



Secrétariat

Distr.
GENERALE

ST/SG/AC.10/C.3/22/Add.2
12 janvier 1996

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMITE D'EXPERTS EN MATIERE DE TRANSPORT
DE MARCHANDISES DANGEREUSES

Sous-Comité d'experts du transport
des marchandises dangereuses

RAPPORT DU SOUS-COMITE D'EXPERTS SUR SA ONZIEME SESSION
(Genève, 4-15 décembre 1995)

Additif 2

Annexe 3

RAPPORTS DES GROUPES DE TRAVAIL SUR L'HARMONISATION
DES CRITERES DE CLASSEMENT
(voir le document ST/SG/AC.10/C.3/22, par. 174 à 177)

- Première partie** - Rapport du Groupe de travail sur l'harmonisation des critères de classement relatifs aux matières réactives
- Deuxième partie** - Rapport du Groupe de travail sur l'harmonisation des critères de classement relatifs aux matières inflammables

Note du secrétariat : Ces deux groupes de travail ont été créés dans le cadre de la coopération avec le Bureau international du Travail (BIT) et le Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques (IOMC), et du suivi de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) (Programme Action 21, chapitre 19, domaine d'activité B).

Première partie - Rapport du Groupe de travail sur l'harmonisation des critères de classement relatifs aux matières réactives

GENERALITES

1. Le Groupe de travail s'est réuni à nouveau en séance plénière pendant la onzième session du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses (4-15 décembre 1995). En l'absence de M. R. Woodward (Royaume-Uni), M. L. Grainger a rempli les fonctions de président et M. I. Obadia (OIT) celles de rapporteur. Les experts ont été priés d'examiner le document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.1, paragraphe par paragraphe, tel qu'il était présenté par le Royaume-Uni et en tenant compte des nouveaux documents connexes et des documents d'information établis pour répondre à plusieurs questions soulevées lors de la première réunion du Groupe, en juillet 1995. L'expert du Royaume-Uni a indiqué au Groupe les parties du document qui avaient été révisées à la suite de la réunion de juillet 1995.

2. Les conclusions du Groupe de travail, y compris celles concernant les communications et les documents d'information présentés par des experts au sujet de l'harmonisation des matières réactives, sont énoncées en suivant la présentation du document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.1. La partie concernant le résumé des recommandations figure à la fin du texte. Les questions qui devraient être examinées à la session du Groupe de travail de juillet 1996 sont énumérées dans le dernier paragraphe du rapport.

PREMIERE PARTIE : MATIERES EXPLOSIVES

Définitions

3. Le libellé proposé pour une note explicative à ajouter aux définitions de l'ONU (par. 8) a été adopté sans contestation.

4. L'expert de l'Allemagne a présenté un document d'information (INF.43) sur des définitions, des méthodes d'épreuve et des critères de classement harmonisés pour les matières explosives. Le but de ce document était de proposer un nouveau mécanisme pour classer le risque "explosif" en fonction des matières explosives et des matières potentiellement explosives, de façon à établir une distinction entre les explosifs conçus comme tels et les autres. L'expert a déclaré qu'une telle méthode conviendrait mieux à un système harmonisé mondialement car elle donnerait les critères nécessaires du point de vue de la consommation sans modifier fondamentalement les prescriptions en vigueur sur le transport.

5. A la suite du débat, certains experts ont considéré que des propositions relatives à un nouveau système de classement des matières explosives dépassaient le cadre de la question. D'autres ont estimé que la proposition de l'Allemagne était novatrice et qu'elle ne devrait pas être écartée sans examen ultérieur. Le Groupe de travail a demandé que des observations écrites soient communiquées à l'expert de l'Allemagne avant la fin de janvier 1996 et que les experts de l'Allemagne et du Royaume-Uni conjuguent leurs efforts pour élaborer un texte de proposition pour la révision 2 du document ST/SG/AC.10/C.3/R.610, attendue pour la session de juin 1996.

Méthodes d'épreuve

6. L'expert des Etats-Unis a recommandé de remplacer les références aux séries d'épreuves 1 à 3 par des références aux séries d'épreuves 2 et 3 dans les paragraphes 1 b), 1 f), 9 a), 9 c), 10 b), 10 g) et 11 h) du document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.1. La proposition de l'expert de la Chine (document INF.32) de ne conserver que les séries d'épreuves 2 et 3 en tant que base de la méthode d'acceptation pour les marchandises dangereuses de la classe 1 a été présentée dans le contexte d'une harmonisation mondiale. Le Groupe de travail a reconnu que la question soulevée par l'expert de la Chine au sujet de la nécessité d'avoir une série d'épreuves 1 était bonne mais plusieurs experts n'ont pas appuyé la suppression de la série d'épreuves 1 dans l'immédiat. Il a aussi été noté que la question était liée aux propositions faites par l'Allemagne dans le document INF.43. L'expert de la Chine a accepté de présenter à nouveau le document INF.32 en tant que document officiel qui serait examiné à la session de juillet 1996 du Groupe de travail. L'expert de l'Allemagne a accepté de présenter un nouveau document établi sur la base du document INF.43 pour la session de juillet 1996. Toute modification de la série d'épreuve citée dans différentes parties du document SG/ST/AC.10/C.3/R.610/Rev.1 attendrait les décisions du Groupe de travail à la suite du débat de juillet 1996.

