



Secrétariat

Distr.  
GENERALE

ST/SG/AC.10/C.3/1997/29  
25 avril 1997

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

---

COMITE D'EXPERTS EN MATIERE DE TRANSPORT  
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Sous-Comité d'experts du transport  
des marchandises dangereuses  
(Treizième session, Genève,  
7-17 juillet 1997,  
point 5 b) de l'ordre du jour)

**HARMONISATION MONDIALE DES SYSTEMES DE CLASSEMENT  
ET D'ETIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES**

**Groupe de travail mixte BIT/ONU de l'harmonisation des critères  
de classement relatifs à l'inflammabilité et à la réactivité**

**Propriétés explosives**

**Note du Président du Groupe de travail**

**Introduction**

Au cours des trois précédentes réunions du Groupe de travail mixte, des discussions franches et complètes ont eu lieu au niveau des experts, au cours desquelles il y a eu un large échange d'informations. Après examen des documents présentés et des déclarations faites par les délégations, on a noté qu'il subsistait plusieurs problèmes et questions non résolus. C'est pourquoi les discussions n'ont pas pu être achevées avant la fin de la période biennale, et on a même parfois rencontré de la difficulté à parvenir à un consensus sur certains principes de base des propositions pour les critères et valeurs limites.

Au cours des discussions, on est arrivé à la conclusion que les méthodes d'épreuve et critères du Manuel de l'ONU devraient servir de base pour le système mondial harmonisé. Il y a eu cependant certaines divergences de vues, et quelques délégations ont émis des réserves à des degrés divers sur

les conséquences éventuelles de la mise en oeuvre par secteurs d'un système mondial pour ce groupe de critères, lequel n'en était même pas au stade de projet.

En outre, il n'apparaissait pas clairement si ce système devait seulement traiter de la classe 1 des Recommandations de l'ONU ou si certaines propriétés explosives des substances chimiques des autres classes aux fins du transport devaient être prises en compte.

Dans ce domaine, tout particulièrement, il conviendrait de garder à l'esprit l'objet et les objectifs du processus d'harmonisation, tels qu'ils sont exposés dans le document ST/SG/AC.10/C.3/1997/26. Le système mondial harmonisé ne concerne pas seulement le transport de marchandises dangereuses, mais il devrait être applicable aux autres fins de sécurité dans les domaines de la manutention, de l'utilisation et du stockage. Il ne s'agit donc pas seulement de prendre en considération la sécurité du transport, mais il faut aussi considérer d'autres aspects tels que la sécurité des travailleurs, la sécurité de la manutention, la protection des consommateurs, etc.

Dans ces différents domaines, il a été établi plusieurs systèmes de classement et surtout des règlements divergents par secteurs dans le passé. Certains sont apparentés au système de Recommandations de l'ONU, d'autres sont différents.

Etant donné, d'une part, que l'intention du programme action 21, chapitre 19, secteur B, est manifestement l'harmonisation de ces différents systèmes de classement, mais que, par contre, il ne peut s'agir d'harmoniser complètement les systèmes de mise en oeuvre par secteurs établis sur la base du classement, le Groupe de travail mixte est invité à approuver les points suivants :

- le système de classement de l'ONU, en particulier en ce qui concerne la classe 1, est l'un des cadres de mise en oeuvre appropriés des critères de propriétés explosives;
- le système de classement de l'ONU, en particulier en ce qui concerne la classe 1, devrait demeurer le cadre de mise en oeuvre des critères de propriétés explosives aux fins du transport des marchandises dangereuses;
- le système de classement de l'ONU, en particulier en ce qui concerne la classe 1, ne peut pas être imposé comme seul cadre de mise en oeuvre des critères de propriétés explosives dans tous les systèmes de réglementation;
- d'autres cadres de mise en oeuvre utilisés dans d'autres systèmes de réglementation doivent être reconnus et respectés dans les travaux techniques en cours sur les propositions de critères harmonisés;
- en conséquence, les propositions de critères pour les propriétés explosives devraient être fondées sur les Recommandations de l'ONU mais devraient être formulées sous forme générale de manière à faciliter une mise en oeuvre dans le cadre de tous les systèmes de réglementation;

- les travaux du Groupe de travail mixte devraient donc être axés sur les risques, degrés de risque, méthodes d'épreuves internationalement reconnues et appliquées, critères et valeurs limites pour les propriétés explosives.

### **Problèmes de définition**

#### Propositions

En fonction de ces principes, il est suggéré d'établir en premier lieu des définitions pour les risques et critères en cause. Dans le cadre de cette question, on pourrait être amené à examiner dans quelle mesure les propriétés explosives de certains groupes de matières, mélanges et solutions (préparations et déchets, etc.) et dans quelle mesure les objets devraient être pris en compte.

