

Référence courrier :

CODEP-MRS-2023-042021

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE

13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 8 août 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base et des transports de substances radioactives
Lettre de suite de l'inspection du 27 juin 2023 sur le thème « TSR - Expédition et réception sur les INB » ainsi que sur le thème « TSR - Transport interne » sur le centre CEA de Cadarache

N° dossier: Inspection n° INSSN-MRS-2023-0654

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Courrier COARR-ASN-2023-036960 du 26 juin 2023 - Déclaration de modification notable des RTE de l'ETCMI
- [4] Dossier de sûreté de l'emballage ETCMI - CEA/DES/DDSD/DTEL/SGPE/ETCMI/DSEM 2020-005000 Indice 01 du 12/06/2020
- [5] Déclaration d'événement significatif ESTMR-MRS-2023-0077 du 10 juillet 2023

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base et des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 27 juin 2023 dans centre CEA de Cadarache sur les thèmes « TSR - Expédition et réception sur les INB » et « TSR - Transport interne ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'installation centre CEA de Cadarache du 27 juin 2023 portait sur les thèmes « TSR - Expédition et réception sur les INB » et « TSR - Transport interne ».

Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation du département transports, emballages et logistique (DTEL) du CEA. Ils ont examiné par sondage la rédaction et à la réalisation des plans de surveillance



des intervenants extérieurs notamment concernant l'assistance aux contrôles techniques des opérations de contrôle d'étanchéité des emballages sur le site de Cadarache.

Les inspecteurs ont consulté par sondage des dossiers d'expédition de transport de classe 7 au départ d'installations du CEA de Cadarache. Ils ont également contrôlé les éléments relatifs à la préparation d'un transport interne de l'emballage de transport de colis moyennement irradiants (ETCMI) initialement prévu pour le lendemain de l'inspection entre l'INB 37A et l'INB 164.

La thématique de l'archivage des dossiers de transport a également été abordée.

Une visite de l'INB 37A a été effectuée pour vérifier les contrôles préalables au transport interne réalisés au niveau de l'installation expéditrice directement par l'exploitation de l'INB et par des intervenants extérieurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que des améliorations sont attendues, notamment sur les points suivants :

- La déclinaison des exigences des règles techniques d'exploitation (RTE) concernant les opérations de maintenance des emballages,
- La mise en place d'un contrôle technique sur les fiches d'adéquation matière-emballage rédigées par le DTEL,
- Le respect et la mise à jour des plans de surveillance des intervenants extérieurs.

De manière générale, d'importants efforts sont attendus pour améliorer le processus qualité du DTEL afin de notamment s'assurer que les derniers indices des documents soit appliqués et préciser à partir de quand un document est applicable.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Respect des RTE

Par courrier [3] du 26 juin 2023, le CEA Cadarache a déclaré une modification notable des RTE destinés au transport interne de matières radioactives par l'emballage ETCMI dans le périmètre des INB 37A, 56 et 164 de fût de 500 litres MI contenant des déchets compactés et bloqués d'activité inférieure à 100 A2 non fissiles ou fissiles exceptées. Il est précisé que ces RTE répondent au dossier de sûreté [4] et ont été établies conformément à l'article 8.2.1 de l'arrêté [2] ainsi qu'aux règles générales des transports internes (RGTI) du CEA.

Les inspecteurs se sont intéressés à la déclinaison des RTE dans le cadre du transport interne prévu pour le lendemain de l'inspection entre l'INB 37A et l'INB 164.

Les RGTI précisent dans la partie 1.1.4 que « *dans le cas d'utilisation d'emballage générique (utilisation commune à plusieurs installations, centres), une coordination des dossiers de sûreté des emballages mutualisés (dossier de sûreté, maintenance, utilisation, certificats, modes opératoires) est réalisée par les unités dédiées du CEA (DEN/CAD/DSN/STMR, Bureaux transports autorisés) en liaison avec les unités utilisatrices des emballages, afin de garantir et maîtriser les évolutions techniques ou d'ordre opératoire et le retour d'expérience relatifs à ces emballages communs (mutualisation des bases de données).* »



L'ETCMI est un emballage appartenant au DTEL. Il est mis à disposition des INB utilisatrices par le biais d'un dossier de mise à disposition. Les opérations de maintenance et d'entretien de l'emballage sont à la charge du DTEL, ainsi, les emballages mis à disposition doivent être à jour de leurs maintenances et entretiens car l'INB utilisatrice s'appuie sur le suivi du DTEL pour vérifier ce point.

Les inspecteurs ont voulu vérifier le respect de l'exigence des RTE sur la maintenance de l'emballage. Elles prévoient notamment que l'ensemble des joints d'étanchéités de l'emballage doivent être systématiquement remplacés tous les 3 ans. Après vérification, l'exploitant n'a pas pu présenter de preuve que le joint supérieur avait été changé au cours des 3 dernières années.