Critères de classement

7. Aucune modification n'a été proposée au sujet du libellé du paragraphe 10.

Conséquences d'une harmonisation

8. Deux documents ont été présentés sur la question des méthodes d'essai de présélection pour les classes 1, 4 et 5 : le document ST/SG/AC.10/C.3/R.672 présenté par le CEFIC et le document INF.26 présenté par le Royaume-Uni. Ayant reconnu la valeur et le caractère complémentaire de ces deux documents, le Groupe de travail a considéré qu'en raison de la nature très technique de la question, il était difficile d'évaluer immédiatement une méthode aussi complexe. Au cours du débat, il a été souligné que chacune des phases de présélection devrait être prudente, les cas limites imposant des épreuves complètes. L'expert des Etats-Unis ainsi que d'autres ont proposé de présenter à nouveau le document ST/SG/AC.10/C.3/R.672 sous la forme d'une série de principes directeurs facultatifs ou de directives générales. L'expert du CEFIC a accepté de réviser le document en tenant compte de ces propositions et de celles contenues dans le document INF.26 et a invité les experts intéressés à participer à une réunion officieuse sur cette question qui serait organisée par le CEFIC en janvier 1996.

DEUXIEME PARTIE : PEROXYDES ORGANIQUES

Définitions

9. Aucune modification n'a été proposée au sujet du libellé du paragraphe 12.

Méthodes d'épreuve

10. Le libellé du paragraphe 12 qui a été modifié (remplacement de "mais en relevant" par "et il relève" à la quatrième ligne de l'alinéa 12 b) a été adopté sans autre contestation.

Critères de classement

11. L'expert du Royaume-Uni s'est référé aux deux points limites différents existant dans la législation de l'Union européenne sur les approvisionnements et la réglementation des transports, la législation européenne étant légèrement plus astreignante. Evoquant les débats officiels tenus récemment, l'expert de l'Allemagne a indiqué que la Commission européenne craignait que l'adoption des limites de l'ONU concernant l'oxygène actif en tant que fondement d'un système harmonisé mondialement ne se traduise par un abaissement du niveau de sécurité dans la législation sur les approvisionnements des Etats membres de l'Union européenne et a proposé deux niveaux de risques pour les systèmes harmonisés, dont l'un n'aurait pas à être utilisé dans la réglementation sur les transports. Les peroxydes comportaient plus de risques de décomposition en cours d'utilisation que pendant le transport. L'expert du Royaume-Uni avait effectivement tenu compte de cette différence dans les niveaux de sécurité entre la législation sur les approvisionnements de l'Union européenne et les critères de la réglementation sur les transports, mais il ne la considérait pas comme importante. A la suite d'une question du Président concernant la position de la Commission européenne, le représentant de cette dernière a proposé de présenter un document sur cette question aux fins d'examen à la session du Groupe de travail de juillet 1996. Il a été pris note de l'objection de la Commission européenne à l'alinéa 14 g).

Conséquences de l'harmonisation

12. L'expert des Etats-Unis a noté que le paragraphe 15 du document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.1 ne contenait pas de recommandations et a dit qu'à son avis il faudrait le supprimer. L'expert du Royaume-Uni a rappelé que la version définitive du document ST/SG/AC.10/C.3/R.610 était censée servir de base à des négociations ultérieures fondées sur des questions de fond et que l'incorporation de données sur les conséquences éventuelles représentait un élément très important du processus de décision final. A la suite de cette explication, le paragraphe 15 a été adopté sans autre controverse ou modification.

TROISIEME PARTIE : MATIERES COMBURANTES

13. Aucune modification n'a été proposée au sujet de la troisième partie (par. 16 à 26). L'expert de l'Allemagne a toutefois exprimé des doutes sur la fiabilité de la norme ISO 10156. Celui du Royaume-Uni étudierait la question et ferait part de ses vues à l'expert de l'Allemagne avant la session de juillet 1996. Ce dernier a proposé d'enquêter à ce sujet en procédant à des essais et de faire rapport sur les résultats obtenus (voir aussi le document INF.44).

QUATRIEME PARTIE : MATIERES PYROPHORIQUES

14. Aucune modification n'a été proposée au sujet de la quatrième partie (par. 27 à 30).

CINQUIEME PARTIE : MATIERES AUTO-ECHAUFFANTES

15. Aucune modification n'a été proposée au sujet de la cinquième partie (par. 31 à 34).

SIXIEME PARTIE : MATIERES AUTO-REACTIVES OU EXOTHERMIQUES

16. Aucune modification n'a été proposée au sujet de la sixième partie (par. 35 à 37).

Questions connexes

17. Le Groupe de travail a examiné deux documents connexes sur des matières apparentées aux matières autoréactives et sur des matières explosives flegmatisées, l'un émanant de l'expert du Royaume-Uni sur l'harmonisation mondiale d'une classification des matières réactives (ST/SG/AC.10/C.3/R.663) et l'autre de l'expert des Etats-Unis (INF.11). Ces deux documents avaient déjà été examinés assez longuement en séance plénière.

18. L'idée principale du document ST/SG/AC.10/C.3/R.663 présenté par le Royaume-Uni était de résoudre les problèmes liés à la classification des matières apparentées aux matières autoréactives et des matières explosives flegmatisées en fusionnant ces deux groupes en un seul. Le document INF.11 portait uniquement sur les matières apparentées aux matières autoréactives. Au terme d'un débat prolongé, le point de vue qui est ressorti de la réunion a été qu'une définition distincte des matières apparentées aux matières autoréactives n'était pas justifiée mais que le souhait général était de conserver une définition distincte pour les matières explosives flegmatisées. L'expert du Royaume-Uni a demandé des commentaires plus détaillés au sujet du document ST/SG/AC.10/C.3/R.663 avant la mi-janvier après quoi il établirait une version révisée de ce document, en étroite collaboration avec l'expert des Etats-Unis, compte tenu du document INF.11, pour la prochaine réunion du Groupe de travail.

