques différentes, qui doivent être équivalentes au critère précité. Les inspecteurs ont demandé si la norme internationale ISO-12807 :1996 sur la sûreté des transports de matières radioactives – contrôle d'étanchéité des colis était prise en compte dans la méthodologie suivie, sans obtenir la réponse en séance.

6. Je vous demande de me justifier le critère d'étanchéité retenu pour ce contrôle et de m'indiquer si la norme ISO-12807 :1996 est prise en compte dans la méthodologie opérationnelle du contrôle d'étanchéité mise en œuvre par le prestataire.

Le dossier d'expédition du transport précité a révélé qu'un prestataire du CEA a signé seul en qualité d'expéditeur. Les inspecteurs ont demandé si une telle pratique était conforme aux règles de transports internes en vigueur, en particulier si cette personne avait été désignée formellement comme correspondant transport de l'INB et enregistrée comme telle dans le fichier concerné du service des transports de matières radioactives (STMR) du centre, sans pouvoir obtenir de réponse précise à cet effet.

7. Je vous demande de m'indiquer si un prestataire seul peut signer un document d'expédition et sous quelles conditions au regard de vos règles de transport en vigueur. Je vous demande de m'indiquer en conséquence si ces conditions étaient respectées pour le transport précité.

La notice d'utilisation pour l'emballage DGD-D-001-M spécifie une charge maximale utile (CMU) de 15.5 tonnes pour le palonnier à utiliser pour sa manutention. Sur le terrain, les inspecteurs ont relevé que le palonnier utilisé avait une CMU de 15 t. seulement.

10. Je vous demande de justifier que le palonnier utilisé, du fait de sa CMU inférieure à celle indiquée dans la notice d'utilisation de l'emballage, reste adapté pour la manutention du DGD-D-001-M.

Un prestataire intervient sur l'installation pour effectuer les opérations de chargement/déchargement de transport. Un protocole de sécurité signé par les parties prenantes doit être réalisé en application du paragraphe 5.1 des règles particulières de transport interne (RPTI) du centre. Les inspecteurs ont demandé le document mis en œuvre à cet effet, sans pouvoir le consulter en séance.

11. Je vous demande de m'indiquer s'il existe un document répondant aux exigences du paragraphe 5.1 des RPTI du centre.

Le certificat d'approbation d'expédition sous arrangement spécial de l'emballage DGD-D-001-M spécifie des exigences en matière de manutention et d'arrimage. En particulier, il spécifie que la démonstration de la tenue de l'emballage en cas de détonation due à l'hydrogène dans la cavité n'est pas apportée en l'absence du capot supérieur. Cette situation intervenant lors des opérations de chargement et déchargement des colis sur les sites utilisateurs, le certificat précité demande à l'utilisateur soit de démontrer la tenue de l'emballage sans capot supérieur, soit de mettre en place des dispositions adaptées lors de la manutention du colis sans capot supérieur dans les installations.

Les inspecteurs ont demandé les dispositions mises en œuvre pour respecter cette exigence. L'exploitant a indiqué que la notice d'utilisation recommandait une vitesse de manœuvre lente, de nature à répondre à l'exigence du certificat.

12. Je vous demande de m'indiquer en le justifiant si la vitesse de manœuvre lente est une disposition suffisante pour répondre à cette exigence du certificat. Dans l'affirmative, je vous demande de rendre cette mesure obligatoire en lieu et place d'une simple recommandation, sinon de me faire connaître les dispositions nécessaires à cet effet.

C. Observations

Vous voudrez bien me faire part de vos observations sous trois 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.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'Adjoint au Chef de la Division de Marseille

Signé par

Christian TORD