

Recommandations relatives au

TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Règlement type

Douzième édition révisée



NATIONS UNIES

Recommandations relatives au

TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Règlement type

Douzième édition révisée



NATIONS UNIES
New York et Genève, 2001

Note

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ST/SG/AC.10/1/Rev.12

Copyright © Nations Unies, 2001

Tous droits réservés.

Il est interdit de reproduire, de stocker dans un système de recherche de données ou de transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, électrostatique, mécanique, enregistrement magnétique, photocopie ou autre, un passage quelconque de la présente publication, aux fins de vente, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de l'Organisation des Nations Unies.

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

Numéro de vente : F.01.VIII.4

ISBN 92-1-239070-6

ISSN 1014-5745

AVANT-PROPOS

Les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses* sont adressées aux gouvernements et aux organisations internationales intéressées par la sécurité du transport des marchandises dangereuses.

Elles ont été préparées par le Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses du Conseil économique et social de l'Organisation des Nations Unies et ont été publiées initialement en 1956 (ST/ECA/43-E/CN.2/170). Conformément à la résolution 645 G (XXIII) du 26 avril 1957 et aux résolutions ultérieures du Conseil économique et social, elles ont été ensuite modifiées et mises à jour aux sessions successives du Comité d'experts compte tenu des progrès techniques et de l'évolution des besoins des utilisateurs.

À sa dix-neuvième session (du 2 au 10 décembre 1996), le Comité d'experts a adopté une première version du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses, qui a été annexée à la dixième édition révisée des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses*. Le but était de faciliter l'intégration directe du Règlement type dans toutes les réglementations nationales et internationales modales et ainsi d'améliorer l'harmonisation et de faciliter la mise à jour périodique de tous les instruments juridiques concernés tout en permettant aux gouvernements des États Membres, à l'Organisation des Nations Unies, aux institutions spécialisées et à d'autres organisations internationales de réaliser des économies substantielles.

À sa vingtième session (7 au 16 décembre 1998), le Comité a adopté diverses modifications au Règlement type ainsi que des nouvelles dispositions concernant en particulier des instructions d'emballage pour chaque matière et objet et des dispositions supplémentaires relatives au transport de matières radioactives.

À sa vingt et unième session (4 au 13 décembre 2000), le Comité, en adoptant les dispositions relatives au transport des gaz, a achevé une tâche majeure initiée de longue date qui consistait à élaborer des normes uniformes internationales et d'application multimodale pour les transports de marchandises dangereuses en colis et en citernes mobiles. Une coopération étroite avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a été maintenue et le Règlement type a été modifié pour refléter les dispositions de l'édition 1996 (révisée) du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA*. Diverses autres modifications ont été effectuées pour améliorer les dispositions relatives à la documentation et pour répondre aux progrès techniques dans les domaines de la sécurité des piles au lithium et des émulsions de nitrate d'ammonium. Ces modifications et nouvelles dispositions ont été diffusées en tant qu'annexes au rapport du Comité sur sa vingt et unième session (ST/SG/AC.10/27, additifs 1 et 2).

La présente publication a été préparée par le secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) qui fournit les services de secrétariat au Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses du Conseil économique et social.

Des renseignements supplémentaires, y compris le cas échéant des rectificatifs à la présente publication, sont disponibles sur le site web de la Division des transports de la CEE-ONU:

<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>

* *Règlement de transport des matières radioactives*, Édition de 1996 (révisée), Collection Normes de Sécurité No TS-R-1 (ST-1, Révisée), AIEA, Vienne (2000).

TABLE DES MATIÈRES

	Page
RECOMMANDATIONS RELATIVES AU TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES	1
Nature, objet et portée des recommandations.....	1
Principes fondamentaux de la réglementation du transport des marchandises dangereuses	2
Classification des marchandises dangereuses et définition des classes	2
Dispositions relatives à l'expédition	3
Intervention en cas d'urgence	3
Assurance de la conformité.....	4
Transport de matières radioactives.....	4
Figure 1 : Formule de renseignements à communiquer à l'ONU en vue du classement ou du reclassement d'une matière	5
ANNEXE : RÈGLEMENT TYPE POUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES	11
Table des matières.....	15
Partie 1 : Dispositions générales, définitions et dispositions concernant la formation.....	23
Partie 2 : Classification.....	41
Partie 3 : Liste des marchandises dangereuses et exemptions relatives au transport de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées.....	151
Partie 4 : Dispositions relatives à l'utilisation des emballages et des citernes	305
Partie 5 : Procédures d'expédition.....	421
Partie 6 : Prescriptions relatives à la construction des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages, des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) et aux épreuves qu'ils doivent subir.....	455
Partie 7 : Dispositions relatives aux opérations de transport.....	629
APPENDICES	645
Appendice A - Liste des désignations officielles de transport génériques et non spécifiées par ailleurs (N.S.A).....	647
Appendice B - Glossaire des termes.....	667
INDEX ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES ET OBJETS	681
TABLEAU DE CORRESPONDANCE entre les numéros de paragraphes dans le Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA, Édition de 1996 (Révisée), Collection Normes de Sûreté No TS-R-1 (ST-1, Révisée) et la douzième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses (comprenant le Règlement type)	745

