



**Conseil Economique  
et Social**

**Distr.  
GENERALE**

**TRANS/WP.15/157/Add.1  
13 juillet 1999**

**Original : FRANCAIS**

---

**COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE**

**COMITE DES TRANSPORTS INTERIEURS**

**Groupe de travail des transports  
de marchandises dangereuses**

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR SA SOIXANTE-SIXIÈME SESSION  
(3-7 mai 1999)**

**Additif 1**

**Texte récapitulatif des Parties 8 et 9 après première lecture**

**NOTA** : Compte tenu des discussions lors de la session du Groupe de travail et de la session de la Réunion commune qui l'a suivie (25 au 28 mai 1999), le secrétariat a renuméroté les Parties 12 et 13 comme Parties 8 et 9 respectivement.

## **PARTIE 8**

### **PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX EQUIPAGES, A L'EQUIPEMENT ET A L'EXPLOITATION DES VÉHICULES ET A LA DOCUMENTATION**

## CHAPITRE 8.1

### PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX UNITÉS DE TRANSPORT ET AU MATÉRIEL DE BORD

#### 8.1.1 Unités de transport

En aucun cas une unité de transport chargée de marchandises dangereuses ne doit comporter plus d'une remorque (ou semi-remorque) [10 204 (1)].

#### 8.1.2 Documents de bord [10 381]

8.1.2.1 Outre les documents requis par d'autres règlements, les documents suivants doivent se trouver à bord de l'unité de transport :

- a) les documents de transport prévus au paragraphe [5.4.2] de l'annexe A couvrant toutes les marchandises dangereuses transportées et, le cas échéant, le certificat d'emportage du conteneur prescrit au paragraphe [5.4.4];
- b) les consignes écrites prévues au paragraphe [5.4.3] ayant trait à toutes les marchandises dangereuses transportées [10 381 (2) c)];
- c) une copie du texte principal de l'accord (des accords) particulier(s) conclu(s) conformément [aux paragraphes 1... et 10...], dans le cas où le transport s'effectue sur la base d'un tel (de tels) accord(s).

8.1.2.2 Dans le cas où les dispositions de la présente annexe [ou de l'annexe A] \*/ en prévoient l'établissement, doivent également se trouver à bord de l'unité de transport :

- a) le certificat d'agrément visé au paragraphe [9.1.2.] pour chaque unité de transport ou élément de celle-ci;
- b) le certificat de formation du conducteur tel qu'il est prescrit au paragraphe 8.2.1;
- [c) le permis portant autorisation d'effectuer le transport tel qu'il est prescrit aux paragraphes 5.4.1.2.1 (c), 5.4.1.2.6.1 (j), 2.2.41.1 (13) et 2.2.52.1 (7)].  
\*/

8.1.2.3 Les consignes écrites prévues au paragraphe 5.4.3. doivent être conservées dans la

---

\*/ *Note du secrétariat* : Afin d'éviter les malentendus sur l'interprétation de ce paragraphe, le secrétariat suggère d'ajouter une référence aux paragraphes où ce permis est requis.

cabine du conducteur d'une manière qui permette facilement leur identification. Le transporteur doit veiller à ce que les conducteurs concernés soient à même de comprendre et d'appliquer ces instructions correctement [10 385 (4) et (6)].

8.1.2.4 Les consignes écrites qui ne sont pas applicables aux marchandises se trouvant à bord du véhicule doivent être tenues à l'écart des documents pertinents afin d'éviter toute confusion [10 385 (5)].

### **8.1.3 Moyens d'extinction d'incendie [10 240]**

8.1.3.1 Toute unité de transport transportant des marchandises dangereuses doit être munie :

- a) d'au moins un appareil portatif de lutte contre l'incendie, d'une capacité minimale de 2 kg de poudre (ou de capacité correspondante pour un autre agent d'extinction acceptable), apte à combattre un incendie du moteur ou de la cabine de l'unité de transport et tel que, s'il est employé à lutter contre un incendie impliquant le chargement, il ne l'aggrave pas et, si possible, le combatte; toutefois, si le véhicule est équipé, pour lutter contre l'incendie du moteur, d'un dispositif fixe, automatique ou facile à déclencher, il n'est pas nécessaire que l'appareil portatif soit adapté à la lutte contre un incendie du moteur;
- b) en plus de ce qui est prévu en a) ci-dessus, d'au moins un appareil portatif de lutte contre l'incendie d'une capacité minimale de 6 kg de poudre (ou de capacité correspondante pour un autre agent d'extinction acceptable), apte à combattre un incendie de pneumatique/freins ou un incendie impliquant le chargement et tel que, s'il est employé à lutter contre un incendie du moteur ou de la cabine de l'unité de transport, il ne l'aggrave pas. Les véhicules à moteur d'un poids total autorisé en charge inférieur ou égal à 3,5 tonnes pourront être munis d'un appareil portatif de lutte contre l'incendie d'une capacité minimale de 2 kg de poudre.

8.1.3.2 Les agents d'extinction contenus dans les extincteurs dont est munie une unité de transport doivent être tels qu'ils ne soient susceptibles de dégager des gaz toxiques, ni dans la cabine de conduite, ni sous l'influence de la chaleur d'un incendie.

8.1.3.3 Les extincteurs conformes aux prescriptions du paragraphe 8.1.3.1 ci-dessus doivent être munis d'un plombage qui permette de vérifier qu'ils n'ont pas été utilisés. En outre, ils porteront une marque de conformité à une norme reconnue par une autorité compétente ainsi qu'une inscription indiquant la date à laquelle doit avoir lieu la prochaine inspection.

### **8.1.4 Équipements divers [10 260]**

Toute unité de transport transportant des marchandises dangereuses doit être munie :

- a) par véhicule, d'une cale au moins, de dimensions appropriées au poids du véhicule et au diamètre des roues;
- b) de l'équipement nécessaire pour prendre les mesures d'ordre général indiquées dans les consignes écrites prévues au paragraphe 5.4.3, notamment :
  - deux signaux d'avertissement autoporteurs (par exemple cônes ou triangles réfléchissants ou feux clignotants orange indépendants de l'installation électrique du véhicule);
  - un baudrier ou un vêtement fluorescent approprié (semblable par exemple à celui décrit dans la norme européenne EN 471) pour chaque membre de l'équipage du véhicule;
  - une lampe de poche (voir aussi 8.3.4) pour chaque membre de l'équipage du véhicule;
- c) de l'équipement nécessaire pour prendre les mesures supplémentaires et spéciales indiquées dans les consignes écrites prévues au paragraphe [5.4.3].

## CHAPITRE 8.2

### PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA FORMATION DE L'ÉQUIPAGE DU VÉHICULE

#### 8.2.1 Prescriptions générales relatives à la formation des conducteurs [10 315, 11 315 et 71 315]

8.2.1.1 Les conducteurs de véhicules d'un poids maximal admissible supérieur à 3,5 t transportant des marchandises dangereuses, les conducteurs des véhicules visés au paragraphe 8.2.1.3 et les conducteurs d'autres véhicules visés au paragraphe 8.2.1.4 doivent détenir un certificat délivré par l'autorité compétente ou par toute organisation reconnue par cette autorité, attestant qu'ils ont suivi une formation et réussi un examen portant sur les exigences spéciales auxquelles il doit être satisfait lors du transport de marchandises dangereuses.

8.2.1.2 Les conducteurs des véhicules visés au paragraphe 8.2.1.1 doivent suivre un cours de formation de base. La formation doit être donnée dans le cadre d'un stage agréé par l'autorité compétente. Elle a pour objectifs essentiels de sensibiliser les conducteurs aux risques présentés par le transport des marchandises dangereuses et de leur inculquer les notions de base indispensables pour minimiser le risque d'incident et, s'il en survient un, pour leur permettre de prendre les mesures qui sont nécessaires pour leur propre sécurité et pour celle du public et pour la protection de l'environnement, ainsi que pour limiter les effets de l'incident. Cette formation, qui doit comprendre des exercices pratiques individuels, doit, en tant que formation de base pour toutes les catégories de conducteur, porter au moins sur les sujets mentionnés au 8.2.2.3.3.

8.2.1.3 Les conducteurs de véhicules transportant des marchandises dangereuses dans des citernes fixes ou démontables d'une capacité supérieure à 1 000 l, les conducteurs de véhicules-batterie d'une capacité totale supérieure à 1 000 l et les conducteurs de véhicules transportant des marchandises dangereuses en conteneurs-citernes d'une capacité individuelle supérieure à 3 000 litres sur une unité de transport doivent avoir suivi un cours de formation spécialisée pour le transport en citerne, portant au moins sur les sujets mentionnés au 8.2.2.3.3.

8.2.1.4 Indépendamment du poids maximal admissible du véhicule, les conducteurs de véhicules transportant des matières ou objets de la classe 1 (voir disposition spéciale S01 au chapitre 8.5) ou certaines matières radioactives (voir les dispositions spéciales S11 et S12 au chapitre 8.5) doivent avoir suivi un cours de formation spécialisée portant au moins sur les sujets mentionnés au 8.2.2.3.4 ou 8.2.2.3.5 [240 104 ou 240 105].

8.2.1.5 À intervalles de cinq ans le conducteur doit pouvoir prouver, par des mentions portées sur son certificat par l'autorité compétente ou par toute organisation reconnue par cette autorité, qu'il a, au cours de l'année précédant la date d'expiration de son certificat, suivi un cours de recyclage et réussi les examens correspondants. La nouvelle période de validité court à partir de la date d'expiration du certificat.

8.2.1.6 Les cours initiaux ou de recyclage de formation de base et les cours initiaux ou de recyclage de formation spécialisée peuvent être donnés sous forme de cours polyvalents, en une seule phase, à la même occasion et par le même organisme de formation.

8.2.1.7 Les cours de formation initiale, les cours de recyclage, les exercices pratiques, les examens, ainsi que le rôle des autorités compétentes, doivent satisfaire aux dispositions de la section 8.2.2 [appendice B.4].

8.2.1.8 Tout certificat de formation conforme aux prescriptions de la présente section délivré selon le modèle reproduit au 8.2.2.8.3 par l'autorité compétente d'une partie contractante ou toute organisation reconnue par cette autorité, doit être accepté pendant sa durée de validité par les autorités compétentes des autres parties contractantes.

8.2.1.9 Le certificat doit être rédigé dans la langue, ou dans une des langues du pays de l'autorité compétente qui a délivré le certificat ou reconnu l'organisation qui l'a délivré et, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, en français ou en allemand également, sauf disposition contraire des accords conclus entre les pays concernés par l'opération de transport.

## **8.2.2 Prescriptions spéciales relatives à la formation des conducteurs [appendice B.4]**

8.2.2.1 Les connaissances théoriques et pratiques indispensables doivent être dispensées au moyen de cours de formation théorique et de travaux pratiques. Elles doivent être contrôlées au moyen d'un examen [240 100 (2)].

8.2.2.2 L'organisme de formation doit garantir que les instructeurs connaissent bien et prennent en compte les derniers développements dans les réglementations et dans les prescriptions de formation relatives au transport des marchandises dangereuses. L'enseignement doit être pratique. Le programme d'enseignement doit être établi conformément à l'agrément, sur la base des sujets visés aux paragraphes 8.2.2.3.2 à 8.2.2.3.5 [240 102 à 240 105]. La formation initiale et le recyclage doivent comprendre aussi des travaux pratiques individuels (voir 8.2.2.4.5 [240 106]) [240 300].