19. L'expert de l'Allemagne a soulevé plusieurs questions qu'il faudrait faire figurer dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.2. La première portait sur les propriétés physiques des matières éprouvées. Les éprouves de l'ONU sont généralement pratiquées sur des matières dans l'état où elles sont présentées au transport alors que d'autres éprouves modifient l'état physique de la matière (par exemple par broyage) afin d'en éprouver les propriétés physiques intrinsèques. Ceci pose un problème étant donné que certaines matières peuvent changer de propriétés du fait d'une modification de leur état physique, en cours de traitement ou de fabrication. Cette question était liée à l'harmonisation mondiale mais il convenait de la résoudre d'une manière qui soit cohérente avec les prescriptions applicables au transport. L'expert de l'Allemagne a proposé d'ajouter dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.2 une phrase concernant les répercussions de cette question sur la classification, dans le cadre d'un système harmonisé à

l'échelle mondiale. L'expert des Pays-Bas a fait observer que les épreuves de l'ONU étant pratiquées sur des matières emballées, elles ne pouvaient pas servir à mettre sur pied une législation intéressant les approvisionnements. L'expert des Etats-Unis a indiqué que les Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses contenaient des dispositions sur cette question et il a reconnu qu'une référence aux "propriétés les plus courantes" des matières serait utile. Le Groupe de travail a décidé qu'il n'était pas possible d'aboutir à une solution rapide dans l'immédiat et que ce problème devrait être mentionné dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.2.

20. Le deuxième point soulevé par l'Allemagne avait trait aux gaz instables comme l'acétylène et l'oxyde d'éthylène. Des définitions, des épreuves et des critères concernant les gaz instables devraient figurer dans un système harmonisé mondialement même s'ils n'étaient pas utilisés pour le transport. L'expert des Pays-Bas a déclaré que les gaz instables étaient définis actuellement dans le RID/ADR mais qu'ils en seraient supprimés à partir du 1er janvier 1997, dans le cadre de l'harmonisation de la réglementation européenne sur les transports terrestres avec les Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses. Le Groupe de travail n'a guère manifesté d'intérêt pour un réexamen de cette question mais l'expert de l'Allemagne a été invité à proposer un texte sur la manière dont elle pourrait être traitée dans le rapport définitif.

21. Le troisième point concernait le nitrate d'ammonium et les engrais au nitrate d'ammonium en tant que groupe de matières spécial. A la suite d'un débat sur les classifications multiples des engrais au nitrate d'ammonium dans les Recommandations actuelles de l'ONU et leurs propriétés explosives, il a été convenu de ne pas envisager de modifications du système ONU. L'expert de l'Allemagne a proposé de présenter un document pour la prochaine session portant sur ce groupe de matières spécial.

SEPTIEME PARTIE : MATIERES QUI REAGISSENT AVEC L'EAU EN DONNANT DES GAZ INFLAMMABLES

Définitions

22. Le débat sur la proposition de l'expert des Etats-Unis (document ST/SG/AC.10/C.3/R.702) d'englober dans la division 4.3 les gaz inflammables et les gaz toxiques émis par des matières qui réagissent avec l'eau, déjà entamé en séance plénière, s'est poursuivi pendant la session du Groupe de travail. Le point de vue le plus courant a été que la division 4.3 devrait continuer de porter uniquement sur la production de gaz inflammables. Il a toutefois été admis que la question plus large des matières qui réagissent avec l'eau en donnant des gaz autres que des gaz inflammables justifiait l'adjonction d'une nouvelle partie 8 au document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.2 dans laquelle serait rapporté le débat de cette réunion. L'expert du Canada s'est aussi porté volontaire pour rédiger sur cette question un document qui serait examiné à la session de juillet 1996.

Méthodes d'épreuve

23. L'expert de l'Allemagne a présenté un document (ST/SG/AC.10/C.3/R.676) dans lequel figurait une proposition tendant à modifier la description de la méthode d'épreuve N5 de l'ONU pour stipuler l'utilisation de 10 à 20 ml d'eau et de 10 g de matière en tant que base pour mesurer la quantité de gaz produite. A la suite du débat, il a été convenu que ces valeurs pourraient être incorporées à titre d'exemple plutôt que de spécification dans le texte définitif et l'expert du Royaume-Uni a été prié de trouver un libellé approprié pour la proposition et de l'incorporer au document ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.2. Ce document contenait également une proposition visant à modifier la description de la méthode d'épreuve concernant la mesure des intervalles de temps pour les matières réagissant violemment, qui a été examinée en séance plénière par le Sous-Comité.

Critères de classement

24. Aucune modification précise n'a été proposée au sujet du libellé du paragraphe 41.

Conséquences d'une l'harmonisation

25. Aucune modification précise n'a été proposée au sujet du libellé du paragraphe 42.

RESUME DES RECOMMANDATIONS

26. Il a été convenu que le résumé devrait être réaménagé et révisé à la lumière des débats qui précèdent.

CONSIDERATIONS D'ORDRE GENERAL

27. Au cours des débats sur l'harmonisation des critères relatifs aux matières réactives, plusieurs problèmes d'ordre fonctionnel et conceptuel concernant une harmonisation mondiale ont été dénombrés. Dans plusieurs documents, les propositions concernant cette harmonisation et celles ayant trait à la réglementation des transports n'étaient pas suffisamment différenciées. Il a été rappelé au Groupe de travail que plusieurs dates butoirs comme l'organisation du deuxième IFCS en février 1987, à Ottawa, la réunion de la CSD au milieu de 1997 et l'Assemblée générale de l'ONU à l'automne de la même année rendaient impératif l'achèvement de la tâche du Groupe de travail pour la session du Sous-Comité de juillet 1996. Les experts devaient concentrer leur attention sur les éléments clés qui pourraient être facilement étendus à un système mondial sans modification majeure des Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses. Les secteurs qui nécessitaient un examen ultérieur pour être mis en application par le système d'approvisionnement devraient être définis comme tels et transmis à l'IOMC aux fins d'examen.