A la suite de ce constat, l'exploitant a décidé de reporter le transport. Il a précisé qu'il ouvrirait une fiche d'événement et d'amélioration (FEA) sur le sujet.

Demande I.1. : Analyser les causes de cet écart. Transmettre la FEA lorsque que le plan d'action associé aura été établi pour s'assurer que les emballages mis à disposition par le DTEL sont à jour de leurs exigences d'entretiens et maintenances.

En outre, l'ASN note que ce transport, qui a finalement eu lieu le 5 juillet 2023, a fait l'objet de la déclaration d'événement significatif [5] le 10 juillet pour le non-respect de la RTE [3] concernant les vis utilisées pour la fixation du capot amortisseur.

II. AUTRES DEMANDES

Contrôle de l'adéquation matière-emballage

Dans le cadre de la consultation des dossiers d'expédition de matières radioactives, les inspecteurs se sont intéressés à la vérification de l'adéquation entre la matière transportée et l'emballage utilisé. Pour les besoins de ce type de contrôle préalable au transport, le DTEL, en appui aux expéditeurs, édite des fiches d'adéquation matière-emballage (FAME) qui permettent d'automatiser par calcul une partie des vérifications.

Les inspecteurs ont constaté que ce type de document n'était pas sous assurance qualité et ne faisait pas l'objet de contrôle technique avant son utilisation par les installations expéditrices.

Même si ces documents mentionnent qu'ils ne se substituent pas aux vérifications des exigences des certificats d'agrément ou des RTE sur l'adéquation matière-emballage, ils sont dans les faits utilisés par les expéditeurs pour vérifier le respect de ces exigences.

Lors de la vérification des renseignements de la FAME pour le transport interne de l'ETCMI, les inspecteurs ont constaté que l'exigence de durée de fermeture maximale de l'enceinte étanche du colis présente sur la FAME (350h) ne correspond pas à l'exigence de durée requise par les RTE de l'emballage (121h). Cette erreur lors de l'établissement du document peut conduire à un non-respect des conditions de chargement lors du transport. Par ailleurs, la durée réelle de fermeture n'est pas retranscrite sur la FAME.

Demande II.1. : Préciser les actions que vous mettrez en œuvre pour vous assurer que les documents mis à disposition par le DTEL aux INB utilisatrices sont correctement renseignés et contrôlés.



Demande II.2. : Dans le cas où les FAME seraient partie intégrante de ces moyens de vérification des exigences, mettre en place un contrôle technique lors de la création de ces documents.

Surveillance des intervenants extérieurs

Dans le cadre des opérations réalisées préalablement aux transports, les inspecteurs se sont intéressés à la rédaction et à la réalisation des plans de surveillance des intervenants extérieurs concernant l'assistance aux contrôles technique des opérations de contrôle d'étanchéité des emballages sur le site de Cadarache.

Si le plan de surveillance semble proportionné aux enjeux et au nombre d'activités sous-traitées, les inspecteurs ont constaté que la périodicité des actions de surveillance de terrain prévue par le plan n'avait pas été respectée. Ils ont également constaté que les fiches de surveillance utilisées étaient d'un indice inférieur aux fiches de surveillance annexées au plan de surveillance.

L'exploitant a indiqué qu'une mise à jour de ce plan de surveillance était en cours de finalisation.

Demande II.3. : Préciser les mesures que vous mettrez en œuvre pour vous assurer que le plan de surveillance soit à jour du retour d'expérience de son application.

Demande II.4. : Transmettre la mise à jour du plan de surveillance de l'assistance aux contrôles techniques des opérations de contrôle d'étanchéité des emballages pour fin 2023.

Système informatique PILOTE de gestion des transports

Les inspecteurs se sont intéressés aux modalités d'archivage des documents relatifs aux expéditions de transport de matière radioactive. Ils ont pu consulter l'archivage de plusieurs dossiers de transport réalisé dans le logiciel PILOTE.

L'exploitant a indiqué en inspection qu'une sauvegarde de la base de données PILOTE était réalisée automatiquement quotidiennement depuis 2016 et qu'aucun document n'avait pour le moment été supprimé de la base depuis sa création. Les modalités d'archivages ne sont cependant pas définit dans le système de management intégré de l'exploitant.

Demande II.5. : Préciser les exigences définies associées au système informatique PILOTE, sur son fonctionnement comme sur les dispositions d'archivage au titre des exigences de l'arrêté [2]. Formaliser ces exigences dans votre système de gestion intégré.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Cette inspection n'a pas donné lieu à des constats ou observations n'appelant pas de réponse.

*

* *



Vous voudrez bien me faire part, **sous trois mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par

Pierre JUAN



Modalités d'envoi à l'ASN

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).