8.2.2.3 **Structure de la formation** [240 101 à 240 105].

8.2.2.3.1 La formation initiale et les recyclages doivent être dispensés sous la forme de cours de base et, si nécessaire, de spécialisation.

8.2.2.3.2 Le cours de base doit porter au moins sur les sujets suivants:

- a) Prescriptions générales applicables au transport des marchandises dangereuses;
- b) Principaux types de risques;
- c) Information relative à la protection de l'environnement par le contrôle du transfert de déchets;
- d) Mesures de prévention et de sécurité appropriées aux différents types de risque;

- e) Comportement après un accident (premiers secours, sécurité de la circulation, connaissances de base relatives à l'utilisation d'équipements de protection, etc.);
- f) Étiquetage et signalisation des dangers;
- g) Ce qu'un conducteur de véhicule doit faire et ne doit pas faire lors du transport de marchandises dangereuses;
- h) Objet et fonctionnement de l'équipement technique des véhicules;
- i) Interdictions de chargement en commun sur un même véhicule ou dans un conteneur;
- j) Précautions à prendre lors du chargement et du déchargement des marchandises dangereuses;
- k) Informations générales concernant la responsabilité civile;
- l) Information sur les opérations de transport multimodal;
- m) Manutention et arrimage des colis.

8.2.2.3.3 Le cours de spécialisation pour le transport en citernes doit porter au moins sur les sujets suivants:

- a) Comportement en marche des véhicules, y compris les mouvements du chargement;
- b) Prescriptions spéciales relatives aux véhicules;
- c) Connaissance générale théorique des différents systèmes de chargement et déchargement des véhicules;
- d) Dispositions supplémentaires spécifiques concernant l'utilisation de ces véhicules (certificats d'agrément, marques d'agrément, signalisation et étiquetage, etc.).

8.2.2.3.4 Le cours de spécialisation pour le transport de matières et objets de la classe 1 doit porter au moins sur les sujets suivants :

- a) Risques propres aux matières et objets explosibles et pyrotechniques;
- b) Prescriptions particulières concernant le chargement en commun de matières et objets de la classe 1.

8.2.2.3.5 Le cours de spécialisation pour le transport de matières radioactives de la classe 7 doit porter au moins sur les sujets suivants :

- a) Risques propres aux rayonnements ionisants;



- b) Prescriptions particulières concernant l'emballage, la manutention, le chargement en commun et l'arrimage de matières radioactives;
- c) Dispositions spéciales à prendre en cas d'accident mettant en jeu des matières radioactives.

#### 8.2.2.4 **Programme de formation initiale** [240 106].

8.2.2.4.1 La durée minimale de la partie théorique de chaque cours de formation initiale ou partie de cours polyvalent doit se décomposer comme suit :

Cours de base	18 séances d'enseignement <u>1/</u>
Cours de spécialisation pour le transport en citernes	12 séances d'enseignement <u>1/</u>
Cours de spécialisation pour le transport de matières et objets de la classe 1	8 séances d'enseignement
Cours de spécialisation pour le transport de matières radioactives de la classe 7	8 séances d'enseignement

8.2.2.4.2 La durée totale du cours polyvalent peut être définie par l'autorité compétente, qui doit maintenir la durée du cours de base et du cours spécialisé pour le transport en citernes mais qui peut les compléter par des cours spécialisés raccourcis pour les classes 1 et 7.

8.2.2.4.3 Les séances d'enseignement durent en principe 45 minutes.

8.2.2.4.4 Chaque journée de cours ne peut normalement comporter que huit séances d'enseignement au maximum.

8.2.2.4.5 Les travaux pratiques individuels doivent s'inscrire dans le cadre de la formation théorique et doivent porter au moins sur les premiers secours, la lutte contre l'incendie et les dispositions à prendre en cas d'incident et d'accident.

#### 8.2.2.5 **Programme de recyclage** [240 107]

8.2.2.5.1 Les cours de recyclage dispensés à intervalles réguliers ont pour but d'actualiser les connaissances des conducteurs; ils doivent porter sur les nouveautés, techniques ou juridiques, ou concernant les matières à transporter.

8.2.2.5.2 Les cours de recyclage doivent être terminés avant le terme de la période indiquée au 8.2.1.5 [10 315 (3)].

8.2.2.5.3 La durée de chaque cours de recyclage doit être d'au moins un jour.

8.2.2.5.4 Le cours ne doit normalement comporter que huit séances d'enseignement au maximum par jour.

---

1/ Des séances d'enseignement supplémentaires sont exigées pour les exercices pratiques mentionnés au 8.2.2.4.5 ci-dessous qui dépendront du nombre de conducteurs qui suivent la formation.

**8.2.2.6 Agrément de la formation** [240 200 à 240203].

8.2.2.6.1 Les cours de formation doivent être agréés par l'autorité compétente.

8.2.2.6.2 Cet agrément ne doit être accordé que sur demande écrite.

8.2.2.6.3 La demande d'agrément doit être accompagnée des documents suivants:

- a) Un programme de formation détaillé précisant les matières enseignées et indiquant le plan d'exécution et les méthodes d'enseignement envisagées;
- b) Les qualifications et domaines d'activité des enseignants;
- c) Des informations sur les locaux où les cours ont lieu et sur les matériaux pédagogiques ainsi que sur les moyens mis à disposition pour les travaux pratiques;
- d) Les conditions de participation aux cours, le nombre de participants par exemple.

8.2.2.6.4 L'autorité compétente doit organiser l'encadrement de la formation et des examens.

8.2.2.6.5 L'autorité compétente doit accorder l'agrément par écrit et sous réserve des conditions suivantes:

- a) La formation doit être dispensée conformément aux documents accompagnant la demande;
- b) L'autorité compétente se réserve le droit d'envoyer des personnes autorisées assister aux cours de formation et aux examens;
- c) L'autorité compétente doit être informée en temps voulu des dates et lieux de chaque cours de formation;
- d) L'agrément peut être retiré si les conditions d'agrément ne sont pas satisfaites.

8.2.2.6.6 Le document d'agrément doit indiquer si les cours en question sont des cours de base ou de spécialisation, ou encore des cours de formation initiale ou de recyclage.

8.2.2.6.7 Si, après avoir reçu un agrément pour un cours de formation, l'organisme de formation envisage d'apporter des modifications sur des détails retenus pour cet agrément, l'organisme en question doit en solliciter au préalable l'autorisation auprès de l'autorité compétente, en particulier s'il s'agit de modifications concernant le programme de formation.

## 8.2.2.7 **Examens** [240 400 à 240 402]

### 8.2.2.7.1 **Examens du cours de base initial**

8.2.2.7.1.1 Une fois la formation de base achevée, y compris les travaux pratiques, elle doit faire l'objet d'un examen.

8.2.2.7.1.2 Au cours de l'examen, le candidat doit prouver qu'il possède les connaissances, l'intelligence et les qualifications nécessaires pour exercer la profession de conducteur de véhicules transportant des marchandises dangereuses, comme le prévoit le cours de formation de base.

8.2.2.7.1.3 À cet effet, l'autorité compétente ou le jury agréé par celle-ci doit préparer une liste de questions portant sur les sujets résumés au 8.2.2.3.2 [240 102]. Les questions posées à l'examen doivent être tirées de cette liste. Les candidats ne doivent pas avoir connaissance des questions choisies sur la liste avant l'examen.

8.2.2.7.1.4 Les cours polyvalents peuvent faire l'objet d'un examen unique.

8.2.2.7.1.5 Chaque autorité compétente doit superviser les modalités de l'examen.

8.2.2.7.1.6 Les examens doivent se faire par écrit ou à la fois par écrit et par oral. Les candidats doivent répondre à au moins 25 questions écrites. L'examen doit durer au moins 45 minutes. Les questions peuvent comporter un degré variable de difficulté et être affectées d'une pondération différente.

### 8.2.2.7.2 **Examens des cours initiaux de spécialisation pour le transport en citernes ou pour le transport de matières et objets explosibles ou matières radioactives**

8.2.2.7.2.1 Le candidat qui a réussi l'examen portant sur le cours de base et suivi le cours de spécialisation pour le transport en citernes et/ou le transport de matières et objets explosibles ou matières radioactives est autorisé à se présenter à l'examen sanctionnant la spécialisation.

8.2.2.7.2.2 Cet examen doit avoir lieu et doit être supervisé dans les mêmes conditions que celles indiquées au 8.2.2.7.1 [240 400].

8.2.2.7.2.3 Chaque cours de spécialisation doit donner lieu à 15 questions au moins.

### 8.2.2.7.3 **Examens des cours de recyclage**

8.2.2.7.3.1 Le candidat est autorisé à prendre part à l'examen correspondant à sa formation, après avoir suivi un cours de recyclage.

8.2.2.7.3.2 L'examen doit être dirigé et supervisé dans les mêmes conditions que celles indiquées au 8.2.2.7.1 [240 400].

8.2.2.7.3.3 Chaque cours de recyclage doit donner lieu à 15 questions au moins.

## **8.2.2.8 Certificat de formation du conducteur**

8.2.2.8.1 Conformément au 8.2.1.8 [10 315(9)], le certificat doit être délivré :

- a) Après achèvement d'un cours de formation de base, à condition que le candidat ait réussi l'examen conformément au 8.2.2.7.1 [240 400];
- b) Le cas échéant, après achèvement d'un cours de spécialisation pour le transport en citernes ou le transport de matières et objets explosibles ou de matières radioactives (ou après avoir acquis les connaissances visées aux dispositions spéciales S01 et S11 au chapitre 8.5 [11 315 (3) et 71 315 (3)]), à condition que le candidat ait réussi l'examen conformément au 8.2.2.7.2 [240 401].

8.2.2.8.2 Le certificat doit être renouvelé si le candidat apporte la preuve de sa participation à un cours de recyclage conformément au 8.2.1.5 [10 315 (3)] et s'il a réussi l'examen conformément au 8.2.2.7.3 [240 402].

8.2.2.8.3 Le certificat doit avoir la présentation du modèle ci-après. Il est recommandé que ce document ait le format du permis de conduire national européen, à savoir A7 (105 mm x 74 mm), ou qu'il ait la forme d'un feuillet double pouvant être plié à ce format [appendice B.6].

**Modèle de certificat**

**1**

**ADR - CERTIFICAT DE FORMATION POUR LES CONDUCTEURS DE VÉHICULES TRANSPORTANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES :**

en citernes 1/ | autres que citernes 1/

Certificat No .....

Signe distinctif de l'État délivrant le certificat .....

Valable pour la ou les classes 1/ 2/

En citernes	Autres que citernes
1	1
2	2
3	3
4.1, 4.2, 4.3	4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2	5.1, 5.2
6.1, 6.2	6.1, 6.2
7	7
8	8
9	9

Jusqu'au (date) 3/ .....

1/ Biffer ce qui ne convient pas.

2/ Pour l'extension de la validité à d'autres classes, voir la page 3.