ANNEXE : POINTS LIMITES POUR LE CLASSEMENT DES PEROXYDES ORGANIQUES

28. Aucune modification particulière n'a été proposée à ce sujet.

QUESTIONS CLES A EXAMINER PAR LE GROUPE DE TRAVAIL A SA PROCHAINE SESSION

29. Le Groupe de travail a décidé que les questions suivantes devraient être examinées à sa prochaine réunion ou préparées dans ce but :

a) Une version entièrement révisée du document

ST/SG/AC.10/C.3/R.610/Rev.1 par l'expert du Royaume-Uni y compris le résumé des recommandations;

b) Une version révisée du document ST/SG/AC.10/C.3/R.663 par l'expert du Royaume-Uni et du document INF.11 par celui des Etats-Unis grâce à des consultations entre eux;

c) Nouvelle présentation par l'expert de la Chine du document INF.32 à titre de document officiel révisé;

d) Présentation par l'expert de l'Allemagne du document INF.43 en tant que document officiel;

e) Présentation par l'expert du Canada d'un document sur l'émission par des matières réagissant à l'eau de gaz autres que des gaz inflammables;

f) Une version révisée du document ST/SG/AC.10/C.3/R.672 établie par le représentant du CEFIC en fonction des résultats d'une réunion qui doit être organisée par cet organisme à la fin de janvier 1996;

g) Présentation par le représentant de la Commission européenne d'un document sur les peroxydes organiques.

ADOPTION DU RAPPORT

30. Le Groupe de travail a adopté le rapport sur sa deuxième session.

Deuxième partie - Rapport du Groupe de travail de l'harmonisation des critères de classement relatifs aux matières inflammables

GENERALITES

1. La deuxième session du Groupe de travail de l'harmonisation des critères de classement relatifs aux matières inflammables a eu lieu les 12 et 13 décembre 1995 pendant la onzième session du Sous-Comité d'experts, sous la présidence de M. G. Oberreuter (Allemagne). Divers experts de toutes les délégations participant à la onzième session du Sous-Comité ont assisté à la réunion.

2. Le Groupe de travail s'est appuyé sur le rapport de sa première session (ST/SG/AC.10/C.3/20/Add.2, partie II), sur le rapport du Groupe de travail d'Ottawa (ST/SG/AC.10/R.493) et sur les propositions qui avaient été reportées ou les nouveaux documents soumis qui figuraient dans l'ordre du jour provisoire établi par le Président (document d'information INF.42).

CRITERES DE CLASSEMENT RELATIFS AUX GAZ INFLAMMABLES ET AUX AEROSOLS

Gaz inflammables

Document : ST/SG/AC.10/C.3/R.678 (Allemagne)

3. L'expert de l'Allemagne a proposé une définition des gaz inflammables conforme à ce qu'il avait proposé à la dernière session, c'est-à-dire qui tienne compte de la conclusion selon laquelle les niveaux de sécurité appliqués actuellement pour les différents objectifs de protection ne devraient pas être abaissés dans le classement harmonisé. La définition proposée était la suivante :

"Les gaz inflammables sont des gaz ou des mélanges de gaz qui, à température ambiante et à la pression atmosphérique, ont une plage d'explosion en mélange avec l'air."

A son avis, cette définition couvrirait une gamme de gaz beaucoup plus large que celle couverte par la définition donnée au paragraphe 1.17.1 des Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses pour la division 2.1 utilisée pour la réglementation des transports, et serait cohérente avec la définition utilisée pour le système d'approvisionnement de l'Union européenne et la méthode d'épreuve A.11 associée.

4. L'expert des Etats-Unis préférerait utiliser la définition des Recommandations de l'ONU, à savoir :

"Gaz qui, à 20 °C et à une pression standard de 101,3 kPa :

a) sont inflammables en mélange à 13 % (volume) ou moins avec l'air; ou

b) ont une plage d'inflammabilité avec l'air d'au moins 12 points de pourcentage, quelle que soit la limite inférieure d'inflammabilité. L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves soit par calcul selon des méthodes approuvées par l'ISO (voir la norme ISO 10156:1990). Si les données dont on dispose sont insuffisantes pour que l'on puisse appliquer ces dernières, on pourra utiliser une méthode équivalente reconnue par une autorité compétente nationale."

Il a dit que cette définition était aussi utilisée dans son pays pour la sécurité des conditions de travail et qu'à son avis elle reflétait mieux les risques réels rencontrés dans la pratique alors que la définition plus générale proposée par l'Allemagne engloberait des gaz qui, en raison de leur plage d'inflammabilité limitée, ne présentaient probablement pas de danger dans la pratique.

5. Le représentant du CEFIC a déclaré qu'il préférerait la solution proposée par l'Allemagne car elle conviendrait mieux aux systèmes de réglementation autres que la réglementation des transports; il a ajouté que les conditions indiquées de température (20 °C) et de pression (101,3 kPa) seraient inapplicables compte tenu des conditions de laboratoire courantes lorsqu'on pratique les essais et qu'il faudrait se borner à indiquer "dans les conditions normales de température et de pression".

6. Il a été suggéré que la définition figurant dans les Recommandations de l'ONU pourrait être conservée mais que la méthode d'épreuve A.11 de l'Union européenne pourrait être ajoutée comme exemple de méthode d'épreuve comparable aux méthodes de la norme ISO 10156:1990. L'expert des Etats-Unis a déclaré que, dans ce cas, la norme ASTM E 681-85 devrait aussi être citée comme méthode comparable.

