



---

**Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses  
et du Système général harmonisé de classification  
et d'étiquetage des produits chimiques****Sous-Comité d'experts du transport  
des marchandises dangereuses****Quarante-neuvième session**

Genève, 27 juin-6 juillet 2016

Point 2 h) de l'ordre du jour provisoire

**Explosifs et questions connexes :****Examen du chapitre 2.1 du SGH****Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé  
de classification et d'étiquetage des produits chimiques****Trente et unième session**

Genève, 5-8 juillet 2016

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

**Travaux à mener conjointement avec le Sous-Comité  
d'experts du transport des marchandises dangereuses  
(Sous-Comité TMD)****Examen du chapitre 2.1 du SGH****Communication de l'Australian Explosives Industry and Safety  
Group Inc. (AEISG)<sup>1</sup>****Introduction**

1. Le présent document contient un exposé préliminaire sur les questions traitées par le Groupe de travail des explosifs à mesure qu'il examine le chapitre 2.1 du SGH. Il s'efforce d'aborder tous les points soulevés par l'Australie dans les documents ST/SG/AC.10/C.4/2014/15 et ST/SG/AC.10/C.3/2014/79, dans lesquels il était proposé, essentiellement, de passer en revue complètement le chapitre 2.1 en répertoriant et en rectifiant les problèmes de mise en œuvre survenus dans les quelque vingt années écoulées depuis l'élaboration initiale des prescriptions du SGH. Cette révision a été effectuée par échanges de courriels et se poursuivra avec un débat qui se tiendra à l'occasion de la réunion du Groupe d'experts international sur les risques d'explosion des matières instables (IGUS), en avril 2016. À la suite de cette réunion, un projet de texte sera établi sous la forme d'un document informel, pour examen à la session du Groupe de travail des explosifs, en juin 2016, qui sera aussi distribué au Sous-Comité d'experts du SGH et au Sous-Comité TMD.

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour la période 2015-2016, adopté par le Comité à sa septième session (voir ST/SG/AC.10/C.4/56, annexe III et ST/SG/AC.10/42, par. 15).



2. Le présent document complète les travaux entrepris par la Suède concernant le chapitre 2.1, autour de trois axes de travail décrits dans le document informel INF.13 (Sous-Comité d'experts du SGH, 29<sup>e</sup> session).

## Questions à résoudre

### Question 1 : Définitions

3. **Point à clarifier** : les matières pyrotechniques sont définies comme étant non détonantes. Or la poudre éclair est une matière pyrotechnique qui peut détoner. Or dans le tableau de classement par défaut des artifices de divertissement figurent un grand nombre d'« objets pyrotechniques » qui contiennent de la poudre éclair.

4. Point à résoudre : la poudre éclair échappe-t-elle à la définition des matières pyrotechniques en raison de sa capacité à détoner ?

### Question 2 : Définitions

5. **Point à clarifier** : les définitions sont inchangées par rapport au Règlement type, mais le critère de classement c) repose sur la destination ou l'origine de la matière ou de l'objet.

6. Point à résoudre : pour quelle raison définir les matières et objets explosibles en fonction de leur destination ou de leur origine ? Comment traiter certains objets, comme les tubes en aluminium destinés à la fabrication de détonateurs ? S'agit-il d'objets explosibles ? De même, le nitrate d'ammonium servant à produire du gel de nitrate d'ammonium (ENA) est-il une matière explosible ? Ou l'ENA est-il une matière explosible parce qu'il est produit afin de fabriquer un explosif ?

7. Observation : la définition actuelle figure dans le Règlement type depuis des décennies. A-t-elle entraîné des problèmes ? Convient-il de la modifier ?

### Question 3 : Éléments d'étiquetage pour les matières et objets explosibles (Tableau 2.1.2)

8. **Point à clarifier** : il est nécessaire de mentionner le principe selon lequel les prescriptions d'étiquetage pour les matières et objets explosibles doivent être limitées à la mention de la caractéristique explosive. La vitesse de réaction des matières et objets explosibles présente un intérêt théorique uniquement si ces matières ou objets sont capables de causer une explosion en masse ou en tant que projectile. En outre, il est sans grand intérêt de prescrire que soient mentionnés, sur les étiquettes apposées pour le transport d'explosifs à base de nitroglycérine, les effets sanitaires ou le risque d'explosion de masse (cette information pourrait être réservée à la fiche de données de sécurité).

9. Point à résoudre : éléments d'étiquetage figurant dans le tableau 2.1.2 du SGH.

### Question 4 : Critères de classification (par. 2.1.2.1 a))

10. Une anomalie a été détectée dans les différents critères de classification énoncés pour la division de danger 1.1, aux fins du transport de marchandises dangereuses, aux paragraphes 2.1.1.4 a) du Règlement type et 2.1.2.1 a) du SGH. Le premier fait mention du risque d'explosion de la quasi-totalité du chargement et le second du danger d'explosion de la quasi-totalité de la quantité présente. En toute logique, si la quantité de matière présente (lors de l'essai d'un échantillon d'une cartouche de sécurité, par exemple) explose en une seule fois, la matière en question relève alors de la division 1.1. La définition présente donc

une incohérence du point de vue logique, qui n'existe pas dans la définition qui fait référence à la quasi-totalité du chargement.

11. Point à résoudre : la définition des explosifs relevant de la division 1.1 en ce qui concerne le transport et le SGH. Il se peut que la traduction soit en cause, mais le problème doit en tout cas être résolu.