3/ Pour le renouvellement de la validité, voir la page 2.

**3**

**VALIDITÉ ÉTENDUE À LA CLASSE OU AUX CLASSES 5/**

En citernes

1	
2	
3	Date .....
4.1, 4.2, 4.3	Signature et/ou timbre
5.1, 5.2	.....
6.1, 6.2	
7	
8	
9	

Autres que citernes

1	
2	
3	Date .....
4.1, 4.2, 4.3	Signature et/ou timbre
5.1, 5.2	.....
6.1, 6.2	
7	
8	
9	

5/ Biffer ce qui ne convient pas.

**2**

Nom .....

Prénom(s) .....

Date de naissance .... Nationalité .....

Signature du titulaire .....

Délivré par .....

Date .....

Signature 4/ .....

Renouvelé jusqu'au .....

Par .....

Date .....

Signature 4/ .....

4/ Et/ou timbre de l'autorité délivrant le certificat.

**4**

**Aux fins de la réglementation nationale seulement**

### **8.2.3 Formation de tout le personnel, autre que les conducteurs visés à la section 8.2.1, participant aux transports de marchandises dangereuses par route [10316]**

8.2.3.1 Toute personne dont les fonctions ont trait au transport de marchandises dangereuses par route doit avoir reçu une formation sur les dispositions régissant le transport de ces marchandises, adaptée à leurs responsabilités et fonctions. Cette prescription s'applique par exemple au personnel employé par le transporteur ou l'expéditeur, au personnel qui charge et décharge les marchandises dangereuses, au personnel travaillant pour les transitaires et chargeurs et aux conducteurs non visés au paragraphe 8.2.1.

8.2.3.2 Cette formation doit avoir le contenu suivant, selon les responsabilités et fonctions de la personne en question:

a) Sensibilisation générale

Le personnel doit bien connaître les dispositions générales des règlements s'appliquant au transport de marchandises dangereuses par route.

b) Formation adaptée aux fonctions

Le personnel doit recevoir une formation détaillée, exactement adaptée à ses fonctions et responsabilités, sur les dispositions des règlements s'appliquant au transport de marchandises dangereuses par route.

c) Formation en matière de sécurité

Le personnel doit recevoir une formation traitant des risques et dangers présentés par les marchandises dangereuses, qui doit être adaptée à la gravité du risque de blessure ou d'exposition résultant d'un incident au cours du transport de marchandises dangereuses, y compris au cours du chargement et du déchargement.

La formation dispensée aura pour but de sensibiliser le personnel aux procédures à suivre pour la manutention dans des conditions de sûreté et les interventions d'urgence ainsi qu'aux exigences des autres modes de transport, lorsque le transport de marchandises dangereuses fait intervenir un transport multimodal.

8.2.3.3 Une description détaillée de toute la formation reçue doit être conservée par l'employeur et par l'employé et être vérifiée au début de tout nouvel emploi. La formation des personnes employées au transport de marchandises dangereuses par route sera complétée périodiquement par un cours de recyclage pour tenir compte des changements apportés à la réglementation.

## CHAPITRE 8.3

### PRESCRIPTIONS DIVERSES À OBSERVER PAR L'ÉQUIPAGE DU VÉHICULE

#### 8.3.1 *Voyageurs*

En dehors du personnel de bord, il est interdit de transporter des voyageurs dans les unités de transport transportant des marchandises dangereuses [10 325].

#### 8.3.2 *Emploi des appareils d'extinction d'incendie*

L'équipage du véhicule doit être au courant de l'emploi des appareils d'extinction d'incendie [10 340].

#### 8.3.3 *Interdiction d'ouvrir les colis*

Il est interdit au conducteur ou à un convoyeur d'ouvrir un colis contenant des marchandises dangereuses [10 414 (3)].

#### 8.3.4 *Appareils d'éclairage portatifs*

Il est interdit de pénétrer dans un véhicule avec des appareils d'éclairage à flamme. En outre, les appareils d'éclairage utilisés ne doivent présenter aucune surface métallique susceptible de produire des étincelles [10 353 (1)].

#### 8.3.5 *Interdiction de fumer*

Au cours des manutentions, il est interdit de fumer au voisinage des véhicules et dans les véhicules [10 416].

#### 8.3.6 *Fonctionnement du moteur pendant le chargement ou le déchargement*

Sous réserve des cas où l'utilisation du moteur est nécessaire pour le fonctionnement des pompes ou d'autres mécanismes assurant le chargement ou le déchargement du véhicule et où la loi du pays où se trouve le véhicule permet cette utilisation, le moteur doit être mis à l'arrêt pendant les opérations de chargement et de déchargement [10 431].

#### 8.3.7 *Utilisation du frein de stationnement*

Aucune unité de transport des marchandises dangereuses ne doit stationner sans que son frein de stationnement soit serré [10 503].



### **8.3.8**      *Stationnement d'un véhicule offrant un danger particulier*

Si un danger particulier résulte, pour les usagers de la route, de la nature des marchandises dangereuses transportées dans le véhicule en stationnement (par exemple, en cas d'épandage sur la chaussée de marchandises dangereuses pour les piétons, les animaux ou les véhicules) et si l'équipage du véhicule ne peut remédier rapidement à ce danger, le conducteur alertera ou fera alerter immédiatement les autorités compétentes les plus proches. Si besoin est, il prendra, en outre, les mesures prescrites dans les consignes écrites (voir 8.1.2.1b)) [105071].

## CHAPITRE 8.4

### PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA SURVEILLANCE DES VÉHICULES [10 321]

Les véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les quantités indiquées dans les dispositions spéciales S01 (6) et [S14-S21] du chapitre 8.5 pour une marchandise donnée selon la colonne [...] du tableau A du chapitre 3.2 seront surveillés, ou bien ils pourront stationner, sans surveillance, dans un dépôt ou dans les dépendances d'une usine offrant toutes les garanties de sécurité. Si ces possibilités de stationnement n'existent pas, le véhicule, après que des mesures appropriées de sécurité auront été prises, peut stationner à l'écart dans un lieu répondant aux conditions énoncées aux alinéas i), ii) ou iii) ci-après:

- i) Un parc de stationnement surveillé par un préposé qui aura été informé de la nature du chargement et de l'endroit où se trouve le conducteur;
- ii) Un parc de stationnement public ou privé où le véhicule ne courra probablement aucun risque d'être endommagé par d'autres véhicules; ou
- iii) Un espace libre approprié situé à l'écart des grandes routes publiques et des lieux habités et ne servant pas normalement de lieu de passage ou de réunion pour le public.

Les parcs de stationnement autorisés à l'alinéa ii) ne seront utilisés qu'à défaut de ceux qui sont visés à l'alinéa i), et ceux qui sont décrits à l'alinéa iii) ne peuvent être utilisés qu'à défaut de ceux qui sont visés aux alinéas i) et ii).

## CHAPITRE 8.5

### PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES À DES CLASSES OU À DES MARCHANDISES PARTICULIÈRES

Outre les prescriptions des chapitres 8.1 à 8.4, lorsqu'il y est fait référence dans la colonne [...] du tableau A du chapitre 3.2, les prescriptions suivantes s'appliquent au transport des matières ou objets concernés. En cas de contradiction avec les prescriptions des chapitres 8.1 à 8.4, les prescriptions du présent chapitre prévalent.

#### **S01: Prescriptions supplémentaires relatives au transport de matières et objets explosibles (classe 1)**

##### **(1) *Formation spéciale des conducteurs de véhicules [11 315]***

(a) Indépendamment du poids maximal admissible du véhicule, les prescriptions de la section 8.2.1 s'appliquent aux conducteurs de véhicules transportant des matières ou objets de la classe 1;

(b) Les conducteurs de véhicules transportant des matières ou objets de la classe 1 doivent suivre un cours de formation spécialisée portant au moins sur les sujets définis au 8.2.2.3.4;

(c) Si, en application d'autres réglementations en vigueur dans un pays partie contractante, le conducteur a déjà suivi une formation équivalente sous un régime différent ou dans un but différent, portant sur les sujets visés au paragraphe (b), il peut être dispensé, en partie ou en totalité, du cours de spécialisation.

##### **(2) *Agent agréé [11 311]***

L'autorité compétente d'un pays partie à l'ADR peut imposer, aux frais du transporteur, la présence d'un agent agréé à bord du véhicule si les réglementations nationales le prévoient.

##### **(3) *Interdiction du feu et de la flamme nue [11 354]***

L'usage du feu ou de la flamme nue est interdit sur les véhicules transportant des matières et objets de la classe 1, à leur proximité ainsi que lors du chargement et du déchargement de ces matières et objets.

##### **(4) *Stationnement pour les besoins du service [11 509]***

Lorsque les véhicules transportant des matières ou objets de la classe 1 sont obligés de s'arrêter à un emplacement public pour des opérations de chargement ou de déchargement, une distance d'au moins 50 m doit être maintenue entre les véhicules

en stationnement.

(5) **Convois** [11 520]

(a) Lorsque des véhicules transportant des matières et objets de la classe 1 circulent en convoi, une distance d'au moins 50 m doit être observée entre une unité de transport et la suivante;

(b) L'autorité compétente peut imposer des prescriptions pour l'ordre ou la composition des convois.

(6) **Surveillance des véhicules** [11 321]

Les prescriptions du chapitre 8.4 ne sont applicables que lorsque la masse totale de matière explosible des matières et objets de la classe 1 transportés dans un véhicule est supérieure à 50 kg.

En outre, ces matières et objets doivent faire l'objet d'une surveillance constante destinée à prévenir tout acte de malveillance et à alerter le conducteur et les autorités compétentes en cas de perte ou d'incendie.

Les emballages vides non nettoyés en sont exemptés.

**S02: Prescriptions supplémentaires relatives au transport des matières liquides ou gazeuses inflammables \*\*/**

(1) **Lampes portatives**

Il est interdit de pénétrer dans un véhicule couvert transportant des liquides ayant un point d'éclair égal ou inférieur à 61 °C ou des matières ou objets inflammables de la classe 2 avec des appareils d'éclairage autres que des lampes portatives conçues et construites de façon à ne pouvoir enflammer les vapeurs ou gaz inflammables qui auraient pu se répandre à l'intérieur du véhicule [10 353 (2)].

[Applicabilité : toutes les matières de la classe 3 ou avec un risque subsidiaire de la classe 3; classe 2]

(2) **Fonctionnement des appareils de chauffage à combustion durant le chargement ou le déchargement**

Il est interdit de faire fonctionner les appareils de chauffage à combustion des véhicules FL (voir Partie 9) pendant le chargement et le déchargement ainsi que sur les lieux de chargement [10 300 (2)].

---

\*\*/ Note du secrétariat : Ces prescriptions sont-elles applicables aux matières liquides des classes 4.1, 4.2, 4.3 et 5.2 ? [Non, selon WP.15].

### ***(3) Mesures à prendre pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques***

Lorsqu'il s'agit de véhicules FL, une bonne connexion électrique entre le châssis du véhicule et la terre doit être réalisée avant le remplissage ou la vidange des citernes. En outre, la vitesse de remplissage sera limitée [10 417].