RECOMMANDATIONS RELATIVES AU TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

NATURE, OBJET ET PORTÉE DES RECOMMANDATIONS

1. Les présentes Recommandations ont été élaborées par le Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses du Conseil économique et social des Nations Unies. Elles tiennent compte des progrès techniques récents, de l'apparition de nouvelles matières dangereuses et nouveaux matériaux de construction, des besoins des systèmes modernes de transport et, en premier lieu, des impératifs de sécurité des personnes et des biens et de protection de l'environnement. Elles s'adressent aux gouvernements et aux organisations internationales ayant à s'occuper de réglementation du transport des marchandises dangereuses. Elles ne s'appliquent pas par contre au transport de marchandises dangereuses en vrac, qui, dans la plupart des pays, est soumis à une réglementation particulière.

2. Les Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses sont présentées sous la forme d'un "Règlement type sur le transport des marchandises dangereuses", présenté comme annexe du présent document. L'objet du Règlement est d'énoncer un ensemble de dispositions fondamentales permettant d'établir sur une base uniforme des règlements nationaux et internationaux s'appliquant aux divers modes de transport, tout en laissant une souplesse suffisante pour les adapter aux cas particuliers. Il conviendrait que les gouvernements, organisations intergouvernementales et autres organisations internationales, lorsqu'ils entreprennent de réviser ou d'élaborer des règlements relevant de leur compétence, se fondent sur les principes énoncés dans ce Règlement, afin de promouvoir l'harmonisation mondiale des dispositions dans ce domaine. Il conviendrait en outre qu'ils suivent d'aussi près que possible la structure, la forme et le contenu nouveaux des Recommandations, de manière à offrir aux utilisateurs un système plus commode d'emploi, à faciliter la tâche des organismes de contrôle de l'application et à alléger les formalités administratives. Bien qu'ayant seulement le caractère de recommandations, le Règlement type a été rédigé sous forme prescriptive (c'est-à-dire que l'on y emploie dans tout le texte la forme "doit/doivent") et non pas "devrait/devraient", pour permettre de reprendre directement les dispositions du Règlement type dans les règlements de transport nationaux et internationaux.

3. De par son champ, le Règlement type répond aux besoins de tous ceux qui sont directement ou indirectement concernés par le transport des marchandises dangereuses. Il traite notamment des points suivants : principes de classement et définition des classes, liste des principales marchandises dangereuses, prescriptions générales d'emballage, méthodes d'épreuve, marquage, étiquetage et placardage, et documents de transport. Il énonce en outre des prescriptions particulières s'appliquant à certaines classes de marchandises. Lorsque ce système de classification, de nomenclature, d'emballage, de marquage, d'étiquetage, de placardage et de documentation sera appliqué de manière générale, il en résultera pour les transporteurs, les expéditeurs et les autorités de contrôle une simplification des opérations de transport, de manutention et de contrôle, ainsi qu'une réduction des pertes de temps liées aux formalités, et, sur le plan général, une réduction des obstacles au transport international de ces marchandises. Les avantages de ce système se feront de plus en plus sentir avec l'accroissement du commerce de marchandises classées comme "dangereuses".

PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA RÉGLEMENTATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

4. L'objet de la réglementation du transport des marchandises dangereuses est d'éviter dans toute la mesure du possible les accidents matériels ou de personnes, la dégradation de l'environnement et la détérioration du matériel de transport utilisé et des autres marchandises. Cette réglementation cependant doit aussi être conçue pour ne pas entraver la circulation de ces marchandises, sauf celles qui sont trop dangereuses pour être admises au transport. À cette exception près, la réglementation doit avoir pour objet de rendre possible le transport en éliminant complètement le risque ou en le réduisant au strict minimum. Il s'agit donc tout autant d'assurer la sécurité que de faciliter le transport.

5. Le Règlement type présenté en annexe à ce document s'applique à tous les modes de transport. Lorsque des dispositions moins strictes peuvent être appliquées à un mode seulement, ce fait n'est sauf exception pas signalé. Pour le transport aérien, d'autre part, des dispositions plus strictes peuvent le cas échéant s'appliquer.

CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DANGEREUSES ET DÉFINITION DES CLASSES

6. Le système de classification des marchandises en fonction de la nature du danger présenté a été élaboré dans le but de satisfaire aux exigences techniques tout en évitant autant que possible les conflits avec les réglementations existantes. Il convient de souligner que l'ordre numérique des classes ne correspond pas au degré de danger.