7. Un membre du secrétariat a appelé l'attention sur le fait que, bien que le paragraphe 1.17.1 des Recommandations de l'ONU fasse référence à la norme ISO 10156:1990, à propos de la détermination de l'inflammabilité au moyen d'épreuves ou par calcul, la définition des gaz inflammables de la norme ISO ne correspond pas à celle des Recommandations de l'ONU. Il a cité le paragraphe 3.1.1 de la norme ISO 10156:1990 :

"Mélange de gaz inflammable à l'air : mélange qui peut s'enflammer dans de l'air à la pression atmosphérique et à une température de 20 °C."

Il a cité aussi le paragraphe 4.1 de la norme ISO 10156:1990 :

"Les gaz et mélanges de gaz inflammables doivent être identifiés conformément à l'ISO 5145:1990, annexe A - catégorie I - subdivision 2. Ces gaz et mélanges de gaz ont des limites d'inflammabilité à l'air."

Il a toutefois été noté que la référence actuelle à la norme ISO 10156 dans les Recommandations de l'ONU ne concernait que les méthodes d'épreuve.

8. Après un débat sur la question, il a été décidé ce qui suit :
- a) Il ne convenait pas d'indiquer une valeur spécifique de la pression atmosphérique dans la définition;
 - b) Une définition générale d'un premier niveau de danger devrait être élaborée à partir de la proposition soumise par l'Allemagne ou de la définition de l'ISO 10156:1990 (deux définitions entre crochets pour décision finale à la prochaine session, voir l'annexe du présent rapport);
 - c) Un second niveau de danger plus strict serait défini par un seuil correspondant à la définition donnée dans les Recommandations de l'ONU qui pourrait être utilisée par des systèmes de réglementation particuliers.
9. Il a été décidé en outre que les cas du bromure de méthyle et de l'ammoniac devraient être examinés séparément à la lumière des divers systèmes de réglementation, en raison de la controverse quant au danger d'inflammabilité réel que présentent ces gaz (par exemple forte énergie nécessaire pour enflammer l'ammoniac; voir aussi la disposition spéciale 23 au chapitre 3 des Recommandations de l'ONU).

Aérosols

Documents : ST/SG/AC.10/C.3/R.590 (Etats-Unis d'Amérique)
INF.12 (Norvège)

10. L'expert des Etats-Unis a proposé une méthode pour le classement des aérosols en tant que matières inflammables. Cette méthode est déjà prise en considération dans les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (OACI).
11. L'expert de l'Allemagne a dit que l'épreuve proposée dans cette méthode devrait également être acceptable pour déterminer l'inflammabilité des aérosols dans le cadre de la législation de la Communauté européenne considérée sous l'angle du consommateur, mais que, en vertu de cette législation, tous les aérosols contenant un gaz inflammable ou des composants inflammables seraient considérés, à première vue, comme inflammables.
12. Dans le document INF.12, l'expert de la Norvège a proposé que les aérosols soient considérés comme des matières inflammables chaque fois que le gaz propulseur est inflammable, et que l'épreuve soit requise lorsque ce gaz n'est pas inflammable, sauf si l'on sait que l'ensemble du contenu de l'aérosol n'est pas inflammable.
13. Le représentant de l'Inde a dit que l'enjeu était les aérosols et que la classification devrait être fondée effectivement sur les caractéristiques du contenu.
14. L'expert de l'Italie a exprimé l'avis que les aérosols étaient des objets et que le danger qu'ils représentaient était lié au système de confinement, plutôt qu'aux propriétés intrinsèques du contenu. Il était donc d'avis qu'il

s'agissait là d'un problème qui ne devait pas être traité dans le cadre du processus d'harmonisation.

15. L'on a rappelé que les aérosols étaient des produits de consommation largement utilisés et transportés dans le monde entier. Si le danger qu'ils représentent pendant le stockage et le transport tient principalement au fait qu'il s'agit de récipients à pression qui peuvent exploser en cas d'immersion dans des flammes, le risque d'incendie en cas de fuite ou lors de leur utilisation est important. En outre, dans le cadre de l'élimination progressive des CFC, les propulseurs inflammables tels que le propane et le butane sont de plus en plus utilisés. Il a également été clairement décidé à Ottawa que les aérosols doivent être pris en compte dans le processus d'harmonisation, et cela a été confirmé à nouveau par le groupe.

16. Le Président a dit qu'il faudrait tenir compte des diverses possibilités de contenu (par exemple propulseurs inflammables sans autre composant inflammable, propulseurs inflammables avec composants inflammables, propulseurs non inflammables avec composants inflammables y compris des liquides).

17. Aucune décision n'a pu être prise sur la question de savoir s'il fallait tenir compte ou non du type de confinement, et l'on a estimé qu'il était préférable que cette question (notamment en ce qui concerne les exceptions en fonction de la taille des objets) soit examinée indépendamment de l'inflammabilité des aérosols.

18. L'expert des Etats-Unis a indiqué qu'il élaborerait pour la prochaine session une proposition concernant des critères d'inflammabilité pour les aérosols, en tenant compte des observations formulées et de la proposition présentée par la Norvège dans le document INF.12.

CRITERES DE CLASSEMENT POUR LES MATIERES LIQUIDES INFLAMMABLES

Documents : ST/SG/AC.10/C.3/R.648 (Secrétariat), ST/SG/AC.10/C.3/R.659 (Argentine), ST/SG/AC.10/C.3/R.674 (Allemagne), ST/SG/AC.10/C.3/R.677 (Allemagne), ST/SG/AC.10/C.3/R.701 (Etats-Unis), INF.45 (Allemagne)

Valeur limite supérieure

19. Le Président a rappelé qu'à sa dernière session, le Groupe de travail n'avait pu prendre une décision sur la question de savoir si la valeur limite supérieure devait être de 93 °C, comme aux Etats-Unis (correspondant à 200 °F), ou de 100 °C, comme dans certains systèmes de réglementation nationaux d'Europe.