#### **S03: Dispositions spéciales relatives au transport des matières infectieuses**

Pour les unités de transport transportant des matières dangereuses de la classe 6.2, les prescriptions du 8.1.3.1, alinéa b), du paragraphe 8.1.3.3 et de la section 8.3.4 ne sont pas applicables [marginiaux 62 240 et 62 353].

#### **S04: Prescriptions supplémentaires relatives au transport sous température de régulation**

Le maintien de la température de régulation prescrite est indispensable pour la sécurité du transport. En général il doit y avoir:

- inspection minutieuse de l'unité de transport avant le chargement;
- consignes pour le transporteur sur le fonctionnement du système de réfrigération, y compris une liste des fournisseurs des matières réfrigérantes disponibles en cours de route;
- procédures à suivre en cas de défaillance de la régulation;
- surveillance régulière des températures de service; et
- disponibilité d'un système de réfrigération de secours ou de pièces de rechange.

[41 105 (4), 52 105 (2)]

La température de l'air à l'intérieur du compartiment de chargement doit être mesurée à l'aide de deux capteurs indépendants et les données doivent être enregistrées de manière à ce que tout changement de température soit facilement discernable.

La température doit être contrôlée à intervalles de quatre à six heures et consignée.

[41 105 (5); 52 105 (3), 2ème et 3ème phrases]

Tout dépassement de la température de régulation au cours du transport doit déclencher une procédure d'alerte, comprenant la réparation éventuelle du dispositif frigorifique ou le renforcement de la capacité de refroidissement (par exemple l'adjonction de matières réfrigérantes liquides ou solides). On devra en outre contrôler fréquemment la température et se préparer à prendre des mesures d'urgence. Si la température critique (voir en outre les paragraphes [2.2.41.1 (19) et 2.2.52.1 (15)-(18)]) est atteinte, les mesures d'urgence doivent entrer en application. [41 105 (6), 52 105 (4)]

[Applicabilité : classe 4.1, 41° à 50° ; classe 5.2, 11° à 20°]

**S05: Dispositions spéciales communes au transport de matières radioactives de la classe 7 en colis exceptés (Nos. ONU 2908, 2909, 2910 et 2911) uniquement.**

Les prescriptions relatives aux consignes écrites du 8.1.2.1b) et des sections 8.2.1, 8.3.1, 8.3.4 et 8.3.8 ne sont pas applicables.

**S06: Dispositions spéciales communes au transport des matières radioactives de la classe 7 autres que celles en colis exceptés.**

Les prescriptions de la section 8.3.1 ne s'appliquent pas aux véhicules ne transportant que des colis, suremballages ou conteneurs portant des étiquettes de la catégorie I - BLANCHE (ONU, par. 7.2.3.1.3; IAEA, par. 573)

Les prescriptions de la section 8.3.4 ne sont pas applicables à condition qu'il n'y ait pas de risque subsidiaire [classe 7, autres que colis exceptés] [marginal 71 353].

**Autres prescriptions supplémentaires ou dispositions spéciales**

**S07:** En cas de transport de gaz ou d'objets désignés par les lettres T, TO, TF, TC, TFC, TOC, chaque membre de l'équipage du véhicule doit être muni d'une protection respiratoire lui permettant de se sauver (par exemple une cagoule de sauvetage ou un masque équipé d'une cartouche mixte gaz/particules de type A1B2E1K1-P2, semblable à celle décrite dans la norme européenne EN 141) [21 260].

**S08:** Lorsqu'une unité de transport est chargée de plus de 2 000 kg de cette marchandise, les arrêts pour les besoins du service au cours du transport doivent, dans toute la mesure du possible, ne pas avoir lieu à proximité de lieux habités ou de lieux de rassemblement. Un arrêt ne peut être prolongé, à proximité de tels lieux, qu'avec l'accord des autorités compétentes.  
[Applicabilité : matières des 33°, 34°, 43° et 44° de la classe 4.1(marginal 41 509); classe 5.2, 3°, 4°, 13° et 14° (marginal 52 509)]

**S09:** Au cours du transport de cette marchandise, les arrêts pour les besoins du service doivent, dans toute la mesure du possible, ne pas avoir lieu à proximité de lieux habités ou de lieux de rassemblement. Un arrêt ne peut être prolongé, à proximité de tels lieux, qu'avec l'accord des autorités compétentes.  
[classe 4.1 31°, 32°, 41° et 42° - marginal 41 509  
classe 5.2 1°, 2°, 11° et 12° - marginal 52 509  
classe 6.1 - marginal 61 509  
classe 6.2 1° et 2° - marginal 62 509]

**S10:** Pendant les mois d'avril à octobre, en cas de stationnement du véhicule, les colis doivent, si la législation du pays de stationnement le prescrit, être efficacement protégés contre l'action du soleil, par exemple par des bâches placées à 20 cm au moins au dessus de la

cargaison [Applicabilité : UN 1051, UN 1614 - classe 6. 1, 1° (marginal 61 515)]

- S11:** (1) Les prescriptions de la section 8.2.1 s'appliquent indépendamment du poids maximal admissible du véhicule
- (2) Les conducteurs doivent suivre un cours de spécialisation portant au moins sur les sujets définis au 8.2.2.3.5.
- (3) Si, en application d'autres réglementations en vigueur dans un pays partie contractante, le conducteur a déjà suivi une formation équivalente sous un régime différent ou dans un but différent, portant sur les sujets visés au paragraphe (2), il peut être dispensé en partie ou en totalité, du cours de spécialisation. [marginal 71 315, classe 7, Nos ONU autres que 2908, 2909, 2910, 2911].
- S12:** Si le nombre total des colis contenant les matières radioactives transportées n'est pas supérieure à 10 et si la somme des indices de transport sur le véhicule n'est pas supérieure à 3, la disposition spéciale S11 ne s'applique pas. Cependant, les conducteurs doivent avoir alors une formation appropriée et correspondant à leurs responsabilités. Cette formation doit les sensibiliser aux dangers de radiation entraînés par le transport de matières radioactives. Une telle formation de sensibilisation doit être attestée par un certificat délivré par l'employeur.
- S13:** Lorsqu'un envoi n'est pas livrable, il faut placer cet envoi dans un lieu sûr et informer l'autorité compétente dès que possible en lui demandant ses instructions sur la suite à donner [ONU, par. 7.1.6.6. 1; IAEA, par. 582]  
[classe 7, toutes les rubriques]
- S14:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 100 kg [classe 4.1, 26°] [marginal 41 321].
- S15:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent quelle que soit la masse pour les matières du groupe de risque 4 et lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 100 kg pour les matières du groupe de risque 3. Toutefois, il n'est pas nécessaire d'appliquer les dispositions du chapitre 8.4 dans le cas où le compartiment chargé est verrouillé ou les colis transportés sont protégés d'une autre manière contre tout déchargement illégal. [marginal 62 321]
- S16:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 500 kg.  
[classe 4.1, 41° et 42°, classe 5.2, 11° et 12°]

En outre, les véhicules transportant plus de 500 kg de cette marchandise feront toujours l'objet d'une surveillance propre à empêcher toute action de malveillance et à alerter le conducteur et les autorités compétentes en cas de perte ou d'incendie. [marginiaux

41 321 et 52 321]

- S17:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 1 000 kg  
[Classe 2, 1° T, TF, TC, TO, TFC, TOC; 2° T, TF, TC, TO, TFC, TOC; 3° F  
Classe 4.1 21° à 25°, 31°, 32°, 43° et 44°  
classe 5.2 1°, 2°, 13° et 14°  
classe 6.1 1° à 5° et PGI  
classe 8 brome (14°)  
classe 9 13° b)  
[marginiaux 21 321, 41 321, 52 321, 61 321, 81 321, 91 321]
- S18:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 2 000 kg  
[Classe 4.1 33°, 44°, 45° et 46°  
Classe 5.2 3°, 4°, 15° et 16°]  
[marginiaux 41 321 et 52 321]
- S19:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 5 000 kg  
[Classe 3 6°, 11° à 19°, 27° et 28° et matières toxiques ou très toxiques du 41°  
Classe 4.1 35°, 36°, 47° et 48°  
Classe 5.2 5°, 6°, 17° et 18°  
Classe 6.1 PG II  
Classe 9 PG II]  
[marginiaux 31 321, 41 321, 52 321, 61 321 et 91 321]
- S20:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 10 000 kg  
[classe 2 2° F, 3° A et 3° O  
classe 3 1° à 5° a) et b), 7° b), 21° à 26° et matières présentant un risque mineur de toxicité du 41°  
classe 4.2 PG I et 22°  
classe 6.1 PG I  
classe 9 PG I et 5°]  
[marginiaux 21 321, 31 321, 42 321, 61 321 et 91 321].
- S21:** Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules sont applicables à toutes les matières, quelle que soit la masse. En outre, ces marchandises doivent faire toujours l'objet d'une surveillance propre à empêcher toute action de malveillance et à alerter le conducteur et les autorités compétentes en cas de perte ou d'incendie. Toutefois, il n'est pas nécessaire d'appliquer les dispositions du chapitre 8.4 dans le cas où:
- a) le compartiment chargé est verrouillé ou les colis transportés sont protégés d'une



autre manière contre tout déchargement illégal; et

- b) le débit de dose ne dépasse pas 5 microsievert/heure (0,5 millirem/heure) en tout point accessible de la surface du véhicule.

[classe 7, toutes les rubriques] [marginal 71 321]

**PARTIE 9**

**PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION  
ET L'AGRÉMENT DES VÉHICULES**

## CHAPITRE 9.1

### PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA CONSTRUCTION ET L'AGRÈMENT DES VÉHICULES

#### 9.1.1 Dispositions générales [220 301]

9.1.1.1 Aux fins de la Partie 9, on entend par

- "Règlement ECE" : un règlement annexé à l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions (Accord de 1958, tel que modifié);
- ["Véhicule" : un châssis-cabine, un tracteur pour semi-remorque ou un châssis de remorque ou une remorque avec une structure autoporteuse destinés au transport de marchandises dangereuses;]
- "Véhicule de base" : un véhicule incomplet satisfaisant aux prescriptions du chapitre 9.2;
- "Type de véhicule" : des véhicules ne présentant pas entre eux de différences essentielles en ce qui concerne les caractéristiques de construction spécifiées au chapitre 9.2.;
- "Véhicule EX/II" : véhicule destiné au transport de matières ou objets explosibles (classe 1);  
ou "EX/III"
- "Véhicule FL" : un véhicule destiné au transport de liquides avec un point d'éclair inférieur ou égal à 61 °C (à l'exception des carburants diesel satisfaisant à la norme EN 590:1993, du gasoil et de l'huile de chauffage (légère) - numéro ONU 1202 - ayant un point d'éclair défini dans la norme EN 590:1993) ou de gaz inflammables, dans des conteneurs-citernes d'une capacité supérieure à 3 000 litres ou dans des citernes fixes ou démontables; ou un véhicule-batterie d'une capacité supérieure à 1 000 litres destiné au transport de gaz inflammables;
- "Véhicule OX" : un véhicule destiné au transport de peroxyde d'hydrogène stabilisé ou en solution aqueuse stabilisée contenant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène (classe 5.1, Numéro ONU 2015) dans des conteneurs-citernes d'une capacité supérieure à 3 000 litres ou dans des citernes fixes ou démontables;

"Véhicule AT" : un véhicule autre qu'un véhicule FL ou OX, destiné au transport de marchandises dangereuses dans des conteneurs-citernes d'une capacité supérieure à 3 000 litres ou dans des citernes fixes ou démontables; ou un véhicule-batterie d'une capacité supérieure à 1 000 litres autre qu'un véhicule FL;

"Autre véhicule" : un véhicule autre qu'un véhicule EX/II, EX/III, OX, FL ou AT.

