



DIRECTION DES ACTIVITES INDUSTRIELLES ET DU TRANSPORT

Paris, le 24 mars 2010

**Réf. :** CODEP-DIT-2010-016118**Monsieur le directeur  
ROBATEL Industries  
Rue de Genève  
BP 203  
69741 GENAS Cedex****Objet :** Transport de matières radioactives  
Société ROBATEL  
Emballage R73  
Colis de type B(U)  
Nouvel agrément**Réf. :** [1] Lettre ROBATEL MCh/jgl/102484/N°08-077 du 14 octobre 2008  
[2] Avis et recommandations du groupe permanent d'experts DEP-MEA-2010-011146 du 25 février 2010  
[3] Lettre d'engagements ROBATEL MCh/jgl/102484/N°10-005 du 16 janvier 2010

Monsieur le Directeur,

Vous m'avez transmis par lettre citée en première référence la demande d'agrément pour le transport routier et ferroviaire, d'un nouveau modèle de colis, appelé R 73. Le contenu défini pour ce modèle de colis est composé notamment de déchets activés d'exploitation des réacteurs à eau sous pression, ainsi que de déchets provenant de la « déconstruction » des centrales de première génération et de la centrale de Creys-Malville.

J'ai souhaité que ces documents fassent l'objet d'un examen par le Groupe permanent d'experts chargé des transports à qui j'ai demandé d'examiner plus particulièrement la sûreté de ce modèle de colis au regard de la réglementation des transports de matières radioactives de l'AIEA, selon l'édition 2005, et en tenant compte des adjonctions au colis qui sont prévues d'être utilisées lors des transports.

A cet effet, le Groupe permanent d'experts chargé des transports s'est réuni le 2 février 2010 et a rendu l'avis cité en deuxième référence.

De l'examen des documents précités par mes services, l'IRSN et le Groupe permanent, je retiens ce qui suit.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'M' followed by a flourish.

Concernant les analyses du comportement mécanique du modèle de colis, la démonstration du requérant repose sur des essais de chute réalisés sur une maquette représentative du modèle de colis R 73. À cet égard, l'ASN a noté, d'une part que la campagne d'essais de chutes réalisée répond globalement aux exigences de la réglementation, d'autre part que des marges de sécurité importantes sont dégagées pour les configurations étudiées sur la tenue des composants participant aux fonctions de sûreté, tels que la virole interne, les matériaux de protection contre les rayonnements ionisants et le système de fermeture.

Toutefois, l'ASN a noté que des incertitudes subsistaient dans les démonstrations de la sûreté du modèle de colis :

- sur le maintien de l'étanchéité dans les conditions de l'épreuve de chute d'une hauteur de 9 m du colis en position verticale ou oblique avec impact sur le capot de tête en tenant compte du décalage le plus pénalisant possible du contenu à l'intérieur de la cavité et du risque d'impact du contenu sur le bouchon ;
- sur le respect des critères réglementaires de débit d'équivalent de dose en tenant compte de la réalité du contenu.

Par ailleurs, les démonstrations de sûreté présentées sont réalisées pour un contenu défini par un ensemble de caractéristiques. A cet égard, l'ASN considère que la société ROBATEL Industries devra montrer que les caractéristiques du contenu garantissant la pertinence des démonstrations de sûreté sont contrôlables. En particulier, l'ASN demande que les moyens de contrôle de la masse des déchets par colis, de la quantité d'eau dans la cavité, de l'activité maximale de gaz radioactif et de l'activité massique maximale locale du contenu, soient proposés, en spécifiant les critères associés et en justifiant leur efficacité.

L'ASN souligne aussi les engagements de la société ROBATEL Industries concernant :

- la prise en compte de la configuration du colis dans son châssis de transport pour l'évaluation des températures atteintes en conditions normales et accidentelles de transport,
- le complément d'analyse relatif à l'impact sur le comportement du colis en chute des écarts de représentativité des allongements à la rupture des aciers des composants de la maquette,
- la prise en compte de l'activité spécifique maximale locale des matières contenues dans l'évaluation du relâchement d'activité en conditions normales et accidentelles de transport.

En conclusion de son examen, et avant de pouvoir obtenir un agrément de type B(U) selon la réglementation applicable aux transports routiers et ferroviaires, la société ROBATEL devra répondre de façon satisfaisante aux recommandations de cette lettre et aux engagements pris dans le courrier cité en troisième référence.

Enfin, l'ASN estime que la société ROBATEL Industries devra transmettre la mise à jour du dossier de sûreté intégrant les démonstrations complémentaires transmises en cours d'instruction en préalable à la prochaine demande d'agrément.

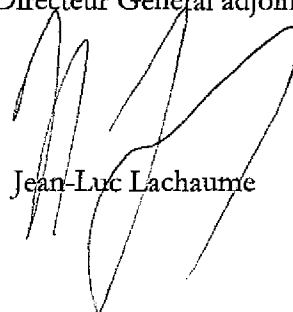
Pour ce qui concerne l'analyse relative aux interactions entre le colis et les systèmes d'arrimage sur le moyen de transport, l'ASN note les engagements de la société ROBATEL visant :

- le comportement mécanique du colis en conditions de transport de routine, en tenant compte des chocs rendus possibles par les jeux radial et vertical entre le colis et le châssis,
- les températures du colis en conditions normales et accidentelles de transport et les conséquences sur les diverses performances requises dans ces conditions.

Les réponses seront alors expertisées par notre appui technique et la teneur de l'avis qu'il délivrera conditionnera la délivrance de l'agrément pour l'emballage en objet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Directeur Général adjoint

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above the printed name.

Jean-Luc Lachaume

PJ : 1 annexe  
Copie avec PJ : ASN/MEA ; IRSN/DSU

Annexe au courrier CODEP/DIT  
Demandes de l'ASN

**1. Principes de contrôle de la conformité du contenu**

Demande n°1

Montrer que les caractéristiques du contenu garantissant la pertinence des démonstrations de sûreté sont contrôlables, notamment :

- la masse des déchets (unitaire et totale),
- la quantité d'eau et d'humidité résiduelle présente dans la cavité,
- l'absence d'éléments de visserie graissée,
- l'activité maximale de gaz radioactif présent dans le contenu,
- l'activité massique maximale locale.

Le cas échéant, mettre à jour la notice d'utilisation.

**2. Risques liés aux sollicitations mécaniques**

Demande n°2

Evaluer les conséquences sur la tenue du système de fermeture d'un choc dynamique du contenu sur le bouchon, en tenant compte du décalage le plus pénalisant possible du contenu avant chute.

**3. Risques liés aux rayonnements ionisants**

Demande n°3

Démontrer le respect des critères réglementaires de débit d'équivalent de dose en conditions de routine, normales et accidentelles de transport en tenant compte de l'hétérogénéité de la source et des possibilités de déplacement du contenu à l'intérieur du panier. En conditions accidentelles de transport, les dommages résultant des épreuves de chute représentatives de ces conditions devront être également considérés (poinçonnement et tassement du plomb).