

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 21 décembre 2010

N/Réf. : CODEP-MRS-2010-070010

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

**Objet :** Contrôle du transport des matières radioactives  
Inspection n° INSNP-MRS-2010-1077 du 10 décembre 2010  
Expédition des colis CASTOR KNK

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des transports de matières radioactives, prévu à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 10 décembre 2010 sur le centre de Cadarache concernant les obligations du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), en tant qu'expéditeur de colis de matières radioactives. Cette inspection s'est concentrée sur l'envoi des colis CASTOR KNK du centre de Cadarache vers le centre de stockage de Greifswald (Allemagne).

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 du 10 décembre 2010 a porté sur la préparation de l'expédition des colis CASTOR KNK réalisée par le CEA Cadarache en sa qualité d'expéditeur.

Lors de l'inspection sur l'installation MCMF où les colis CASTOR KNK étaient entreposés, les inspecteurs n'ont pas pu vérifier l'étiquetage et le marquage des colis, du fait de la présence d'une barrière appelée « *canopy* ». Des mesures de débits de doses autour des *canopies* ont été réalisées par des experts de l'IRSN. Ces mesures de rayonnements gamma et neutrons ont conduit à des valeurs très faibles, conformes à la réglementation, c'est-à-dire moins de 2 millisieverts par heure (2 mSv/h) au contact et 0,1 mSv/h à deux mètres du *canopy*.

Comme l'expédition effective des colis n'était pas organisée le jour de l'inspection, les inspecteurs n'ont pas contrôlé les documents de transport et les lots de bord prévus pour le jour du départ. Les inspecteurs ont considéré comme satisfaisants, la qualité du suivi de la préparation de l'expédition, la traçabilité des contrôles effectués pour chaque colis et le suivi de la matière, du conditionnement des crayons dans les conteneurs Phénix C194-K au chargement des conteneurs. La traçabilité des opérations suivies lors du chargement des conteneurs devra toutefois être améliorée. De plus, la vérification des étiquettes 7D sur les *canopies* a également fait l'objet d'une remarque de la part des inspecteurs.

Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat notable.

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

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les quatre *canopies* sous lesquels les CASTOR KNK étaient placés. La signalisation orange indiquant le numéro de danger et le numéro ONU est placée en configuration de transport exclusif et est conforme à la réglementation. Le placardage de l'étiquette 7D sur les quatre faces du *canopy* est présent, mais pour deux des quatre *canopies*, l'étiquette 7D mise à l'avant, n'est pas correctement visible.

**Demande n°1** : Je vous demande de déplacer ou de remettre une étiquette 7D plus haute afin qu'elle puisse être visible clairement avec le tracteur attelé.

#### **B. Compléments d'information**

Lors de l'inspection, les inspecteurs n'ont pas pu examiner les quatre colis CASTOR KNK car ils étaient placés sous leur *canopy*. Ils n'ont pas pu vérifier le marquage et l'étiquetage des colis.

**Demande n° 2** : Je vous demande de me transmettre une photo du marquage et des étiquettes pour les quatre colis CASTOR KNK.

Aucune procédure écrite, décrivant les étapes successives des opérations de chargement conteneurs dans les paniers n'a pu être présentée aux inspecteurs. Ils ont pu toutefois constater que l'identification et le placement des conteneurs ont été supervisés et attestés par le chef de l'INB22 (PEGASE-CASCAD) et une personne de GNS.

**Demande n° 3** : Je vous demande de me transmettre une description des opérations de chargement et des contrôles associés des conteneurs dans les paniers, qui ont été réalisés pour être conforme au plan de chargement défini dans le certificat.

### **C. Observations**

Certaines vérifications mentionnées dans les modes opératoires (MAP) des colis ont des PV de contrôle non renseignés. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que les PV manquants sont gardés par la société GNS et par l'organisme de contrôle allemand TUV.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **21 février 2011**. 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,  
Le Chef de la Division de Marseille

Signé par

Pierre PERDIGUIER