9.1.1.2 Les véhicules transportant des marchandises dangereuses doivent satisfaire aux prescriptions en matière de construction figurant dans la présente partie.

### **9.1.2 Agrément des véhicules EX/II, EX/III, FL, OX et AT**

**Nota.** Aucun certificat spécial d'agrément ne sera exigé pour les véhicules autres que les EX/II, EX/III, FL, OX ou AT, mis à part ceux qui sont prescrits par les règlements généraux de sécurité applicables ordinairement aux véhicules dans le pays d'origine.

#### **Agrément individuel**

##### 9.1.2.1

[10 282(1)] Les véhicules EX/II, EX/III, FL, OX et AT doivent être soumis dans leur pays d'immatriculation à une visite technique annuelle pour vérifier qu'ils répondent aux prescriptions applicables de la présente partie, et aux prescriptions générales de sécurité (freins, éclairage, etc.) de la réglementation de leur pays d'origine; si ces véhicules sont des remorques ou des semi-remorques attelées derrière un véhicule tracteur, ledit véhicule tracteur doit faire l'objet d'une visite technique aux mêmes fins.

[10 221 (5)] Lorsque les véhicules doivent être équipés d'un système de freinage d'endurance, le constructeur doit délivrer une déclaration de conformité avec la sous-section 9.2.3.3. Cette déclaration doit être présentée à la première visite technique.

**NOTA** : *Pour les dispositions transitoires, voir également [le marginal 10 605][le paragraphe 10...].*

9.1.2.1.2 La conformité des véhicules EX/II, EX/III, FL, OX et AT avec les prescriptions de [10 282 (2)] la présente partie doit être attestée par un certificat d'agrément délivré par l'autorité compétente du pays d'immatriculation pour chaque véhicule dont l'inspection est satisfaisante. Il est rédigé dans la langue, ou dans une des langues, du pays qui le délivre et, en outre, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, en français ou en allemand, à moins que les accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement. Il doit être conforme au modèle reproduit au 9.1.2.1.5 [appendice B3] [10 282 (2)].

9.1.2.1.3 Tout certificat d'agrément délivré par les autorités compétentes d'une partie [10 282 (3)] contractante pour un véhicule immatriculé sur le territoire de cette partie contractante est accepté pendant sa durée de validité par les autorités compétentes des autres parties contractantes.

9.1.2.1.4 La validité des certificats d'agrément expire au plus tard un an après la date de la [10 282 (4)] visite technique du véhicule précédant la délivrance du certificat. La période de validité suivante dépend cependant de la dernière date d'expiration nominale, si la visite technique est effectuée dans le mois qui précède ou dans le mois qui suit cette date. Cette prescription ne saurait, toutefois dans le cas des citernes soumises à l'obligation d'examen périodiques, avoir pour effet d'imposer des essais d'étanchéité, épreuves de pression hydraulique ou examens intérieurs des citernes à des intervalles plus rapprochés que ceux qui sont prévus aux chapitres 6.8 et 6.9.

Le certificat d'agrément doit avoir la présentation du modèle ci-après. Leurs dimensions sont du format A4 (210 mm x 297 mm). Le recto et le verso doivent être utilisés. La couleur doit être blanche, avec une diagonale rosé. Le certificat d'agrément pour un véhicule-citerne à déchets opérant sous vide doit porter la mention suivante : "véhicule-citerne à déchets opérant sous vide" [appendice B.3].

## CERTIFICAT D'AGRÉMENT POUR LES VÉHICULES TRANSPORTANT CERTAINES MARCHANDISES DANGEREUSES

**NOTA 1** : Les dimensions du certificat sont de 210 × 297 mm (format A4). Le recto et le verso doivent être utilisés. La couleur doit être blanche, avec une diagonale rose.

**2** : Le certificat d'agrément pour un véhicule-citerne à déchets opérant sous vide doit porter la mention suivante : 'véhicule-citerne à déchets opérant sous vide'.

### CERTIFICAT D'AGRÉMENT POUR LES VÉHICULES TRANSPORTANT CERTAINES MARCHANDISES DANGEREUSES

1. CERTIFICAT No

attestant que le véhicule désigné ci-après remplit les conditions requises par l'Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR) pour être admis au transport international de marchandises dangereuses par la route.

2. Fabricant et type du véhicule .....

3. Numéro d'immatriculation (le cas échéant) et numéro de châssis .....

4. Nom et siège d'exploitation du transporteur, utilisateur ou propriétaire .....

5. Le véhicule décrit ci-dessus a subi les inspections prévues aux marginaux 10 282, 10 283 1/ de l'annexe B à l'ADR et remplit les conditions requises pour être admis au transport international par route de marchandises dangereuses des classes, chiffres et lettres ci-après (si nécessaire, indiquer le nom ou le numéro d'identification de la matière).

6. Observations

---

7. Valable jusqu'au .....	Cachet du service émetteur à :Date : Signature :
---------------------------	---

---

8. Validité prolongée jusqu'au .....	Cachet du service émetteur à :
--------------------------------------	--------------------------------------

---

1/ Rayer la mention inutile.

Date :

Signature :

---

9. Validité prolongée jusqu'au ..... Cachet du service  
..... émetteur  
à :  
Date :  
Signature :

---

10. Validité prolongée jusqu'au ..... Cachet du service  
..... émetteur  
à :  
Date :  
Signature :

---

11. Validité prolongée jusqu'au ..... Cachet du service  
..... émetteur  
à :  
Date :  
Signature :

---

**NOTA 1** : *Tout véhicule doit faire l'objet d'un certificat distinct à moins qu'il ne soit autrement stipulé, par exemple pour la classe 1.*

**2** : *Ce certificat doit être restitué au service émetteur lorsque le véhicule est retiré de la circulation, en cas de changement du transporteur, utilisateur ou propriétaire indiqué dans la rubrique 4, à l'expiration de la durée de validité et en cas de changement notable des caractéristiques essentielles du véhicule.*

### 9.1.2.2 **Homologation de type**

- 9.1.2.2.1 [10 281] À la demande du constructeur ou de son représentant dûment accrédité, les véhicules de base des véhicules neufs à moteur et leurs remorques qui doivent être agréés selon le paragraphe 9.1.2.1.2 ci-dessus peuvent faire l'objet d'une homologation de type par une autorité compétente conformément au Règlement ECE No 105 2/ sous réserve qu'il soit modifié pour que les prescriptions dudit Règlement correspondent à celles du chapitre 9.2 de la présente partie 3/. Cette homologation de type, délivrée par une Partie contractante, doit être acceptée par les autres Parties contractantes comme garantissant la conformité du véhicule de base lors de l'obtention de l'agrément du véhicule complet sous réserve qu'aucune modification du véhicule de base ne remette en cause sa validité.
- 9.1.2.2.2 Lorsque le véhicule de base a fait l'objet d'une homologation de type, la conformité avec le paragraphe 9.2.4.7.2 ainsi que, pour les véhicules EX/II et EX/III, avec les paragraphes 9.2.4.4 et 9.2.4.5, doit être vérifiée sur le véhicule complet.

---

2/ Règlement No 105 (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules destinés au transport des marchandises dangereuses en ce qui concerne leurs caractéristiques particulières de construction*).

3/ Les modifications en question devraient faire l'objet de la série 01 d'amendements au Règlement No.105.



## **CHAPITRE 9.2**

### **PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DU VÉHICULE DE BASE**

**9.2.1** Les véhicules de base des véhicules à moteur et leurs remorques destinés au [220 500]transport des marchandises dangereuses doivent satisfaire aux prescriptions du présent chapitre conformément au tableau ci-après.

CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES		VÉHICULE					AUTRE VÉHICULE
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX	
<b>9.2.2</b>	<b>ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE</b>						
9.2.2.2	- canalisations		X	X <u>a/</u>	X	X	
9.2.2.3	- coupe-batterie		X		X		
9.2.2.4	- batteries	X	X		X		
9.2.2.5	- tachygraphes		X		X		
9.2.2.6	- circuits alimentés en permanence		X		X		
9.2.2.7	- installation électrique AR cabine		X		X		
<b>9.2.3</b>	<b>FREINAGE</b>						
9.2.3.1	- dispositions spéciales	X	X	X	X	X	X <u>b/</u>
9.2.3.2	- antiblocage		X <u>c/</u> , <u>e/</u>	X <u>c/</u> , <u>e/</u>	X <u>c/</u> , <u>e/</u>	X <u>c/</u> , <u>e/</u>	
9.2.3.3	- endurance		X <u>d/</u> , <u>e/</u>	X <u>d/</u> , <u>e/</u>	X <u>d/</u> , <u>e/</u>	X <u>d/</u> , <u>e/</u>	
9.2.3.4.1	- frein de secours	X					
9.2.3.4.2	- frein de secours		X				
<b>9.2.4</b>	<b>RISQUES D'INCENDIE</b>						
9.2.4.2.1	- cabine : matériaux	X	X				
9.2.4.2.2	- cabine : écran thermique					X	
9.2.4.3	- réservoirs de carburant	X	X		X	X	
9.2.4.4	- moteur	X	X		X	X	
9.2.4.5	- dispositif d'échappement	X	X		X		
9.2.4.6	- frein d'endurance		X	X	X	X	
9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5	- appareils de chauffage à combustion	X <u>f/</u>	X <u>f/</u>	X <u>f/</u>	X <u>f/</u>	X <u>f/</u>	

<b>9.2.4</b> (suite)	<b>RISQUES D'INCENDIE</b>						
9.2.4.7.3, 9.2.4.7.4	- appareils de chauffage à combustion				X f/		
9.2.4.7.6	- appareils de chauffage à combustion	X	X				
<b>9.2.5</b>	<b>LIMITATION DE VITESSE</b>	X g/	X g/	X g/	X g/	X g/	X g/
<b>9.2.6</b>	<b>DISPOSITIF D'ATTELAGE DE LA REMORQUE</b>	X	X				

- a/ :** *Dans le cas des véhicules AT porteurs de conteneurs-citernes, cette prescription n'est applicable qu'aux véhicules immatriculés pour la première fois à partir du 1er juillet 1999;  
Applicable à tous les véhicules AT porteurs de conteneurs-citernes à partir du 1er janvier 2005 [10 605].*
- b/ :** *Applicable à tout véhicule immatriculé pour la première fois après le 30 juin 1997 [10 221 (4)].*
- c/ :** *Applicable aux véhicules immatriculés pour la première fois après le 30 juin 1993 pour les véhicules à moteurs (tracteurs et porteurs) d'une masse maximale dépassant 16 tonnes et les remorques (c'est-à-dire les remorques complètes, les semi-remorques et les remorques à essieu central) d'une masse maximale dépassant 10 tonnes;  
Applicable à tout véhicule à moteur autorisé à tracter des remorques d'une masse maximale dépassant 10 tonnes, immatriculé pour la première fois après le 30 juin 1995 [10 221 (1)].*
- d/ :** *Applicable à tout véhicule, sauf dans le cas d'unités de transport composées d'un véhicule à moteur et d'une remorque, auquel cas la prescription ne s'applique au véhicule à moteur que s'il a été immatriculé pour la première fois après le 30 juin 1993 [10 221 (2)].*
- e/ :** *Mise en conformité obligatoire pour tout véhicule à partir du 1er janvier 2010 [10 221 (3)].*
- f/ :** *Applicable aux véhicules à moteur équipés après le 30 juin 1999. Mise en conformité obligatoire avant le 1er janvier 2010 pour les véhicules équipés avant le 1er juillet 1999 [10 222 (3)].*
- g/ :** *Applicable aux véhicules à moteur d'une masse maximale de 12 tonnes immatriculés après le 31 décembre 1987 [10 261 (2)].*

## **9.2.2 Équipement électrique**

### **9.2.2.1 Dispositions générales**

[220 510] L'installation électrique dans son ensemble doit satisfaire aux dispositions des sous-sections 9.2.2.2 à 9.2.2.6 conformément au tableau de la section 9.2.1.