7. Les définitions formulées dans les Recommandations doivent servir à déterminer quelles marchandises sont dangereuses et dans quelles classes elles doivent être rangées compte tenu de leurs caractéristiques. Ces définitions ont été conçues pour offrir une base commune sur laquelle on devrait pouvoir se fonder pour l'élaboration des diverses réglementations nationales et internationales. Utilisées avec la liste des marchandises dangereuses, les définitions doivent donner aux usagers les informations nécessaires; en outre, elles sont uniformisées dans une large mesure, mais gardent assez de souplesse pour pouvoir être adaptées aux divers cas qui peuvent se présenter. Le classement des matières aux fins du Règlement type est attribué après évaluation des données soumises au Comité par les gouvernements, les organisations intergouvernementales et les autres organisations internationales par la fiche de renseignements recommandée reproduite à la figure 1. Il est à noter toutefois que le Comité ne saurait assumer de responsabilité vis-à-vis de la validité des données soumises.

8. Les Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, dans le Manuel d'épreuves et de critères (ST/SG/AC.10/11/Rev.3 et ST/SG/AC.10/11/Rev.3/Amdt.1) présentent le système de l'ONU pour le classement de certains types de marchandises dangereuses et décrivent les méthodes d'épreuve et procédures jugées les mieux adaptées par lesquelles les autorités compétentes peuvent obtenir les informations dont elles ont besoin pour le classement des matières et objets à transporter. On doit noter que le Manuel n'est pas un simple recueil de procédures d'épreuve donnant par application automatique le classement correct des produits, mais qu'il part du principe que l'autorité exécutant les essais dispose de la compétence voulue et lui laisse le pouvoir de décision en ce qui concerne le classement. L'autorité compétente a donc toute latitude pour renoncer à exécuter certaines épreuves, modifier des aspects des épreuves, ou prescrire des épreuves supplémentaires, lorsque cela lui apparaît nécessaire pour une évaluation fiable et réaliste du risque présenté par un produit.

9. Pour le transport des déchets, on se conformera aux prescriptions relatives à la classe pertinente, en tenant compte des risques présentés et des critères énoncés dans le Règlement type. Les déchets qui ne relèvent pas à proprement parler des présentes Recommandations mais qui sont visés par la Convention de Bâle¹ peuvent être transportés conformément aux dispositions s'appliquant à la classe 9.

¹ *Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (1989).*

10. De nombreuses matières relevant des classes 1 à 9, même sans étiquetage supplémentaire, peuvent être considérées comme dangereuses pour l'environnement.

11. De nombreux envois de marchandises sont traités par fumigation, ce qui présente un risque dans le cadre du transport, en particulier pour les travailleurs qui ouvrent les engins de transport sans avoir été prévenus. Le Règlement type traite de ces engins de transport comme étant des envois qui doivent faire l'objet de mentions spéciales dans la documentation et qui doivent être dûment signalés conformément aux dispositions relatives à l'expédition énoncées dans la cinquième partie.

DISPOSITIONS RELATIVES À L'EXPÉDITION

12. Chaque fois que des marchandises dangereuses sont présentées au transport, des mesures doivent être prises pour informer clairement tous ceux qui peuvent avoir affaire à ces marchandises pendant leur transport des risques potentiels qu'elles présentent. Depuis longtemps ces mesures consistent à appliquer un marquage et un étiquetage spéciaux sur les colis pour indiquer les risques présentés, à donner tous renseignements utiles dans les documents de transport et à apposer des plaques-étiquettes sur les engins de transport. Des dispositions à ce sujet figurent dans le Règlement type annexé au présent document.

13. Les étiquettes recommandées au 5.2.2.2 du Règlement type doivent être apposées sur les marchandises ou colis. Le système d'étiquetage est fondé sur le classement des marchandises dangereuses. Il a été conçu :

- a) pour permettre de reconnaître facilement à distance les marchandises dangereuses de par l'aspect général des étiquettes (signes conventionnels, couleur, forme) qu'elles portent;
- b) pour fournir de par la couleur des étiquettes une indication immédiate utile pour la manutention, le stockage et la séparation des marchandises.

14. Dans certains cas, lorsque la marchandise est jugée peu dangereuse, ou qu'un colis n'en contient que des quantités limitées, il peut y avoir exemption des prescriptions d'étiquetage. Il peut alors être prescrit que les colis portent une marque indiquant la classe ou division et le groupe d'emballage.

15. L'utilité première du document de transport de marchandises dangereuses est de fournir des informations essentielles sur le risque lié aux marchandises qui sont présentées au transport. C'est pourquoi il est jugé nécessaire que certains renseignements de base soient donnés dans le document de transport des marchandises dangereuses expédiées, sauf exception prévue dans le Règlement type. Il est entendu que des autorités nationales ou organisations internationales pourront, lorsqu'elles le jugent bon, exiger d'autres renseignements. Les informations de base à fournir pour chaque matière, denrée ou objet dangereux présentés au transport par un mode quelconque, cependant, sont celles indiquées dans le Règlement type.