Au cours de discussions antérieures du Groupe de travail mixte, il avait été déclaré que la notion de propriétés explosives ne se posait pas seulement "à propos de la classe 1 telle qu'elle avait été établie aux fins du transport", mais aussi dans d'autres domaines. Il avait été souligné que les propriétés explosives dont il était question dans la classe 1 (établie aux fins du transport) concernaient principalement des matières, mélanges, solutions et objets conçus, fabriqués ou destinés spécialement à des fins explosives ou pyrotechniques.

En dehors de ce domaine, cependant, il existait des matières, mélanges et solutions explosives qui n'étaient pas conçus, fabriqués ou destinés à des fins explosives, mais qui pouvaient présenter des propriétés explosives conformément aux critères d'explosivité.

Par conséquent, le Groupe de travail mixte est invité à approuver les points suivants comme base de ses travaux :

- en principe, toutes les propriétés explosives devraient être prises en compte dans les propositions de critères harmonisés;
- il pourrait être utile de distinguer clairement entre :
  - les matières spécialement conçues, fabriquées ou destinées à des fins explosives ou pyrotechniques;
  - les autres matières, non conçues, fabriquées ou destinées à de telles fins, mais ayant des propriétés explosives (en plus des autres risques qu'elles pourraient présenter);
- le premier groupe à examiner à cet égard devrait être constitué des matières, mélanges et solutions conçus, fabriqués ou destinés à des fins explosives ou pyrotechniques;

et à examiner en outre :

- si, et dans quelle mesure, les objets contenant de tels matières, mélanges et solutions devraient être inclus dans le système harmonisé;
- si, et dans quelle mesure, les matières, mélanges et solutions flegmatisés devraient être également inclus;
- si les matières, mélanges, solutions et objets qui sont classés comme trop dangereux pour être transportés, mais qui sont manipulés, stockés, utilisés et transportés dans des locaux fermés au public devraient être inclus;
- si, et dans quelle mesure, les objets contenant différentes marchandises dangereuses présentant différents risques, tels que l'équipement et les appareils techniques, devraient être pris en compte;
- si les aspects de compatibilité des matières et objets en cause devraient être inclus dans le système mondial harmonisé.

Si le Groupe de travail mixte accepte de procéder de cette manière, il pourrait commencer par discuter du système proposé ci-après en tant que base de distinction entre les deux catégories envisagées.

Matières, mélanges, solutions et objets ayant des propriétés explosives (y compris les groupes apparentés)