### **9.2.2.2 Canalisations [220 511]**

9.2.2.2.1 Les conducteurs doivent être largement calculés pour éviter les échauffements. Ils doivent être convenablement isolés. Tous les circuits doivent être protégés par des fusibles ou des disjoncteurs automatiques, à l'exception des circuits suivants :

- de la batterie au système de démarrage à froid et d'arrêt du moteur
- de la batterie à l'alternateur
- de l'alternateur à la boîte de fusibles ou de disjoncteurs
- de la batterie au démarreur du moteur
- de la batterie au boîtier de commande de puissance du système de freinage d'endurance (voir la sous-section 9.2.3.3) si celui-ci est électrique ou électromagnétique
- de la batterie au mécanisme de levage électrique de l'essieu de bogie.

Les circuits non protégés ci-dessus doivent être les plus courts possible.

9.2.2.2.2 Les canalisations électriques doivent être solidement attachées et placées de telle façon que les conducteurs soient convenablement protégés contre les agressions mécaniques et thermiques.

### **9.2.2.3 Coupe-circuit de batteries [220 512][modifié selon TRANS/WP.15/155, annexe]**

9.2.2.3.1 Un interrupteur servant à couper les circuits électriques doit être monté le plus près possible de la batterie.

9.2.2.3.2 Le dispositif de commande de l'interrupteur doit être installé dans la cabine de conduite. Il doit être facilement accessible au conducteur et signalé distinctement. Il sera équipé soit d'un couvercle de protection, soit d'une commande à mouvement complexe, soit de tout autre dispositif évitant son déclenchement involontaire.

9.2.2.3.3 L'interrupteur doit être placé dans un boîtier ayant un degré de protection IP65 conforme à la norme CÉI 529.

9.2.2.3.4 Les connexions électriques sur l'interrupteur doivent avoir un degré de protection IP54. Toutefois, ceci n'est pas exigé si les connexions sont à l'intérieur d'un coffret, qui peut être celui de la batterie, et il suffit alors de protéger ces connexions contre des courts-circuits au moyen, par exemple, d'un couvercle en caoutchouc.

### **9.2.2.4 Batteries**

[220 513] Les bornes des batteries doivent être isolées électriquement ou couvertes par le couvercle isolant du coffre à batterie. Si les batteries sont situées ailleurs que sous le capot moteur, elles doivent être fixées dans un coffre à batterie ventilé.

### **9.2.2.5 Tachygraphes**

[220 514] L'alimentation électrique du tachygraphe s'effectue via une barrière de sécurité connectée directement à la batterie. Le tachygraphe et la barrière de sécurité doivent satisfaire aux prescriptions relatives aux appareils électriques associés, selon la norme européenne EN 50 020.

### **9.2.2.6 Circuits alimentés en permanence**

[220 515] Les parties de l'installation électrique, à l'exception du tachygraphe, qui restent sous tension quand le coupe-circuit est ouvert doivent être de nature appropriée à être utilisées dans une zone de danger et doivent être en conformité avec les prescriptions appropriées de la norme européenne EN 50 014 et de l'une des normes européennes EN 50 015 à 50 020 ou EN 50 028, et avec les prescriptions pour le groupe des gaz approprié selon la nature de la matière transportée.

### **9.2.2.7 Dispositions applicables à la partie de l'installation électrique placée à l'arrière de la cabine de conduite**

[220 516] L'ensemble de cette installation doit être conçu, réalisé et protégé de façon à ne pouvoir provoquer ni inflammation, ni court-circuit, dans les conditions normales d'utilisation des véhicules et à minimiser ces risques en cas de choc ou de déformation. En particulier :

#### **9.2.2.7.1 Canalisations**

Les canalisations situées à l'arrière de la cabine de conduite doivent être protégées contre les chocs, l'abrasion et le frottement lors de l'utilisation normale du véhicule. Des exemples de protections appropriées sont donnés aux figures 1, 2, 3 et 4 ci-après. Toutefois, les câbles des capteurs des dispositifs de freinage antiblocage n'ont pas besoin de protection complémentaire.

## FIGURES

Figure No 1

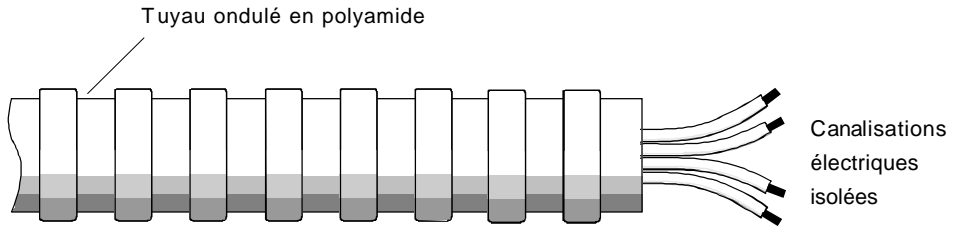


Figure N° 2

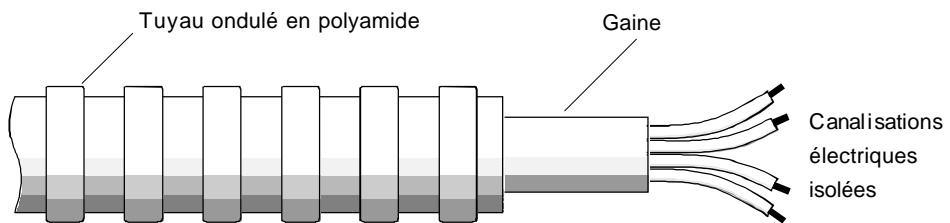


Figure N°3

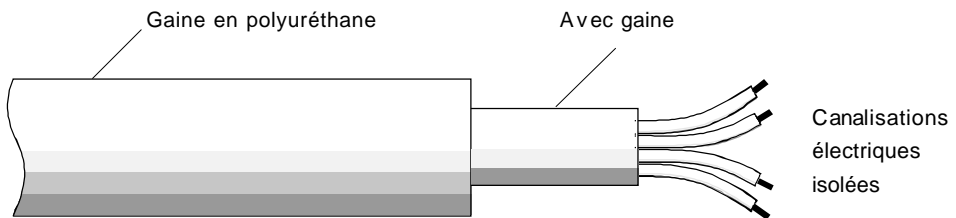
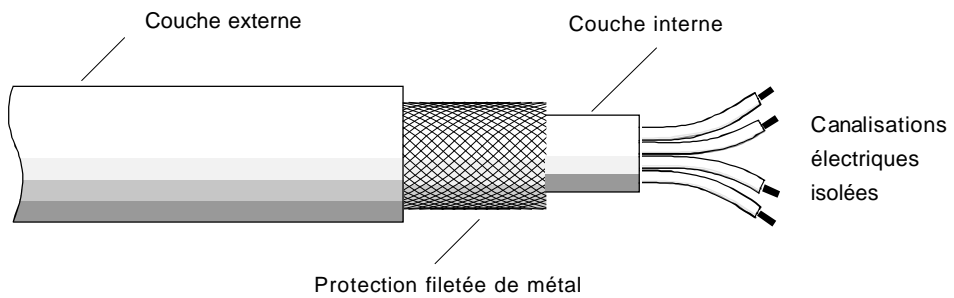


Figure N° 4



#### 9.2.2.7.2 *Éclairage*

Des lampes avec culot à vis ne doivent pas être utilisées.

#### 9.2.2.7.3 *Connecteurs électriques*

Les connecteurs électriques entre véhicules à moteur et remorques doivent être conformes au degré de protection IP54 selon la norme CEI 529 et être conçus de manière à empêcher tout débranchement accidentel. Des exemples de connecteurs appropriés sont donnés dans les normes ISO 12 098 : 1994 et ISO 7638 : 1985.

### 9.2.3 **Équipement de freinage**

#### 9.2.3.1 *Dispositions générales*

[220 520] En plus des dispositions techniques figurant ci-après, applicables conformément au tableau de la section 9.2.1, les véhicules à moteur et les remorques destinés à constituer une unité de transport de marchandises dangereuses doivent satisfaire à toutes les prescriptions techniques correspondantes du Règlement ECE No 13 4/, sous leur forme amendée la plus récente en vigueur au moment de l'homologation du véhicule.

#### 9.2.3.2 *Dispositif de freinage antiblocage [220 521]*

9.2.3.2.1 Les véhicules à moteur d'une masse maximale dépassant 16 tonnes, ou qui sont autorisés à tracter une remorque avec une masse maximale dépassant 10 tonnes, doivent être équipés d'un dispositif de freinage antiblocage de la catégorie 1 conformément à l'Annexe 13 du Règlement ECE No 13 4/.

9.2.3.2.2 Les remorques d'une masse maximale dépassant 10 tonnes doivent être équipés d'un dispositif de freinage antiblocage de la catégorie A conformément à l'Annexe 13 du Règlement ECE No 13 4/.

#### 9.2.3.3 *Dispositif de freinage d'endurance [220 522]*

9.2.3.3.1 On entend par "dispositifs de freinage d'endurance" des dispositifs destinés à stabiliser la vitesse sur une longue descente, sans l'utilisation ni du frein de service, ni du frein de secours, ni du frein de stationnement.

---

4/ Règlement No.13 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage) (sous sa forme amendée la plus récente). Il est également possible d'appliquer les dispositions correspondantes de la Directive 71/320/CEE (publiée initialement dans le Journal officiel des Communautés européennes No. L 202 du 6.9.1971), telle que modifiée, à condition qu'elles aient été amendées en fonction de la version du Règlement No 13 la plus récemment amendée applicable au moment de l'homologation du véhicule.