INTERVENTION EN CAS D'URGENCE

16. Les organismes nationaux et/ou internationaux compétents doivent établir des plans d'intervention à appliquer en cas d'accident ou d'incident pendant le transport de marchandises dangereuses afin de protéger les personnes, les biens et l'environnement. Pour les matières radioactives, des recommandations à ce sujet sont présentées dans le document "*Planification et préparation des interventions en cas d'accident pendant le transport de matières radioactives*", Collection Sécurité No 87, AIEA, Vienne (1988).

ASSURANCE DE LA CONFORMITÉ

17. L'autorité compétente doit garantir la conformité au présent Règlement. Pour s'acquitter de cette responsabilité, elle établit et exécute un programme de surveillance de la conception, de la fabrication, des épreuves, du contrôle et de l'entretien des emballages, du classement des marchandises dangereuses ainsi que de la préparation des colis, de l'établissement des documents les concernant, de leur manutention et de leur chargement par les expéditeurs et les transporteurs, afin d'apporter la preuve que les dispositions du présent Règlement sont respectées dans la pratique.

TRANSPORT DES MATIÈRES RADIOACTIVES

18. L'autorité compétente doit s'assurer que l'expédition, l'acceptation au transport et le transport des matières radioactives obéissent au programme de protection contre les rayonnements décrit dans le Règlement type. Elle doit faire procéder à des évaluations périodiques des doses de rayonnement aux personnes, qui sont dues au transport de matières radioactives, pour veiller à ce que le système de protection et de sûreté soit conforme aux "*Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements*", Collection Sécurité No 115, AIEA, Vienne (1996).

Figure 1

FORMULE DE RENSEIGNEMENTS À COMMUNIQUER À L'ONU EN VUE DU CLASSEMENT OU DU RECLASSEMENT D'UNE MATIÈRE

Soumise par : Date :

Fournir tous les renseignements pertinents, y compris les sources des principales données relatives au classement. Les données doivent se rapporter au produit tel qu'il est présenté au transport. Indiquer les méthodes d'essai. Répondre à toutes les questions n le cas échéant, répondre "non connu" ou "sans objet". Si les renseignements ne sont pas disponibles sous la forme requise, fournir toute autre information dont on dispose, avec les commentaires nécessaires. Biffer les mentions inutiles.

Section 1. IDENTIFICATION DE LA MATIÈRE

1.1 Nom chimique :

1.2 Formule chimique :

1.3 Autres noms/synonymes :

1.4.1 Numéro ONU : 1.4.2 Numéro CAS :

1.5 Classement proposé dans les Recommandations

1.5.1 Désignation officielle de transport :
(cf. 3.1.2*)

1.5.2 Classe/division : Risque(s) subsidiaire(s) :

.....
Groupe d'emballage :

1.5.3 Dispositions spéciales proposées, le cas échéant :
.....
.....

1.5.4 Méthode d'emballage proposée :

Section 2. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

2.1 Point ou plage de fusion : °C

2.2 Point ou plage d'ébullition : °C

2.3 Densité relative/masse volumique :

2.3.1 à 15 °C :

2.3.2 à 20 °C :

2.3.3 à 50 °C :

* Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

- 2.4 Pression de vapeur à :
- 2.4.1 50 °C : kPa
- 2.4.2 65 °C : kPa
- 2.5 Viscosité à 20 °C * : m²/s
- 2.6 Solubilité dans l'eau à 20 °C : g/100 ml
- 2.7 État physique à 20 °C (cf. 2.2.1.1 **) : solide/liquide/gazeux *
- 2.8 Aspect aux températures de transport normales, couleur, odeur, etc. :
.....
- 2.9 Autres propriétés physiques pertinentes :
.....
.....

Section 3. INFLAMMABILITÉ

- 3.1 Vapeurs inflammables
- 3.1.1 Point d'éclair : °C creuset ouvert/creuset fermé
(cf. 2.3.3 **)
- 3.1.2 La matière entretient-elle une combustion ? oui/non
(cf. 2.3.1.3 **)
- 3.2 Température d'auto-inflammation : °C
- 3.3 Limites d'inflammabilité (LII/LSI) : %
- 3.4 La matière est-elle une matière solide inflammable ?
(cf. 2.4.2 **)
- 3.4.1 Dans l'affirmative, donner des précisions :
.....
.....