20. L'expert des Etats-Unis a indiqué qu'il préférerait que l'on adopte 93 °C, car cela correspond à la valeur en vigueur dans son pays et parce qu'il n'était pas convaincu que 100 °C était représentatif des principaux systèmes de classement utilisés en Europe. L'expert du Canada a fait savoir qu'il préférerait lui aussi utiliser pour le moment 93 °C comme valeur limite.

21. Le débat a montré que les deux valeurs avaient probablement été choisies parce qu'il s'agit de chiffres ronds soit en °C soit en °F et qu'il n'y aurait pas de différence fondamentale quant au degré de sécurité selon la valeur adoptée. Répondant à une question de l'expert du Canada, le représentant du HMAc a indiqué cependant que passer de 93 °C à 100 °C aurait une incidence sur un certain nombre de produits en mélange commercialisés en Amérique du Nord.

22. L'expert des Etats-Unis a fait savoir qu'il pourrait accepter, à titre de compromis, une valeur limite de 90 °C.

23. Aucune décision n'ayant pu être prise sur cette question, les experts d'Amérique du Nord ont été invités à vérifier avec soin quels produits seraient concernés en cas d'augmentation de 93 °C à 100 °C et quelles seraient les conséquences exactes d'une telle augmentation. Par ailleurs, il y aurait également lieu de vérifier dans quelle mesure, dans quels pays et dans quels systèmes réglementaires, l'on applique la valeur limite de 100 °C; des experts de ces pays devraient en outre évaluer les conséquences de l'application d'une limite inférieure de 93 °C ou 90 °C. Une décision définitive pourrait ainsi être prise à la prochaine session. Le Président a suggéré que les milieux industriels étudiaient les incidences possibles d'une modification de la composition des produits en question.

Valeur limite : point d'éclair de 60 °C

24. Il a été confirmé que le point d'éclair de 60 °C pouvait être utilisé comme valeur limite. Le Groupe a noté toutefois que certains produits pétroliers comme le gazole, le diesel, l'huile de chauffe légère ont des points d'éclair qui peuvent varier de 55 °C à 75 °C selon le lot de fabrication ou selon la saison. Pour des raisons pratiques, l'industrie du pétrole préférerait que ces produits soient soumis aux mêmes normes dans tous les systèmes de réglementation, quel que soit leur point d'éclair précis.

25. Plusieurs experts ont fait valoir qu'il ne serait pas logique d'appliquer les normes définies pour un produit dont le point d'éclair est inférieur à 60 °C si le fabricant est en mesure de prouver, au moyen d'épreuves, que son produit a un point d'éclair supérieur à 60 °C.

26. D'autres experts ont mentionné le fait que, dans les règlements européens sur les transports terrestres, ces produits pétroliers sont traités comme des marchandises dangereuses même si leur point d'éclair est supérieur à la limite de 61 °C.

27. Il a été décidé que le point d'éclair de 60 °C serait retenu comme limite et qu'il faudrait peut-être étudier plus avant le cas du gazole, du diesel et de l'huile de chauffe légère qui formeraient un groupe de produits particulier dans chaque système de réglementation.

Matières chauffées

28. Il a été reconnu que les matières transportées ou stockées en grandes quantités, à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair, ou même à une température située dans une plage de 15 °C au-dessous de leur point

d'éclair, présentent un risque d'inflammabilité. Il a toutefois été décidé qu'il serait inutile d'élaborer des critères harmonisés pour ces matières puisque les critères devraient être établis cas par cas, selon le procédé de fabrication, la quantité transportée ou stockée et le système de réglementation.

Valeur limite : point d'éclair de 23 °C

29. Il a été confirmé que le point d'éclair de 23 °C pouvait être utilisé comme valeur limite.

Limite inférieure

Documents : ST/SG/AC.10/C.3/R.648 (Secrétariat),
ST/SG/AC.10/C.3/R.674 (Allemagne),
ST/SG/AC.10/C.3/R.701 (Etats-Unis)
INF.45 (Allemagne)

30. A sa dernière session, le Groupe était convenu que les différents degrés de risque devraient être définis en fonction de valeurs limites du point d'éclair. En ce qui concerne la limite inférieure, le Groupe avait toutefois demandé qu'on réunisse de nouvelles informations afin d'établir une corrélation entre le point d'éclair et le point d'ébullition initial (un point d'ébullition initial de 35 °C est la valeur limite qui figure actuellement dans les règlements relatifs aux transports et dans plusieurs règlements concernant la sécurité des travailleurs et l'approvisionnement, y compris dans la législation de l'UE); d'après cette corrélation, on déterminerait la valeur, -18 °C ou 0 °C, utilisable dans un système harmonisé.

31. Le document ST/SG/AC.10/C.3/R.648 portait sur le classement adopté dans les règlements en vigueur relatifs aux transports et sur la corrélation directe entre le point d'ébullition initial et le point d'éclair et montrait que l'adoption de -18 °C ou de 0 °C comme seule limite inférieure à la place du point d'ébullition initial de 35 °C actuel obligerait à reclasser de nombreux produits dans tous les systèmes et entraînerait une réaffectation non négligeable des prescriptions. Il a été noté que les matières ayant un point d'ébullition inférieur à 35 °C auraient dans la plupart des cas un point d'éclair inférieur à 0 °C mais que les matières ayant un point d'éclair inférieur à 0 °C n'auraient pas toutes obligatoirement un point d'ébullition inférieur à 35 °C.

32. Dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.701, l'expert des Etats-Unis a déclaré qu'en étudiant la corrélation entre le point d'ébullition initial de 35 °C et le point d'éclair de -18 °C, on avait trouvé une marge d'erreur de ± 27 °C et qu'aux fins de l'harmonisation on ne pouvait donc pas admettre qu'il existait une corrélation entre les deux valeurs.

33. Dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.674, l'expert de l'Allemagne a proposé d'utiliser comme limite inférieure le point d'éclair de -18 °C au motif que le risque de formation d'une atmosphère explosive avec l'air en cas de déversement accidentel était plus grand pour les matières ayant un point d'éclair inférieur à -18 °C que pour celles dont le point d'éclair est compris entre -18 °C et 23 °C.

34. Plusieurs experts ont estimé qu'il n'y avait pas de raison d'utiliser seulement le point d'éclair comme limite car le point d'ébullition est aussi une propriété intrinsèque des matières. Le point d'ébullition initial indique lui aussi le risque de formation d'atmosphères explosives en cas de déversement accidentel, surtout dans des conditions de température normales.

35. Les représentants du CEFIC et de la CEPE (INF.3) ont souligné qu'il est difficile de déterminer exactement le point d'ébullition initial dans le cas des préparations et des mélanges ainsi que le coût de l'épreuve. Ils ont proposé d'utiliser une épreuve de détermination du point d'éclair assortie d'une limite de -18 °C à titre d'épreuve préliminaire qui serait plus facile à pratiquer sur ce genre de mélanges. Ceci s'appliquerait aux matières ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et un point d'ébullition initial inférieur à 35 °C sur la base de l'analyse présentée dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.648 et des remarques complémentaires du Royaume-Uni sur les listes Nos 4 et 5.

36. La représentante de l'OMI a précisé que le point d'éclair de -18 °C n'était utilisé par l'OMI que pour l'arrimage des marchandises dangereuses à bord des navires. Elle a dit que l'OMI pourrait continuer de l'utiliser à cette fin même s'il n'était pas inclus comme limite possible dans le système harmonisé, car l'arrimage est un problème pratique et que le point d'éclair doit obligatoirement figurer dans le document de transport.

37. Etant donné l'incertitude de la corrélation entre un point d'ébullition initial de 35 °C et un point d'éclair de -18 °C , et les remaniements importants qu'il faudrait apporter aux classements actuels et à l'affectation correspondante des prescriptions techniques si l'on adoptait un point d'éclair de -18 °C comme seule limite inférieure, le Groupe a décidé que la limite inférieure devrait être le point d'ébullition initial de 35 °C associé à un point d'éclair inférieur à 23 °C . Le Groupe a accepté que l'on conserve la valeur de point d'éclair de 18 °C entre crochets à titre de critère supplémentaire possible.

38. L'expert des Pays-Bas a fait remarquer que des matières ayant un point d'ébullition supérieur à 35 °C et un point d'éclair inférieur à -18 °C peuvent aussi être considérées comme très dangereuses à utiliser et qu'il faudrait peut-être en tenir compte.

Définition de termes

Document : ST/SG/AC.10/C.3/R.677 (Allemagne)

39. Le représentant de la Commission européenne a jugé qu'il était trop tôt pour examiner le libellé éventuel pour définir les différents degrés de risque puisque les limites n'ont pas encore été fixées. L'Australie s'est interrogée sur l'emploi de termes comme "risque élevé", "risque léger" ... dans le contexte de l'harmonisation ainsi que sur la nécessité de définir les matières qui se situent au-delà de la limite supérieure ("risque très léger"). Il a été décidé que cette question serait examinée ultérieurement. Le Président a proposé de réviser le document ST/SG/AC.10/C.3/R.677 en tenant compte des remarques formulées.

Utilisation d'autres propriétés intrinsèques pour les valeurs limites

Document : ST/SG/AC.10/C.3/R.659 (Argentine)

40. Le Groupe a noté que la température d'inflammation spontanée était utilisée comme critère dans les règlements concernant le transport de matières liquides inflammables en vrac par mer ou par voies navigables intérieures. Toutefois, il a été souligné que ce critère n'était utilisé qu'en ce qui concerne la conception et l'équipement des véhicules-citernes pour produits chimiques; le Groupe a donc estimé qu'il n'y avait pas lieu d'en tenir compte dans le système harmonisé.

41. L'expert de l'Argentine a noté que des arguments autres que techniques avaient été invoqués dans le débat sur les limites concernant les liquides inflammables. Des observations à ce sujet figuraient dans le paragraphe 3 de son document (ST/SG/AC.10/C.3/R.659).

Calcul du point d'éclair pour les préparations concernant des solvants

Document : INF.47 (CEPE)

42. Le représentant de la CEPE a présenté un document exposant les principes de base sur lesquels pourrait être fondé le calcul des points d'éclair de préparations contenant des solvants. Il a été décidé de soumettre ce document au Groupe de travail du CEFIC qui traite la question de la marche à suivre pour l'épreuve de présélection.

Critères d'assouplissement

Document : INF.5 (CEPE)

43. Le Groupe a estimé que la question des exemptions devrait être abordée séparément pour chaque système réglementaire, et il a donc jugé qu'il n'y avait pas lieu de tenir compte, dans le système harmonisé, de critères d'exemptions fondés sur les résultats d'épreuves concernant la combustibilité ou la viscosité.

CRITERES DE CLASSEMENT POUR LES MATIERES SOLIDES INFLAMMABLES

Document : ST/SG/AC.10/C.3/R.675 (Allemagne)

44. Il a été rappelé que le Groupe avait précédemment décidé d'utiliser, dans le cadre de l'harmonisation, la méthode d'épreuve des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses (voir ST/SG/AC.10/C.3/20/Add.2, partie II, par. 36).

45. Dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.675, l'expert de l'Allemagne proposait :

1. de porter la durée de l'épreuve de présélection de 20 à 40 minutes;
2. de porter la durée de l'épreuve de vitesse de combustion de 10 à 20 minutes.

