



Secrétariat

Distr.  
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/1999/34  
15 avril 1999

FRANÇAIS  
Original : ANGLAIS

COMITÉ D'EXPERTS EN MATIÈRE DE TRANSPORT  
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Sous-Comité d'experts du transport  
des marchandises dangereuses  
(Seizième session,  
Genève, 5-16 juillet 1999,  
point 5 j) de l'ordre du jour)

DIVERS PROJETS D'AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT TYPE SUR LE TRANSPORT  
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Explosifs

Création d'une nouvelle rubrique  
Emulsion-mère à base de nitrate d'ammonium

Transmis par l'expert du Canada

1. Dans le document ST/SG/AC.10/1998/45, la France a proposé d'ajouter à la classe 5 une nouvelle rubrique, consacrée aux émulsions-mères, et a exposé en annexe les critères d'affectation y relatifs. Le Canada est préoccupé par la réponse négative à la question "La matière est-elle une matière explosive au sens du paragraphe 2.1.1.1 ?" (point 4.2 de l'annexe).
2. Bien que certaines compositions à base d'ingrédients trouvés dans les émulsions-mères puissent à juste titre être affectées à la classe 5, le Canada estime que les compositions d'émulsions-mères actuellement commercialisées doivent demeurer dans la classe 1.
3. Les émulsions-mères du type décrit par la France dans le document ST/SG/AC.10/1998/45 sont utilisées au Canada depuis plus de vingt ans. Certaines de leurs propriétés essentielles qui déterminent la sensibilité à l'explosion peuvent varier largement : par exemple la densité, la composition chimique, le bilan oxygène ou le degré d'affinement. La modification de certaines de ces propriétés peut facilement rendre les émulsions-mères sensibles à un renforçateur ou à un détonateur.

4. Dans le document présenté par la France, il n'est donné qu'une brève description de ces propriétés, qui pourraient pourtant influencer fortement sur le comportement des produits en question, notamment dans les conditions de confinement ou d'exposition à de hautes températures qu'on pourrait rencontrer en cas d'incendie dans la cale d'un navire, dans un tunnel ou même lors d'une violente collision.

5. Le Canada pense depuis longtemps que les épreuves du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU ne s'appliquent pas très bien aux explosifs de mine (de sautage) du type E. Ces épreuves sont généralement exécutées à la température ambiante, tandis que la plupart des émulsions-mères sont transportées à des températures relativement élevées. En outre, alors que les épreuves du Manuel donnent de bons résultats pour les explosifs plus classiques pour lesquels elles ont été conçues, elles fournissent souvent des résultats ambigus ou erronés pour les explosifs de mine (de sautage). Les émulsions-mères peuvent dès lors sembler insensibles aux stimuli prescrits par les épreuves du Manuel. Dans des conditions plus rigoureuses, telles que celles que l'on rencontre régulièrement au cours de la fabrication ou du transport, cela pourrait avoir des conséquences très destructrices.

6. Les propriétés relatives aux explosions de ces émulsions-mères ne sont pas bien connues. À ce jour, on sait que si elles s'enflamment sous pression, dans une pompe, par exemple, une explosion peut en résulter. Au Canada, en 1988, quatre personnes ont trouvé la mort lors d'une explosion qui s'est produite au cours du pompage d'une émulsion-mère.

7. Au début des années 90, un accident en Papouasie-Nouvelle-Guinée a provoqué l'incendie d'une grande citerne d'émulsion-mère qui se trouvait à proximité d'une citerne d'essence en feu. Une grave explosion a causé des pertes de vies humaines et des dégâts matériels importants.

8. Dans ces deux accidents, les émulsions-mères étaient soumises à des conditions plus rigoureuses que celles des critères d'épreuve pour la classe 1, encore plus que celles des critères d'épreuve pour les divisions 4.1 et 5.1. Au Canada, l'épreuve de Koenen a donné certains résultats positifs, en particulier dans une version amplifiée, avec des récipients et des feux plus grands.

9. En conclusion, le Canada estime que le document présenté par la France ne définit pas clairement les propriétés des émulsions-mères sur lesquelles portent ses propositions. Cela pourrait conduire à des situations très dangereuses, en particulier puisque l'incendie d'un produit de la classe 5.1 ne provoquerait pas la même réaction d'urgence que celle dont bénéficierait un accident concernant un produit de la classe 1. Ceci est l'un des motifs pour lesquels l'autorité canadienne compétente a refusé ces vingt dernières années d'affecter les émulsions-mères à une classe autre que la classe 1.

-----