Section 4. PROPRIÉTÉS CHIMIQUES

- 4.1 La matière nécessite-t-elle une inhibition/stabilisation
ou un autre traitement (transport sous atmosphère d'azote
par exemple) pour empêcher des réactions dangereuses ? oui/non

* Voir la définition de Aliquide@ au 1.2.1 du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

** Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

Dans l'affirmative, indiquer :

4.1.1 L'inhibiteur/le stabilisant utilisé :

4.1.2 Autre méthode :

4.1.3 Durée d'efficacité à 55 °C :

4.1.4 Conditions dans lesquelles la méthode est inefficace
.....

4.2 La matière est-elle une matière explosible
au sens du paragraphe 2.1.1.1 ? (cf. 2.1^{*}) oui/non

4.2.1 Dans l'affirmative, donner des précisions
.....
.....

4.3 La matière est-elle une matière explosible désensibilisée ? (cf. 2.4.2.4^{*}) oui/non

4.3.1 Dans l'affirmative, donner des précisions
.....
.....

4.4 La matière est-elle une matière autoréactive ? (cf. 2.4.1^{*}) oui/non

Si oui, indiquer :

4.4.1 La case de sortie du diagramme de décision.....

Quelle est la température de décomposition auto-accélérée (TDAA)
(point de décomposition exothermique) pour un colis de 50 kg ? °C

La température doit-elle être régulée ? (cf. 2.4.2.3.4^{*}) oui/non

4.4.2 Température de régulation proposée
pour un colis de 50 kg °C

4.4.3 Température critique proposée
pour un colis de 50 kg °C

4.5 La matière est-elle pyrophorique ? (cf. 2.4.3^{*}) oui/non

4.5.1 Dans l'affirmative, donner des précisions
.....
.....

^{*} Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

- 4.6 La matière est-elle sujette à l'auto-échauffement ? (cf. 2.4.3 *) oui/non
 4.6.1 Dans l'affirmative, donner des précisions

- 4.7 La matière est-elle un peroxyde organique ? (cf. 2.5.1 *) oui/non
 Si oui, indiquer :
- 4.7.1 La case de sortie du diagramme de décision ...
 Quelle est la température de décomposition auto-accélérée (TDAA)
 (point de décomposition exothermique) pour un colis de 50 kg ? ... °C
 La température doit-elle être régulée ? (cf. 2.5.3.4.1 *) oui/non
- 4.7.2 Température de régulation proposée pour un colis de 50 kg ... °C
 4.7.3 Température critique proposée pour un colis de 50 kg ... °C
- 4.8 La matière dégage-t-elle des gaz inflammables au contact de l'eau ? (cf. 2.4.4*) oui/non
 4.8.1 Dans l'affirmative, donner des précisions

- 4.9 La matière a-t-elle des propriétés comburantes ? (cf. 2.5.1*) oui/non
 4.9.1 Dans l'affirmative, donner des précisions

- 4.10 Action corrosive sur le matériau des emballages (cf. 2.8 *) :
- 4.10.1 Acier doux ... mm par an à ... °C
 4.10.2 Aluminium ... mm par an à ... °C
 4.10.3 Autres matériaux d'emballage
 (à préciser) : mm par an à ... °C
 mm par an à ... °C
- 4.11 Autres propriétés chimiques pertinentes :

Section 5. EFFETS BIOLOGIQUES NOCIFS

- 5.1 DL₅₀ à l'ingestion : mg/kg; animal :.....
(cf. 2.6.2.1.1*)
- 5.2 DL₅₀ à l'absorption cutanée : mg/kg; animal :.....
(cf. 2.6.2.1.2*)
- 5.3 CL₅₀ à l'inhalation : mg/l; durée d'exposition : heures
(cf. 2.6.2.1.3*)
ou ml/m³; animal :.....
- 5.4 Concentration de vapeur saturée à 20 °C : ml/m³
(cf. 2.6.2.2.4.3*)
- 5.5 Résultats des essais cutanés (cf. 2.8*)
Durée d'exposition : heures/minutes
Animal :
- 5.6 Autres données :
- 5.7 Effets sur l'homme :

Section 6. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- 6.1 Mesures recommandées en cas d'urgence
- 6.1.1 Incendie (indiquer les agents d'extinction appropriés et ceux à ne pas utiliser) :
- 6.1.2 Fuite de matière :
- 6.2 Est-il prévu de transporter la matière en
- 6.2.1 Grands récipients pour vrac (cf. 6.5*) ? oui/non
- 6.2.2 Citernes mobiles (cf. 6.7*) ? oui/non
- Si la réponse est affirmative, donner des précisions dans les sections 7 ou 8 ci-dessous, respectivement.

* Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

Section 7. TRANSPORT EN GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV)
(à ne remplir que si la réponse sous 6.2.1 est oui)

7.1 Type(s) proposé(s) :

Section 8. TRANSPORT EN CITERNES MOBILES
(à ne remplir que si la réponse sous 6.2.2 est oui)

8.1 Description de la citerne mobile prévue
(y compris le type de citerne OMI s'il est connu) :
.....
.....
.....

8.2 Pression minimale d'épreuve :

8.3 Épaisseur minimale du réservoir :

8.4 Caractéristiques des orifices de vidange par le bas, s'ils existent :
.....

8.5 Dispositifs de décompression :

8.6 Taux de remplissage :

8.7 Matériaux à ne pas utiliser pour la construction :

Annexe

**Règlement type
pour le**

**TRANSPORT
DES
MARCHANDISES DANGEREUSES**

Notes relatives à la structure du Règlement type

Le Règlement type se compose de sept parties, dont chacune est subdivisée en chapitres. Ceux-ci sont numérotés dans l'ordre à l'intérieur de chaque partie, le premier chiffre indiquant la partie où est situé le chapitre. Ainsi, par exemple, le deuxième chapitre de la septième partie sera désigné "Chapitre 7.2". Les chapitres sont eux-mêmes subdivisés en sections, qui elles-mêmes sont généralement divisées en paragraphes. Les sections et paragraphes sont numérotés dans l'ordre, comme le chapitre où sont situés la section ou le paragraphe (exemple : 7.2.1 est la première section du chapitre 7.2 et 7.2.1.1 le premier paragraphe de cette section).