|  |                        |  |                        |
|--|------------------------|--|------------------------|
| Matières, mélanges, solutions (et objets ?) conçus, fabriqués ou destinés à des fins explosives ou pyrotechniques - matières (et objets ?) explosifs   |                        | Matières, mélanges et solutions non conçus, fabriqués ou destinés à de telles fins, mais ayant des propriétés explosives - matières ayant des propriétés explosives ?)   |                        |
| <p>Définition</p> <p>Par matière explosive, on entend une matière ou un mélange (ou une solution ?) solide ou liquide de matières, qui est en elle-même capable, par réaction chimique, d'émettre des gaz à une température et une pression telles et avec une vitesse telle qu'il puisse en résulter des dégâts dans la zone environnante. Une matière pyrotechnique est incluse dans cette catégorie même lorsqu'elle n'émet pas de gaz.</p> <p>Par matière pyrotechnique, on entend une matière ou un mélange (ou une solution) de matières, conçu pour produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène, ou une combinaison de ces effets, par une réaction chimique exothermique autonome non détonante.</p> <p>(Par objet explosif, on entend un objet contenant une ou plusieurs matières explosives. ?)</p> <p>Note : Une matière qui n'est pas en elle-même une matière explosive, mais qui peut former une atmosphère explosive lorsqu'elle est présente sous forme de gaz, de vapeurs ou de poussières dans l'air n'est pas comprise dans cette catégorie.</p> <p>Epreuves et critères : séries d'épreuves (2, 3 et 4 ?)</p> |                        | <p>Définition</p> <p>[Par matière ayant des propriétés explosives, on entend une matière, un mélange ou une solution, non conçu, fabriqué ou destiné à des fins explosives, mais qui peut produire par réaction chimique des effets explosifs tels qu'ils peuvent causer des dégâts dans la zone environnante]</p> <p>(Information : Certains peroxydes organiques, certaines matières autoréactives et certaines matières apparentées aux matières autoréactives peuvent relever de cette catégorie, sans préjudice de leurs autres risques.)</p> <p>Note : Une matière qui n'est pas en elle-même une matière ayant des propriétés explosives et qui n'est pas conçue, fabriquée ou destinée à des fins explosives, mais qui peut former une atmosphère explosive lorsqu'elle est présente sous forme de gaz, de vapeurs ou de poussières dans l'air, n'est pas comprise dans cette catégorie.</p> <p>Epreuves et critères : (séries d'épreuves 2, 3 et 4 ?)</p> |                        |
| Risques et critères  |                        | Risques et critères  |                        |
| Risque d'explosion en masse  | Epreuves et critères   | Risque d'explosion en masse  | Epreuves et critères   |
| Définition :<br>Par explosion en masse, on entend l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du chargement (de la quantité stockée ?)   | (série d'épreuves 6 ?) | Définition :<br>Par explosion en masse, on entend l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du chargement (de la quantité stockée ?).  | (série d'épreuves 6 ?) |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Matières, mélanges, solutions (et objets ?) conçus, fabriqués ou destinés à des fins explosives ou pyrotechniques - matières (et objets ?) explosifs   |  | Matières, mélanges et solutions non conçus, fabriqués ou destinés à de telles fins, mais ayant des propriétés explosives - matières ayant des propriétés explosives ?  |  |
| Risques et critères  |  | Risques et critères  |  |
| Risque de projection, sans risque d'explosion en masse   | Epreuves et critères<br>(série d'épreuves 6 ?)     | (non pertinent ?)  |  |
| Risque d'incendie, avec risque mineur de souffle ou de projection ou des deux, sans risque d'explosion en masse<br><br>Définition<br><br>Cette catégorie comprend les matières (et objets) qui peuvent brûler en émettant un rayonnement thermique intense, ou brûler l'un après l'autre en produisant des effets mineurs de souffle ou de projection ou des deux.   | Epreuves et critères<br><br>(série d'épreuves 6 ?) | Risque d'incendie, avec risque mineur de souffle ou de projection ou des deux, sans risque d'explosion en masse<br><br>Définition<br><br>Cette catégorie comprend les matières (et objets) qui peuvent brûler en émettant un rayonnement thermique intense, ou brûler l'un après l'autre en produisant des effets mineurs de souffle ou de projection ou des deux.   | Epreuves et critères<br><br>(série d'épreuves 6 ?) |
| (Pas de risque notable d'explosion)<br><br>Définition<br><br>Cette catégorie comprend les matières (et objets) qui présentent seulement un léger risque en cas d'allumage ou d'amorçage (au cours du transport ?, de la manutention ?, du stockage ?). Les effets demeurent en grande partie contenus dans l'emballage et ne causent pas normalement de projection de fragments de taille notable ou à une distance appréciable. Une exposition à un feu extérieur ne doit pas causer l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis. | (Série d'épreuves 6 ?)                             | (Pas de risque notable d'explosion)<br><br>Définition<br><br>Cette catégorie comprend les matières (et objets) qui présentent seulement un léger risque en cas d'allumage ou d'amorçage (au cours du transport ?, de la manutention ?, du stockage ?). Les effets demeurent en grande partie contenus dans l'emballage et ne causent pas normalement de projection de fragments de taille notable ou à une distance appréciable. Une exposition à un feu extérieur ne doit pas causer l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis. | (Série d'épreuves 6 ?)                             |

|  |                        |   |  |
|--|------------------------|---|--|
| Matières, mélanges, solutions (et objets ?) conçus, fabriqués ou destinés à des fins explosives ou pyrotechniques - matières (et objets ?) explosifs   |                        | Matières, mélanges et solutions non conçus, fabriqués ou destinés à de telles fins, mais ayant des propriétés explosives - matières ayant des propriétés explosives ? |  |
| Risques et critères  |                        | Risques et critères   |  |
| <p>Risque d'explosion en masse pour des matières très peu sensibles</p> <p>Définition</p> <p>Cette catégorie comprend les matières qui présentent un risque d'explosion en masse, mais qui sont si peu sensibles qu'il y a une très faible probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation dans les conditions normales de (transport ?, stockage ?). La probabilité de passage de la combustion à la détonation est plus élevée notamment lors du transport sur un bateau (ou du stockage ?) de grandes quantités de matière.</p> | (Série d'épreuves 5 ?) | (pertinent ?)   |  |
| <p>(Objets extrêmement peu sensibles ne présentant pas de risque d'explosion en masse)</p> <p>Définition</p> <p>Cette catégorie comprend les objets qui contiennent des matières détonantes extrêmement peu sensibles et pour lesquelles il est démontré qu'il y a une probabilité négligeable d'amorçage accidentel ou de propagation. Le risque est limité à l'explosion d'un seul objet.</p>  | (Série d'épreuves 7 ?) | (pertinent ?)   |  |

-----