9.2.3.3.2 Les véhicules à moteur d'une masse maximale dépassant 16 tonnes ou qui sont autorisés à tracter une remorque d'une masse maximale dépassant 10 tonnes doivent être équipés d'un dispositif de freinage d'endurance qui réponde aux prescriptions suivantes :

- a) Le dispositif de freinage d'endurance peut être un dispositif unique ou une combinaison de plusieurs dispositifs. Chaque dispositif peut avoir sa propre commande;
- b) Les trois possibilités de commande du frein d'endurance prévues au paragraphe 2.14 du Règlement ECE No 13 4/ sont autorisées, mais en cas de défaillance du dispositif antiblocage, les ralentisseurs intégrés ou combinés doivent être automatiquement déconnectés;
- c) L'action du dispositif de freinage d'endurance doit être contrôlée par le dispositif de freinage antiblocage de façon que le ou les essieux freinés par le dispositif de freinage d'endurance ne puissent pas se bloquer sous l'action du frein d'endurance à des vitesses supérieures à 15 km/h. Toutefois, cette disposition ne s'applique pas à la partie du système de freinage constituée par la retenue naturelle du moteur;
- d) L'action du dispositif de freinage d'endurance doit comporter plusieurs niveaux d'efficacité, y compris un niveau bas adapté à la condition du véhicule à vide. Lorsque le dispositif de freinage d'endurance d'un véhicule à moteur est constitué par son moteur, les différents rapports de transmission sont considérés comme assurant les différents niveaux d'efficacité;
- e) L'efficacité du dispositif de freinage d'endurance doit être telle qu'elle réponde aux prescriptions de l'Annexe 5 (essai de type II A) du Règlement ECE No 13 4/ pour un véhicule en charge comprenant la masse en charge du véhicule à moteur plus la masse maximale remorquée autorisée sans toutefois dépasser un total de 44 tonnes;
- f) Si le véhicule à moteur ne répond pas aux prescriptions d'efficacité du dispositif de freinage d'endurance défini au paragraphe e) ci-dessus, il doit répondre au moins aux prescriptions de l'Annexe 5 du Règlement ECE No 13 4/ et pourra seulement être accouplé à une remorque équipée d'un

---

4/ Règlement No 13 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage) (sous sa forme amendée la plus récente). Il est également possible d'appliquer les dispositions correspondantes de la Directive 71/320/CEE (publiée initialement dans le Journal officiel des Communautés européennes No L 202 du 6.9.1971), telle que modifiée, à condition qu'elles aient été amendées en fonction de la version du Règlement No 13 la plus récemment amendée applicable au moment de l'homologation du véhicule.

dispositif de freinage d'endurance. Un tel véhicule à moteur devra être équipé d'un dispositif de commande du frein d'endurance sur la remorque.

- 9.2.3.3.3 Si une remorque est équipée d'un dispositif de freinage d'endurance, celui-ci doit répondre aux prescriptions de l'Annexe 5 du Règlement ECE No 13 4/aux dispositions des paragraphes 9.2.3.3.2 a) à d) ci-dessus.

#### **9.2.3.4 *Freins de secours des remorques***

- 9.2.3.4.1 Une remorque doit être munie d'un système efficace de freinage ou de retenue en cas de rupture de l'attelage [EX/II, 11 204 (1) c)].

- 9.2.3.4.2 Une remorque doit être munie d'un dispositif de freinage efficace agissant sur toutes les roues, actionné par la commande du frein de service du véhicule tracteur et freinant automatiquement la remorque en cas de rupture d'attelage.

*NOTA : L'usage de remorques équipées uniquement d'un système de freinage à inertie est limité aux chargements représentant une masse nette maximale de 50 kg de matière explosible [11 204 (2) c); EX/III].*

#### **9.2.4 Prévention des risques d'incendie**

##### **9.2.4.1 *Dispositions générales* [220 530]**

Les dispositions techniques figurant ci-après s'appliquent conformément au tableau de la section 9.2.1.

##### **9.2.4.2 *Cabine* [220 531]**

- 9.2.4.2.1 Seuls des matériaux difficilement inflammables doivent être employés pour la construction de la cabine. Cette disposition sera considérée comme satisfaite si, conformément à la procédure définie par la norme ISO 3795:1989, des échantillons des éléments suivants de la cabine ne présentent pas une vitesse de combustion supérieure à 100 mm/min : coussins de sièges, dossiers de sièges, ceintures de sécurité, garnitures de pavillon, toits ouvrants, accoudoirs, tous panneaux

---

4/ Règlement No 13 (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage*) (sous sa forme amendée la plus récente). Il est également possible d'appliquer les dispositions correspondantes de la Directive 71/320/CEE (publiée initialement dans le Journal officiel des Communautés européennes No L 202 du 6.9.1971), telle que modifiée, à condition qu'elles aient été amendées en fonction de la version du Règlement No 13 la plus récemment amendée applicable au moment de l'homologation du véhicule.

9.2.4.2.1 de garnissage des portes et panneaux avant, arrière et latéraux, cloisons, appuis-tête, (suite) moquettes, pare-soleil, rideaux, stores, enveloppes de roue de secours, capots de compartiment moteur, couvre-lits et de tous autres matériaux utilisés à l'intérieur de la cabine, y compris des rembourrages et éléments se déployant en cas d'accident, en vue de l'absorption d'énergie au contact de l'occupant.

9.2.4.2.2 À moins que la cabine ne soit construite en matériaux difficilement inflammables, un bouclier métallique ou d'un autre matériau approprié, d'une largeur égale à celle de la citerne, doit être disposé à l'arrière de la cabine. Toutes les fenêtres à l'arrière de la cabine ou du bouclier doivent être hermétiquement fermées, être en verre de sécurité résistant au feu et avoir des cadres ignifugés. Entre la citerne et la cabine ou le bouclier, un espace libre d'au moins 15 cm doit être aménagé.

#### 9.2.4.3 *Réservoirs de carburant* [220 532]

Les réservoirs de carburant pour l'alimentation du moteur du véhicule doivent répondre aux prescriptions suivantes :

- a) En cas de fuite, le carburant doit s'écouler sur le sol sans venir au contact de parties chaudes du véhicule ni du chargement;
- b) Les réservoirs contenant de l'essence doivent être équipés d'un dispositif coupe-flammes efficace s'adaptant à l'orifice de remplissage ou d'un dispositif permettant de maintenir l'orifice de remplissage hermétiquement fermé.

#### 9.2.4.4 *Moteur* [220 533]

Les moteurs entraînant les véhicules doivent être équipés et placés de façon à éviter tout danger pour le chargement à la suite d'échauffement ou d'inflammation. Dans le cas de véhicules EX/II et EX/III, le moteur doit être un moteur à allumage par compression, être placé en avant de la paroi avant du compartiment de chargement. Toutefois, il peut aussi être placé sous ce dernier, à condition que l'installation soit telle que la chaleur émise ne puisse présenter un risque pour le chargement, en provoquant, à la surface intérieure du compartiment de chargement une élévation de la température au dessus de 80 °C.

#### 9.2.4.5 *Dispositif d'échappement* [220 534]

Le dispositif d'échappement ainsi que les tuyaux d'échappement doivent être dirigés ou protégés de façon à éviter tout danger pour le chargement à la suite d'échauffement ou d'inflammation. Les parties de l'échappement qui se trouvent directement au-dessous du réservoir de carburant (diesel) doivent se trouver à une distance d'au moins 100 mm ou être protégées par un écran thermique. Le système d'échappement des véhicules EX/II et EX/III doit être construit et placé de manière à ce qu'aucun échauffement ne puisse constituer un risque pour la charge en

**9.2.4.5** provoquant, à la surface intérieure du compartiment de chargement, une élévation de (suite) la température au dessus de 80 °C.

**9.2.4.6** *Frein d'endurance du véhicule [220 535]*

Les véhicules équipés d'un système de freinage d'endurance émettant des températures élevées, placé derrière la paroi arrière de la cabine, doivent être munis d'une isolation thermique entre cet appareil et la citerne ou le chargement, solidement fixée et disposée de telle sorte qu'elle permette d'éviter tout échauffement, même localisé, de la paroi de la citerne ou du chargement.

De plus, ce dispositif d'isolation doit protéger l'appareil contre les fuites ou écoulements, même accidentels, du produit transporté. Sera considérée comme satisfaisante, une protection comportant, par exemple, un capotage à double paroi.

**9.2.4.7** *Chauffage à combustion [220 536]*

9.2.4.7.1 [réservé]

9.2.4.7.2 Les chauffages à combustion et leurs conduits d'échappement des gaz doivent être conçus, situés et protégés ou recouverts de façon à prévenir tout risque inacceptable d'échauffement ou d'inflammation du chargement. L'on considère qu'il est satisfait à cette prescription si le réservoir et le système d'échappement de l'appareil sont conformes à des dispositions analogues à celles qui sont prescrites pour les réservoirs de carburant et les dispositifs d'échappement des véhicules aux sous-sections 9.2.4.3 et 9.2.4.5 respectivement.

9.2.4.7.3 La coupure des chauffages à combustion doit être assurée au moins par les méthodes suivantes :

- a) Coupure manuelle délibérée depuis la cabine du conducteur;
- b) Arrêt du moteur du véhicule; dans ce cas l'appareil de chauffage peut être remis en marche manuellement par le conducteur;
- c) Mise en route d'une pompe d'alimentation sur le véhicule à moteur pour les marchandises dangereuses transportées.

9.2.4.7.4 Une marche résiduelle est autorisée après que les dispositifs de chauffage d'appoint ont été coupés. En ce qui concerne les méthodes des paragraphes 9.2.4.7.3 b) et c) ci-dessus, l'alimentation en air de combustion doit être interrompue par des mesures appropriées après un cycle de marche résiduelle de 40 secondes maximum. Seuls doivent être utilisés des dispositifs de chauffage à combustion pour lesquels il a été prouvé que l'échangeur de chaleur est résistant à un cycle de marche résiduelle réduite de 40 secondes pour leur durée d'utilisation normale.

- 9.2.4.7.5 Le chauffage à combustion doit être mis en marche manuellement. Les dispositifs de programmation sont interdits.
- 9.2.4.7.6 Les appareils de chauffage à combustion à combustible gazeux ne sont pas autorisés [11 222 (1)].

### 9.2.5 Dispositif de limitation de vitesse [220 540]

Les véhicules à moteur (porteurs et tracteurs pour semi-remorques) d'une masse maximale dépassant 12 tonnes doivent être équipés d'un dispositif de limitation de vitesse conformément aux dispositions du Règlement ECE No 89 5/. La vitesse de consigne V telle que définie au paragraphe 2.1.2 dudit Règlement ECE No 89 5/ ne devra pas excéder 85 km/h.

### 9.2.6 Dispositif d'attelage de la remorque

Le dispositif d'attelage de la remorque doit être conforme au Règlement ECE No 55 6/ ou à la Directive 94/20/CE 7/.

---

5/ Règlement No 89 Prescriptions uniformes relatives à l'homologation de :

- I. Véhicules, en ce qui concerne la limitation de leur vitesse maximale
- II. Véhicules, en ce qui concerne l'installation d'un dispositif limiteur de vitesse (DLV) de type homologué
- III. Dispositifs limiteurs de vitesse (DLV)

(sous sa forme amendée la plus récente). Il est également possible d'appliquer les dispositions correspondantes des Directives 92/6/CEE et 92/24/CEE, telles que modifiées, à condition qu'elles aient été amendées en fonction de la version du Règlement No 89 la plus récemment amendée applicable au moment de l'homologation du véhicule.