À titre d'exception, afin de maintenir une concordance entre le numéro de classe et le numéro de chapitre dans la deuxième partie, le premier chapitre ("Introduction") de la deuxième partie a été numéroté Chapitre 2.0.

Lorsque, dans le texte, il est fait référence à d'autres dispositions du Règlement, cette référence indique normalement le numéro complet de la section ou du paragraphe selon le système décrit plus haut. Dans certains cas cependant, il peut être fait référence à une partie entière ou à un chapitre entier (exemple : "Partie 5" ou "Chapitre 5.4").

Les Recommandations concernant les épreuves et critères, auxquelles il est fait référence dans certaines dispositions du Règlement, sont publiées dans un manuel séparé "*Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses - Manuel d'épreuves et de critères*" (ST/SG/AC.10/11/Rev.3 et -/Amdt.1).

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Partie 1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES, DÉFINITIONS ET DISPOSITIONS CONCERNANT LA FORMATION	23
Chapitre 1.1 - Dispositions générales.....	25
1.1.1 Champ d'application	25
1.1.2 Transport des matières radioactives	26
1.1.3 Marchandises dangereuses interdites au transport	28
Chapitre 1.2 - Définitions et unités de mesure.....	29
1.2.1 Définitions	29
1.2.2 Unités de mesure.....	36
Chapitre 1.3 - Dispositions concernant la formation.....	39
Partie 2. CLASSIFICATION	41
Chapitre 2.0 - Introduction.....	43
2.0.0 Responsabilités	43
2.0.1 Classes, divisions et groupes d'emballage	43
2.0.2 Numéros ONU et désignations officielles de transport	45
2.0.3 Ordre de prépondérance des caractéristiques de danger.....	46
2.0.4 Transport d'échantillons	49
Chapitre 2.1 - Classe 1 - Matières et objets explosibles.....	51
2.1.1 Définitions et dispositions générales.....	51
2.1.2 Groupes de compatibilité	53
2.1.3 Procédure de classement	56
Chapitre 2.2 - Classe 2 - Gaz	61
2.2.1 Définitions et dispositions générales.....	61
2.2.2 Divisions	61
2.2.3 Mélanges de gaz.....	62
Chapitre 2.3 - Classe 3 - Liquides inflammables	65
2.3.1 Définitions et dispositions générales.....	65
2.3.2 Affectation aux groupes d'emballage	66
2.3.3 Détermination du point d'éclair	67

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	Page
Chapitre 2.4 - Classe 4 - Matières solides inflammables; matières sujettes à l'inflammation spontanée; matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.....	69
2.4.1 Définitions et dispositions générales.....	69
2.4.2 Division 4.1 - Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides.....	70
2.4.3 Division 4.2 - Matières sujettes à l'inflammation spontanée.....	80
2.4.4 Division 4.3 - Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.....	82
 Chapitre 2.5 - Classe 5 - Matières comburantes et peroxydes organiques.....	 83
2.5.1 Définitions et dispositions générales.....	83
2.5.2 Division 5.1 - Matières comburantes.....	83
2.5.3 Division 5.2 - Peroxydes organiques.....	85
 Chapitre 2.6 - Classe 6 - Matières toxiques et matières infectieuses.....	 103
2.6.1 Définitions.....	103
2.6.2 Division 6.1 - Matières toxiques.....	103
2.6.3 Division 6.2 - Matières infectieuses.....	109
 Chapitre 2.7 - Classe 7 - Matières radioactives.....	 113
2.7.1 Définition de la classe 7.....	113
2.7.2 Définitions.....	113
2.7.3 Matières de faible activité spécifique (LSA), répartition en groupes.....	116
2.7.4 Prescriptions concernant les matières radioactives sous forme spéciale.....	117
2.7.5 Objet contaminé superficiellement (SCO), répartition en groupes.....	119
2.7.6 Détermination de l'indice de transport (TI) et de l'indice de sûreté-criticité (CSI).....	120
2.7.7 Limites d'activité et limites de matières par colis.....	121
2.7.8 Limites concernant l'indice de transport (TI), l'indice de sûreté-criticité (CSI) et l'intensité de rayonnement pour les colis et les suremballages.....	142
2.7.9 Prescriptions et contrôles pour le transport des colis exceptés.....	143
2.7.10 Prescriptions relatives aux matières radioactives faiblement dispersables.....	144
 Chapitre 2.8 - Classe 8 - Matières corrosives.....	 147
2.8.1 Définition.....	147
2.8.2 Affectation aux groupes d'emballage.....	147