46. L'on a également rappelé que l'épreuve qui avait été initialement mise au point par le Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses (ONU) en 1988 était désormais largement prise en compte non seulement dans les règlements relatifs au transport mais également dans ceux qui ont trait au stockage et à l'approvisionnement, et cela dans le monde entier. Toutefois, pour l'épreuve incluse dans la législation de la Communauté européenne considérée sous l'angle du consommateur, la durée de l'épreuve de présélection était de 40 minutes et non de 20; c'est d'ailleurs là la seule différence par rapport à l'épreuve ONU.

47. Le Groupe a estimé qu'il convenait de maintenir la durée de 20 minutes pour l'épreuve de présélection. La prescription relative à une durée de 40 minutes qui figure dans la législation de la Communauté européenne serait sans incidence sur le classement définitif.

48. Quant à la proposition visant à porter la durée de l'épreuve de vitesse de combustion de 10 à 20 minutes, le Groupe, considérant qu'il s'agissait là d'une proposition importante touchant tous les systèmes actuels, a estimé qu'elle devrait être dûment justifiée et qu'elle ne pouvait être approuvée dans le cadre de l'harmonisation des systèmes actuels.

ADOPTION DU RAPPORT

49. Le Groupe de travail a adopté le rapport sur sa deuxième session ainsi que son annexe.

* * *

Tableau 1 : Méthodes d'épreuve et définitions

Méthodes d'épreuve		
Méthode d'épreuve pour la détermination du point d'éclair	En principe, méthodes en creuset fermé; les méthodes en creuset ouvert sont seulement admises dans des cas particuliers	Les travaux de l'ISO devront être pris en compte; les "cas particuliers" devront être déterminés (sur la base de nouvelles études)
Définition des liquides inflammables (projet)		
Liquides/gaz	Pression de vapeur à 50 °C > 300 kPa ou état complètement gazeux à 20 °C (à la pression normale de 101,3 kPa)	
Liquides/matières solides	Point de fusion ≤ 20 °C à 101,3 kPa ou pour les matières visqueuses sans point de fusion défini, essai ASTM D 4359-90 ou essai au pénétromètre prescrit dans l'annexe A.3 de l'ADR, avec pénétromètre selon ISO 2137:1985	

Tableau 2 : Degrés de risques pour les liquides inflammables (projet)

Degré	Description uniforme du risque	Caractéristiques	Observations
Très dangereux	A élaborer	Point d'ébullition initial : ≤ 35 °C Point d'éclair < 23 °C	(Ces matières pourraient correspondre au groupe d'emballage I dans les règlements de transport.) Des critères supplémentaires pourraient être envisagés pour le point d'éclair < - 18 °C
Dangereux	A élaborer	Point d'éclair < 23 °C Point d'ébullition initial > 35 °C	(Ces matières pourraient correspondre au groupe d'emballage II dans les règlements de transport.)
Moyennement dangereux	A élaborer	Point d'éclair 23 °C - 60 °C	(Ces matières pourraient correspondre au groupe d'emballage III dans les règlements de transport.)
Peu dangereux	A élaborer	Point d'éclair > 60 °C et [≤ 100 °C] [≤ 93 °C] [≤ 90 °C]	D'autres études seront nécessaires - Le cas de l'huile de chauffage légère, du gazole et du diesel devrait peut-être être envisagé séparément par chaque système de réglementation

Tableau 3 : Degrés de risque pour les matières solides inflammables (projet)

Degré	Description uniforme du risque	Caractéristiques	Observations
Très dangereux	-	Néant	
Moyennement dangereux	A élaborer	<p>Méthode décrite dans la section 33 du Manuel d'épreuves et critères des Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses</p> <p>Epreuve de présélection : durée d'épreuve 2 mn (20 mn pour les poudres métalliques)</p> <p>Epreuve de vitesse de combustion : durée < 45 s ou vitesse > 2,2 mm/s ou ≤ 5 mn pour les poudres métalliques</p> <p>La zone humidifiée n'arrête pas la propagation de la flamme.</p>	(Ces matières pourraient correspondre au groupe d'emballage II dans le transport.)
Faiblement dangereux	A élaborer	<p>Méthode et conditions d'épreuve décrites plus haut</p> <p>La zone humidifiée arrête la propagation de la flamme pendant 4 mn au moins</p> <p>Durée de l'épreuve de vitesse de combustion supérieure à 5 mn et inférieure à 10 mn pour les poudres métalliques</p>	(Ces matières pourraient correspondre au groupe d'emballage III dans le transport.)

Tableau 4 : Degrés de risque pour les gaz inflammables (projet)

Degré	Description uniforme du risque	Caractéristiques	Observations
Dangereux [très dangereux]		<p>Gaz qui, à 20 °C et à une pression standard de 101,3 kPa :</p> <p>a) sont inflammables en mélange à 13 % (volume) ou moins avec l'air; ou</p> <p>b) ont une plage d'inflammabilité avec l'air d'au moins 12 points de pourcentage, quelle que soit la limite inférieure d'inflammabilité. L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves soit par calcul selon des méthodes approuvées par l'ISO (voir ISO 10156:1990). Si les données dont on dispose sont insuffisantes pour que l'on puisse appliquer ces dernières, on pourra utiliser une méthode équivalente reconnue par une autorité compétente nationale.</p>	
[Dangereux]		<p>[Gaz ou mélange de gaz qui s'enflamme dans l'air à la pression atmosphérique et à une température de 20 °C]</p> <p>[Gaz ou mélanges de gaz qui, dans des conditions normales de température et de pression, ont [une plage d'inflammabilité] [des limites d'inflammabilité] [en mélange avec l'air]]</p>	<p>Le libellé de la définition doit encore être étudié.</p> <p>Voir aussi ISO 10156 :1990 et ISO 5145:1990</p>