**Question 5 : Matières et objets explosibles instables, traitement et applicabilité du SGH**

12. Le Groupe de travail des explosifs a étudié la notion d'analyse et de gestion des risques dans les opérations de traitement. Deux options sont envisagées dans les projets du Groupe de travail mais aucune d'entre elles n'étant satisfaisante, cette question doit encore être approfondie.

13. Une partie du problème trouve sa source dans la notion de matières ou objets explosibles « instables », qui provient peut-être de la traduction, aux fins de l'élaboration du chapitre 2.1 de la version initiale du SGH, de la notion de « (matières explosibles) trop dangereuses [sensibles] pour être transportées », trouvée dans le Règlement type. Dans certains des projets de textes antérieurs examinés par le Groupe de travail des explosifs, était employée la notion d'explosifs à l'état stable ou instable (« steady » ou « non-steady »), ce qui comporte également des limites.

14. Il a été suggéré d'élargir (ou de restreindre) l'acception du terme « matières ou objets explosibles instables » aux « matières ou objets explosibles non sous forme propre au transport ».

15. Cette solution est très pertinente puisqu'il n'existe pas de « matières ou objets explosibles instables », sauf, éventuellement dans une cuve de réaction, et que les matières explosibles très sensibles peuvent être d'une grande stabilité tout en exposant les utilisateurs à des risques extrêmes.

16. Point à résoudre : il s'agit de clarifier ce qu'on entend par « instable » et « insensible » aux fins de l'étiquetage des explosifs, et de préciser le champ de l'application du SGH aux opérations de traitement.

**Question 6 : Critères de classification des matières et objets explosibles (tableau 2.1.1)**

17. Dans tous les chapitres correspondant dans le SGH à une classe de danger, on trouve un tableau où sont énoncés les critères qui définissent les catégories de danger. Le tableau des explosifs (tableau 2.1.1) définit les critères uniquement sur la base d'une série d'épreuves standard à la fois incomplète et fluctuante, ce qui a pour seul effet d'accroître la confusion dans les critères formulés dans les définitions de chaque division.

18. Point à clarifier : le tableau apporte-t-il une quelconque valeur ajoutée ? Peut-on le supprimer et conserver uniquement les définitions ? La suppression du tableau affectera-t-elle négativement le style du document SGH ?

19. Point à clarifier : la suppression du tableau causera-t-elle un quelconque problème ultérieur en ce qui concerne les matières ou objets explosibles instables et ceux qui sont trop sensibles pour être transportés ?

**Question 7 : Communication des informations de danger (par. 2.1.3)**

20. Les mentions de danger actuelles comportent de nombreuses anomalies qui sont actuellement examinées dans les travaux conduits par la Suède. Plusieurs éléments ressortent des débats menés dans ce cadre.

21. Point à résoudre : éléments d'étiquetage du tableau 2.1.2

a) En ce qui concerne les divisions de danger : ces divisions n'ont aucune signification hors du contexte du transport (et éventuellement du stockage, dans certaines zones, mais non l'échelle mondiale). Les débats actuels traitent en fait des emballages intérieurs, ce qui sort déjà du cadre du transport. Dès que l'explosif est en dehors de l'emballage intérieur, il n'est plus possible d'établir une nette distinction quant à la division de danger ;

b) Il semble pour le moins superflu de faire savoir aux utilisateurs qu'ils peuvent subir des lésions ou être tués par une explosion, une projection d'éclats ou un intense dégagement de chaleur, car cette information ne modifierait en rien la manière dont ils doivent manipuler les explosifs concernés. Les instructions, notamment en ce qui concerne l'isolement et la séparation, figureront sur la fiche de données de sécurité ;

c) On peut également citer l'exemple de petits emballages intérieurs de gaz propulsif dans l'emballage de transport : le gaz peut relever de la division de danger 1.3 ou 1.4, mais, hors de l'emballage, présenter un comportement de type « explosion en masse » ;

d) Les détonateurs constituent un cas particulièrement inhabituel : selon l'emballage utilisé, ils relèvent soit des divisions 1.1B, 1.2B, 1.4B ou 1.4S. Toutefois, hors de leur emballage, ils se comportent tous de la même manière, et le danger commun relève de la mention « explosif » ;

e) L'exemple des charges creuses est également pertinent : dans le cadre d'une opération de transport, les cavités doivent être positionnées en regard l'une de l'autre, mais ce n'est plus le cas une fois que les charges sont retirées de leur emballage. En conséquence, seule change la division de danger, et non le danger inhérent à l'explosif ;

f) Les symboles de danger utilisés pour les divisions 1.5 et 1.6 sont différents de celui qui correspond à la division 1.1 or les dangers sont identiques ;

g) Les mentions de danger de la division 1.4 doivent être examinées et clarifiées car une gamme correspondante extrêmement variée de matières et d'objets, associés à des dangers divers et variés, peut y être affectée.

**Question 8 : logique décisionnelle des figures 2.1.1 à 2.1.4**

22. L'introduction des notions d'analyse et de gestion des risques inhérents aux explosifs dans le cadre d'opérations de traitement permet de faire usage d'un schéma opérationnel d'un ordre plus élevé, ce qui pourrait dispenser de reproduire les diagrammes qui figurent déjà dans le Manuel d'épreuves et de critères.

23. Point à résoudre : besoins des utilisateurs du SGH en ce qui concerne la logique décisionnelle des schémas susmentionnés. Des diagrammes simplifiés peuvent-ils donner aux utilisateurs les informations recherchées ?