

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 14 décembre 2018

**CODEP-MRS-2018-057763**

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE  
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-MRS-2018-0578 du 28/11/2018 à Cadarache (INB 56 et STMR)  
Thème des « transports de substances radioactives »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 56 et du Service des Transports de Matières Radioactives (STMR) a eu lieu le 28 novembre 2018 sur le thème des des « transports de substances radioactives ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 de l'INB 56 et du STMR du 28 novembre 2018 portait sur le thème des des « transports de substances radioactives ».

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'INB 56 et le STMR pour gérer les transports internes et externes au centre, les dispositions de surveillance des intervenants extérieurs impliqués dans les transports, les visites et les plans de surveillance du prestataire mandaté par le CEA pour contrôler la conformité à son référentiel des transports internes et externes de substances radioactives. Les inspecteurs ont aussi contrôlé un véhicule avant départ, son chargement ainsi que son dossier de transport. Quelques fiches d'écarts et le suivi de certains événements ont également été consultés par sondage.

Au vu de cet examen, l'ASN considère que les transports de substances radioactives sont gérés par le STMR de manière satisfaisante. Quelques axes d'amélioration ont cependant été identifiés, ils font l'objet des demandes et observations ci-dessous.

## **A. Demandes d'actions correctives**

Cette inspection n'a pas fait l'objet de demande d'action corrective.

## **B. Demandes de compléments d'information**

Les inspecteurs ont constaté qu'un intervenant extérieur est en charge de contrôler la conformité de l'unique conteneur ISO 20' du site utilisé en tant qu'IP2. Le certificat de conformité de cet emballage référencé « CEA/TYPEIP-2/ISO 20 pieds/062 (Ce) » définit deux types de maintenance pour cette emballage ; une relative à la Convention Internationale sur la Sécurité des Conteneurs (C.S.C.) tous les 30 mois et une autre de fréquence annuelle, assurant le contrôle de l'état de l'emballage, à savoir l'état de sa visserie, de ses portes, de ses rails d'arrimage latéraux, du bon serrage des vis, de ses dispositifs mécaniques. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que l'entreprise en charge du contrôle de conformité du transport ne contrôlait que la réalisation de la maintenance à 30 mois.

### **B1. Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues pour vous assurer que le contrôle de l'ensemble de la maintenance prévue sur cet emballage soit réalisé lors de son utilisation.**

Il a été indiqué aux inspecteurs que cette même entreprise externe, chargée de réaliser les contrôles avant départ des colis, est mandatée pour contrôler 100% des transports externes et 10% des transports internes. Les inspecteurs ont noté le contrôle exercé n'est pas adapté aux activités de transport interne de substances radioactives des différentes INB du site. A ce titre, aucun contrôle n'a été réalisé en 2018 sur les INB qui organisent le plus de transport interne.

### **B2. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous allez prendre pour adapter les contrôles des transports internes à l'activité des INB.**

Les inspecteurs ont constaté que le document du CEA, référencé U-12041-NT-70, impose des contrôles de débit d'équivalent de dose (DeD) à 3 mètres des « colis » contenus dans le conteneur ISO 20' avant chargement. Ce DeD doit être inférieur à 10 mSv/H.

En premier lieu, il convient de noter que le mot « colis » pour désigner le contenu d'un emballage peut porter à confusion et ne permet pas d'en déterminer la nature. De plus, il a été précisé aux inspecteurs que cette exigence était satisfaite par un contrôle de débit de dose par fût réalisé et tracé dans le logiciel Caraïbes. Il n'a pas été démontré que ce contrôle répondait à l'exigence de débit de dose sur l'ensemble du chargement.

### **B3. Je vous demande de préciser la nature du contrôle dosimétrique attendu sur le contenu de l'emballage IP2 ISO 20' avant son chargement. Vous fournirez les enregistrements des mesures faites à 3 mètres des « colis » contenus dans le conteneur ISO 20', qui a été contrôlé le jour de l'inspection.**

## **C. Observations**

Les inspecteurs ont constaté que le compte rendu de la maintenance annuelle de l'emballage ISO 20' standard, référencé RA18060025, fait allusion au chapitre 15 du dossier de sûreté de l'emballage pour toutes les opérations de maintenance. Or, il se trouve que ce chapitre est inexistant, les chapitres réellement visés étant les chapitres 6 et 7 du dossier de sûreté de l'emballage ISO 20'. Cela a été signalé au STMR par les inspecteurs.

### **C1. Il conviendra de procéder à la correction de cette erreur.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux 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.

**Le chef de la division de Marseille de  
l'Autorité de sûreté nucléaire,**

**Signé par**

**Aubert LE BROZEC**