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

Chapitre 2.9 -	Classe 9 - Matières et objets dangereux divers	149
2.9.1	Définition.....	149
Partie 3.	LISTE DES MARCHANDISES DANGEREUSES ET EXEMPTIONS RELATIVES AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES EMBALLÉES EN QUANTITÉS LIMITÉES.....	151
Chapitre 3.1 -	Généralités	153
3.1.1	Champ d'application et dispositions générales.....	153
3.1.2	Désignation officielle de transport.....	154
3.1.3	Mélanges et solutions contenant une matière dangereuse	156
Chapitre 3.2 -	Liste des marchandises dangereuses	157
3.2.1	Plan de la Liste des marchandises dangereuses.....	157
3.2.2	Abréviations et symboles	158
Chapitre 3.3 -	Dispositions spéciales applicables à une matière ou à un objet particuliers.....	285
Chapitre 3.4 -	Exemptions relatives au transport de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées.....	303
Partie 4.	DISPOSITIONS RELATIVES À L'UTILISATION DES EMBALLAGES ET DES CITERNES.....	305
Chapitre 4.1 -	Utilisation des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV) et des grands emballages.....	307
4.1.1	Dispositions générales relatives à l'emballage des marchandises dangereuses dans des emballages, y compris dans des GRV ou des grands emballages.....	307
4.1.2	Dispositions générales supplémentaires relatives à l'utilisation des GRV	310
4.1.3	Dispositions générales concernant les instructions d'emballage	311
4.1.4	Liste des instructions d'emballage.....	314
4.1.5	Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 1	389
4.1.6	Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 2	391
4.1.7	Dispositions particulières relatives à l'emballage des peroxydes organiques (division 5.2) et des matières autoréactives de la division 4.1	394
4.1.8	Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières infectieuses (division 6.2).....	396
4.1.9	Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières de la classe 7	396

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

Chapitre 4.2 -	Utilisation des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)	399
4.2.1	Dispositions générales relatives à l'utilisation des citernes mobiles pour le transport de matières des classes 3 à 9.....	399
4.2.2	Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés.....	404
4.2.3	Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés.....	405
4.2.4	Dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)	407
4.2.5	Instructions et dispositions spéciales concernant les citernes mobiles.....	408
Partie 5.	PROCÉDURES D'EXPÉDITION	421
Chapitre 5.1 -	Dispositions générales.....	423
5.1.1	Application et dispositions générales.....	423
5.1.2	Emploi de suremballages	423
5.1.3	Emballages vides	423
5.1.4	Emballage en commun.....	423
5.1.5	Dispositions générales relatives à la classe 7	424
Chapitre 5.2 -	Marquage et étiquetage	429
5.2.1	Marquage	429
5.2.2	Étiquetage	431
Chapitre 5.3 -	Placardage et marquage des engins de transport	439
5.3.1	Placardage.....	439
5.3.2	Marquage	441
Chapitre 5.4 -	Documentation.....	443
5.4.1	Documentation relative au transport des marchandises dangereuses	443
5.4.2	Certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule	448
5.4.3	Renseignements sur les mesures d'urgence	449
Chapitre 5.5 -	Dispositions spéciales	453
5.5.1	Dispositions spéciales relatives à l'expédition de matières infectieuses	453
5.5.2	Documentation et identification des engins ayant subi un traitement de fumigation.....	453

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

Partie 6.	PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES EMBALLAGES, DES GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV), DES GRANDS EMBALLAGES, DES CITERNES MOBILES ET DES CONTENEURS À GAZ À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM) ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR.....	455
Chapitre 6.1 -	Prescriptions relatives à la construction des emballages (autres que les emballages pour les matières de la division 6.2) et aux épreuves qu'ils doivent subir	457
6.1.1	Généralités	457
6.1.2	Code désignant le type d'emballage	458
6.1.3	Marquage	461
6.1.4	Prescriptions relatives aux emballages.....	464
6.1.5	Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages	476
Chapitre 6.2 -	Prescriptions relatives à la construction des récipients à pression, générateurs d'aérosols et récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et aux épreuves qu'ils doivent subir	485
6.2.1	Prescriptions générales.....	485
6.2.2	Prescriptions applicables aux récipients à pression certifiés "UN"	488
6.2.3	Prescriptions applicables aux récipients à pression autres que les récipients certifiés "UN"	499
6.2.4	Prescriptions générales applicables aux générateurs d'aérosols et récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) ..	499
Chapitre 6.3 -	Prescriptions relatives à la construction des emballages pour les matières de la division 6.2 et aux épreuves qu'ils doivent subir.....	501
6.3.1	Généralités	501
6.3.2	Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages	501
6.3.3	Procès-verbal d'épreuve	505
Chapitre 6.4 -	Prescriptions relatives à la construction des colis pour matières de la classe 7, aux épreuves qu'ils doivent subir, à leur agrément et à l'agrément de ces matières	507
6.4.1	[Réservé].....	507
6.4.2	Prescriptions générales.....	507
6.4.3	Prescriptions supplémentaires concernant les colis transportés par voie aérienne.....	508
6.4.4	Prescriptions concernant les colis exceptés.....	508
6.4.5	Prescriptions concernant les colis industriels	508
6.4.6	Prescriptions concernant les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium	510
6.4.7	Prescriptions concernant les colis du Type A.....	510
6.4.8	Prescriptions concernant les colis du Type B(U)	512
6.4.9	Prescriptions concernant les colis du Type B(M).....	514
6.4.10	Prescriptions concernant les colis du Type C.....	514