6/ Règlement No 55 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pièces mécaniques d'attelage des ensembles de véhicules) (sous sa forme amendée la plus récente).

7/ Directive 94/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 1994 (initialement publiée dans le journal officiel des Communautés européennes No. L195 du 29.07.1994).

## CHAPITRE 9.3

### PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA CONSTRUCTION DE LA CAISSE DES VÉHICULES EX/II ET EX/III

#### 9.3.1 Matériaux à utiliser pour la construction de la caisse des véhicules

Il ne doit pas entrer, dans la composition de la caisse, de matériaux susceptibles de former des combinaisons dangereuses avec les matières explosibles transportées [11 210].

#### 9.3.2 Chauffage à combustion

Les appareils de chauffage à combustion ne doivent pas être installés dans les compartiments de chargement des véhicules EX/II et EX/III [11 222 (2)].

#### 9.3.3 Véhicules EX/II [11 204 (1)]

Les véhicules doivent être conçus, construits et équipés de manière à ce que les matières et objets explosibles soient protégés des risques extérieurs et des intempéries. Ils doivent être couverts ou bâchés. La bâche doit être résistante au déchirement et constituée d'un matériau imperméable et difficilement inflammable. Elle doit être bien tendue de façon à fermer le véhicule de tous côtés en descendant de 20 cm au moins sur les parois de celui-ci et être fixée au moyen d'un dispositif verrouillable.

Le compartiment de chargement des véhicules couverts ne doit pas comporter de fenêtre; toutes les ouvertures doivent être fermées par des portes ou panneaux ajustés verrouillables.

#### 9.3.4 Véhicules EX/III [11 204 (2)]

Les véhicules doivent être couverts. La surface de chargement, y compris la paroi avant, ne doit pas comporter d'interstices. Les qualités d'isolation et de résistance à la chaleur de la caisse doivent être au moins équivalentes à celles d'une cloison constituée par une paroi extérieure métallique doublée d'une couche de bois ignifugé de 10 mm d'épaisseur; ou la caisse doit être construite de façon à garantir qu'aucune pénétration de flammes ou points chauds de plus de 120 °C sur la face intérieure des parois ne se produira dans les 15 minutes qui suivront le départ d'un feu pouvant être occasionné par le fonctionnement du véhicule, par exemple au niveau d'un pneu. Toutes les portes doivent pouvoir être verrouillées. Elles doivent être disposées et construites de manière que les joints soient à recouvrement.

## **CHAPITRE 9.4**

### **PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA CONSTRUCTION DE LA CAISSE DES VÉHICULES DESTINÉS AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES EN COLIS (AUTRES QUE VÉHICULES EX/II ET EX/III)**

Des prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse des véhicules pour le transport de marchandises dangereuses données ou d'emballages spécifiques peuvent figurer au chapitre [7.2] de la Partie [7] en fonction des indications de la colonne [...] du tableau A du chapitre 3.2 pour une matière donnée.

## **CHAPITRE 9.5**

### **PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA CONSTRUCTION DE LA CAISSE DES VÉHICULES DESTINÉS AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES SOLIDES EN VRAC**

Des prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse des véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses solides en vrac peuvent figurer au chapitre [7.3] de la Partie [7] en fonction des indications de la colonne [...] du tableau A du chapitre 3.2 pour une marchandise donnée.



**CHAPITRE 9.6****PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VÉHICULES DESTINÉS  
AU TRANSPORT DE MATIÈRES AUTORÉACTIVES DE LA CLASSE 4.1 OU  
DE PEROXYDES ORGANIQUES DE LA CLASSE 5.2  
SOUS RÉGULATION DE TEMPÉRATURE**

9.6.1 Les véhicules isothermes, réfrigérants ou frigorifiques destinés au transport de matières autoréactives de la classe 4.1 ou de peroxydes organiques sous régulation de température doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- a) le véhicule doit être tel et équipé de façon telle, au point de vue isothermie et moyen de réfrigération, que la température de régulation prévue selon les paragraphes 2.2.41.1 (19) ou 2.2.52.1 (16) ou aux sections 2.2.41.4 ou 2.2.52.4 pour la matière à transporter ne soit pas dépassée. Le coefficient global de la transmission de chaleur ne doit pas dépasser  $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
- b) le véhicule doit être aménagé de façon que les vapeurs des matières ou de l'agent frigorigène transportés ne puissent pénétrer dans la cabine du conducteur;
- c) un dispositif approprié doit permettre de constater à tout moment, de la cabine du conducteur, quelle est la température dans l'espace réservé au chargement;
- d) l'espace réservé au chargement doit être muni de fentes de ventilation ou de clapets de ventilation s'il existe un risque quelconque de surpression dangereuse dans cet espace. Des précautions devront être prises pour assurer, le cas échéant, que la réfrigération n'est pas diminuée par les fentes ou clapets de ventilation;
- e) l'agent frigorigène utilisé ne doit pas être inflammable; et
- f) le dispositif de production de froid des véhicules frigorifiques doit pouvoir fonctionner indépendamment du moteur de propulsion du véhicule.

[52 248]

9.6.2 Des méthodes appropriées (R1 à R5) pour empêcher le dépassement de la température de régulation sont énumérées au chapitre 7.2. Suivant la méthode utilisée, des prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse du véhicule peuvent figurer dans le chapitre 7.2.

## CHAPITRE 9.7

### **PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VÉHICULES-CITERNES (CITERNES FIXES), VÉHICULES-BATTERIES ET VÉHICULES UTILISÉS POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANS DES CITERNES DÉMONTABLES OU DANS DES CONTENEURS-CITERNES D'UNE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À 3 000 LITRES (VÉHICULES FL, OX ET AT)**

#### **9.7.1 Dispositions générales**

[9.7.1.1 Outre le véhicule proprement dit ou les éléments de train roulant en tenant lieu, un véhicule-citerne comprend un ou plusieurs réservoirs, leurs équipements et les pièces de liaison au véhicule ou aux éléments de train roulant [211 101 (1)].

9.7.1.2 Une fois une citerne démontable attachée au véhicule porteur, l'ensemble doit répondre aux prescriptions relatives aux véhicules-citernes [211 101 (2), modifié].

***Note du secrétariat : Convierait-il d'ajouter un paragraphe concernant les véhicules porteurs de conteneurs-citernes ?***

9.7.1.3 Un véhicule-batterie comprend des éléments qui sont reliés entre eux par un tuyau collecteur et fixés à demeure à une unité de transport. Les éléments suivants, tels qu'ils sont définis en [6.2 et 6.8], sont considérés comme des éléments d'un véhicule-batterie : les bouteilles, les tubes, les fûts à pression, les cadres de bouteilles, les réservoirs.

#### **9.7.2 Prescriptions relatives aux citernes**

9.7.2.1 Les citernes fixes ou démontables métalliques doivent répondre aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.8.

9.7.2.2 Les éléments de véhicules-batteries doivent répondre aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.2 lorsqu'il s'agit de bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles ou du chapitre 6.8 lorsqu'il s'agit de réservoirs.

[9.7.2.3 Les conteneurs-citernes métalliques doivent répondre aux prescriptions du chapitre 6.7 pour les citernes mobiles multimodales de l'ONU, du chapitre 6.8 pour les conteneurs-citernes dits "RID/ADR" et aux prescriptions pertinentes du Code IMDG pour les citernes dites "OMI".]

9.7.2.4 Les citernes en matière plastique renforcée de fibres doivent répondre aux prescriptions du chapitre 6.9.

9.7.2.5 Les citernes à déchets opérant sous vide doivent répondre aux prescriptions du chapitre 6.10.

### **9.7.3 Moyen de fixation**

9.7.3.1 Les moyens de fixation doivent être conçus pour résister aux sollicitations statiques et dynamiques dans les conditions de transport, ainsi [que, pour les citernes métalliques] qu'aux contraintes minimales telles qu'elles sont définies au paragraphe [6.8 ...] dans le cas de véhicules-citernes et [6.8 ...] dans le cas des véhicules porteurs de conteneurs-citernes [211 121/212 121 (1)] [qu'il s'agisse de citernes métalliques ou en matière plastique renforcée de fibres (?)].

### **9.7.4 Mise à la terre des véhicules FL**

9.7.4.1 Les citernes métalliques ou en matière plastique renforcée de fibres des véhicules-citernes FL et les éléments de batterie des véhicules-batteries FL doivent être reliées au châssis du véhicule au moyen d'au moins une bonne connexion électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité. Les citernes doivent être équipées d'au moins une prise de terre clairement signalée par le symbole " P " apte à recevoir un câble de connexion électrique. [211 126] [6.9.1.2] [6.9.2.14.3]

*[Note du secrétariat : Une telle disposition est-elle nécessaire pour les véhicules FL porteurs de conteneurs-citernes ? Voir 212 126 qui est légèrement différent dans le sens où la connexion entre le châssis du véhicule et le conteneur n'est pas requise. Dans ce cas le texte pourrait être le suivant :*

*[9.7.4.2 Les véhicules FL porteurs de conteneurs-citernes métalliques ou en matière plastique renforcée de fibres doivent être construits de manière permettant de relier le conteneur-citerne aux châssis, au moyen d'au moins une bonne connexion électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.]]*

### **9.7.5 Stabilité des véhicules-citernes**

La largeur hors tout de la surface d'appui au sol (distance séparant les points de contact extérieurs avec le sol des pneumatiques droite et gauche d'un même essieu) doit être au moins égale à 90 % de la hauteur du centre de gravité en charge des véhicules-citernes. Pour les véhicules articulés, le poids sur les essieux de l'unité portante de la semi-remorque en charge ne doit pas dépasser 60 % du poids en charge total nominal de l'ensemble du véhicule articulé. [211 128, à remplacer éventuellement par une référence au futur règlement ECE sur la stabilité des véhicules-citernes].

### 9.7.6 Protection arrière des véhicules

L'arrière du véhicule doit être muni, sur toute la largeur de la citerne, d'un pare-chocs suffisamment résistant aux impacts arrière. Entre la paroi arrière de la citerne et la partie arrière du pare-chocs, il doit y avoir une distance d'au moins 100 mm (cette distance étant mesurée par rapport au point de la paroi de la citerne qui est le plus en arrière ou aux accessoires proéminents en contact avec la matière transportée). Les véhicules à réservoirs basculants pour le transport de matières pulvérulentes ou granulaires et des citernes à déchets opérant sous vide à réservoir basculant, se déchargeant à l'arrière n'ont pas à être munis d'un pare-chocs si les équipements arrière des réservoirs comportent un moyen de protection qui protège les réservoirs de la même façon qu'un pare-chocs. [10 220 (1)]

*NOTA 1 : Cette disposition ne s'applique pas aux véhicules utilisés pour le transport de marchandises dangereuses dans des conteneurs-citernes.*

*2 : Pour la protection des citernes contre l'endommagement dû à un choc latéral ou à un renversement, se reporter au [marginal 211 127 (4) et (5) et au marginal 212 127 (4) et (5)].*

---