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	Page
6.4.11 Prescriptions concernant les colis contenant des matières fissiles.....	515
6.4.12 Méthodes d'épreuve et preuve de la conformité.....	518
6.4.13 Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique et évaluation de la sûreté-criticité.....	519
6.4.14 Cible pour les épreuves de chute.....	519
6.4.15 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions normales de transport.....	519
6.4.16 Épreuves additionnelles pour les colis du Type A conçus pour des liquides et des gaz.....	520
6.4.17 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions accidentelles de transport.....	521
6.4.18 Épreuve poussée d'immersion dans l'eau pour les colis du Type B(U) et du Type B(M) contenant plus de $10^5 A_2$ et pour les colis du Type C.....	522
6.4.19 Épreuve d'étanchéité à l'eau pour les colis contenant des matières fissiles.....	522
6.4.20 Épreuves pour les colis du Type C.....	522
6.4.21 Épreuve pour les emballages conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium.....	523
6.4.22 Agrément des modèles de colis et des matières.....	523
6.4.23 Demandes d'approbation et approbation concernant le transport de matières radioactives.....	524
6.4.24 Mesures transitoires concernant la classe 7.....	532
 Chapitre 6.5 - Prescriptions relatives à la construction des grands récipients pour vrac (GRV) et aux épreuves qu'ils doivent subir.....	 535
6.5.1 Prescriptions générales applicables à tous les types de GRV.....	535
6.5.2 Marquage.....	541
6.5.3 Prescriptions particulières applicables à chaque catégorie de GRV.....	543
6.5.4 Prescriptions relatives aux épreuves.....	551
 Chapitre 6.6 - Prescriptions relatives à la construction des grands emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir.....	 561
6.6.1 Généralités.....	561
6.6.2 Code désignant les types de grands emballages.....	561
6.6.3 Marquage.....	562
6.6.4 Prescriptions particulières applicables à chaque catégorie de grands emballages.....	563
6.6.5 Prescriptions relatives aux épreuves.....	565
 Chapitre 6.7 - Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir.....	 571
6.7.1 Domaine d'application et prescriptions générales.....	571
6.7.2 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport de matières des classes 3 à 9, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir.....	571

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

6.7.3	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	591
6.7.4	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	606
6.7.5	Prescriptions relatives à la conception et la construction des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) destinés au transport de gaz non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir	619
Partie 7.	DISPOSITIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS DE TRANSPORT	629
Chapitre 7.1 -	Dispositions relatives aux opérations de transport et concernant tous les modes de transport	631
7.1.1	Domaine d'application et dispositions générales	631
7.1.2	Séparation des marchandises dangereuses	631
7.1.3	Dispositions particulières applicables au transport des matières et objets explosibles	632
7.1.4	Dispositions particulières applicables au transport des matières autoréactives de la division 4.1 et des peroxydes organiques de la division 5.2	634
7.1.5	Dispositions particulières applicables au transport de matières stabilisées par régulation de température (autres que les matières autoréactives ou les peroxydes organiques)	637
7.1.6	Dispositions particulières applicables au transport des matières de la division 6.1 (toxiques) et de la division 6.2 (infectieuses)	637
7.1.7	Dispositions particulières applicables au transport des matières radioactives	638
Chapitre 7.2 -	Dispositions modales	643
7.2.1	Domaine d'application et dispositions générales	643
7.2.2	Dispositions particulières applicables au transport de citernes mobiles sur des véhicules	643
7.2.3	Dispositions particulières applicables au transport de matières radioactives	643
APPENDICES		645
Appendice A -	Liste des désignations officielles de transport génériques et non spécifiées par ailleurs (N.S.A)	647
Appendice B -	Glossaire de termes	667

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

INDEX ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES ET OBJETS	681
TABLEAU DE CORRESPONDANCE entre les numéros de paragraphes dans le Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA, Édition de 1996 (Révisée), Collection Normes de Sûreté No TS-R-1 (ST-1, Révisée) et la douzième édition révisée des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses (comprenant le Règlement type)	745

