

## DIVISION 411

# TRANSPORT PAR MER DES MARCHANDISES DANGEREUSES EN COLIS

Edition du 6 JANVIER 2003, parue au J.O. le 11 FEVRIER 2003

A jour des arrêtés suivants :

Date de signature	Date de parution J.O.
07-05-04	29-05-04
21-06-04	03-07-04
<a href="#">21-12-04</a>	16-02-05
<a href="#">12-12-05</a>	23-12-05
<a href="#">22-12-06</a>	29-12-06
<a href="#">28-01-08</a>	20-02-08
<a href="#">10-12-08</a>	21-12-08

### Avertissement

Cette présente version consolidée de la division 411 est à jour des dispositions entrant en vigueur le 1er janvier 2010, et relatives aux articles 411-1.04, 411-1.11, 411-1.12, 411-4.03, 411-4.04 et 411-4.07.

Ces dispositions peuvent être appliquées, sur une base volontaire, à partir du 1er janvier 2009, en lieu et place des dispositions relatives aux mêmes articles de la division 411 en vigueur le 31 décembre 2008, identifiée sous la dénomination d411\_(20-02-08).

TABLE DES MATIERES**Chapitre 411-1 – Dispositions générales**

Article 411-1.01	Généralités ( <i>arrêté du 07/05/04</i> )
Article 411-1.02	Champ d'application
Article 411-1.03	Reconnaissance des spécifications techniques en vigueur dans d'autres Etats membres de l'Union européenne ou d'autres Etats parties à l'Association Européenne de Libre Echange
Article 411-1.04	Définitions ( <i>Arrêtés des 07/05/04 et 10/12/08</i> )
Article 411-1.05	Dispositions applicables ( <i>Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 28/01/08 et 10/12/08</i> )
Article 411-1.06	(Réservé) ( <i>Arrêté du 28/01/08</i> )
Article 411-1.07	Dispositions particulières à certains trafics ( <i>Arrêtés des 07/05/04 et 12/12/05</i> )
Article 411-1.08	<i>Réservé</i> ( <i>Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05 et 22/12/06</i> )
Article 411-1.09	Autorité compétente ( <i>Modifié par arrêté du 22/12/06</i> )
Article 411-1.10	Décision et accord de l'autorité compétente ( <i>Arrêtés des 07/05/04, 12/12/05 et 22/12/06</i> )
Article 411-1.11	[ <i>Réservé</i> ] ( <i>Arrêté du 10/12/08</i> )
Article 411-1.12	Notification pour la classe 7 ( <i>Arrêtés des 12/12/05, 22/12/06 et 10/12/08</i> )

**Chapitre 411-2 – Dispositions relatives aux organismes agréés**

Article 411-2.01	Dispositions générales ( <i>Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08</i> )
Article 411-2.02	Registres ( <i>Modifié par arrêté du 22/12/06</i> )
Article 411-2.03	Paiement des opérations confiées aux organismes agréés
Article 411-2.04	Retrait des certificats, agréments, homologations ( <i>Modifié par arrêté du 22/12/06</i> )
<i>Annexe 411-2.A.1</i>	<i>Appendices (1) – (2) – (3)</i> ( <i>Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 10/12/08</i> )
<i>Annexe 411-2.A.2</i>	<i>Cahier des charges des laboratoires agréés pour effectuer le classement du CHARBON , ACTIF (N°ONU 1362) et du CHARBON (ONU 1361) conformément aux recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères</i> ( <i>Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 10/12/08</i> )

**Chapitre 411-3 – Classification des marchandises dangereuses**

Article 411-3.01	Dispositions générales
Article 411-3.02	Classement et emballage des matières et objets explosibles de la classe 1 ( <i>Modifié par arrêté du 22/12/06</i> )
Article 411-3.03	Classement des matières autoréactives (classe 4.1) et des peroxydes organiques (classe 5.2)
Article 411-3.04	Organismes agréés pour effectuer le classement du charbon (N°ONU 1361) et du charbon actif (N°ONU 1362) ( <i>Arrêtés des 21/06/04 et 21/12/04</i> )

**Chapitre 411-4 – Emballages, GRV et récipients à gaz**

Article 411-4.01	Agrément des emballages et épreuves qu'ils doivent subir (emballages autres que pour les classes 6.2 et 7 et autres que ceux décrits à l'article 411-4.02) ( <i>Arrêtés des 12/12/05 et 22/12/06</i> )
Article 411-4.02	Agrément des récipients à gaz et épreuves qu'ils doivent subir ( <i>Arrêté du 28/01/08</i> )
Article 411-4.03	Agrément des emballages pour les matières infectieuses (catégorie A) de la classe 6.2 et épreuves qu'ils doivent subir ( <i>Arrêtés des 12/12/05 et 10/12/08</i> )

Article 411-4.04	Agrément des colis pour la classe 7 et épreuves qu'ils doivent subir ( <i>Arrêtés des 22/12/06 et 10/12/08</i> )
Article 411-4.05	Agrément des GRV et épreuves qu'ils doivent subir ( <i>Arrêtés des 12/12/05 et 22/12/06</i> )
Article 411-4.06	Agrément des grands emballages ( <i>Modifié par arrêté du 12/12/05</i> )
Article 411-4.07	Assurance qualité pour la fabrication des emballages, y compris les GRV et les grands emballages ( <i>Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06, 28/01/08 et 10/12/08</i> )
Article 411-4.08	Organismes agréés dans le domaine des emballages, y compris des GRV et des grands emballages ( <i>Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08</i> )
<i>Annexe 411-4.A.1</i>	<i>Modèles de certificat d'agrément des types de construction d'emballage</i>

### **Chapitre 411-5 – Procédures d'expédition**

Article 411-5.01	Documentation pour les envois de marchandises dangereuses ( <i>Modifié par arrêté du 22/12/06</i> )
Article 411-5.02	Placardage et marquage des CGEM
<i>Annexe 411-5.A.1</i>	<i>Déclaration d'expédition (Supprimée par arrêté du 22/12/06)</i>
<i>Annexe 411-5.A.2</i>	<i>Déclaration d'expédition de matières radioactives (Supprimée par arrêté du 22/12/06)</i>

### **Chapitre 411-6 – Citernes mobiles, véhicules-citernes routiers, et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)**

Article 411-6.01	Champ d'application ( <i>Modifié par arrêté du 22/12/06</i> )
Article 411-6.02	Agrément des citernes mobiles de type « ONU » ( <i>Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08</i> )
Article 411-6.03	Dispositions générales relatives aux citernes mobiles de type ONU
Article 411-6.04	Agrément des véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux longs
Article 411-6.05	Agrément des véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux courts ( <i>Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 28/01/08</i> )
Article 411-6.06	Dispositions particulières applicables aux véhicules-citernes routiers
Article 411-6.07	Utilisation des citernes mobiles de type OMI et des véhicules-citernes routiers de type OMI autres que ceux agréés conformément au chapitre 6.8 du code IMDG
Article 411-6.08	Agrément des CGEM destinés au transport de gaz non réfrigérés ( <i>Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08</i> )
Article 411-6.09	Visites et épreuves initiales, périodiques et exceptionnelles ( <i>Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08</i> )
Article 411-6.10	Suivi de la citerne ou d'un CGEM par son utilisateur
<i>Annexe 411-6.A.1</i>	<i>Certificats d'agrément de type de citerne mobile pour matières des classes 3 à 9 et gaz liquéfiés non réfrigérés</i>
<i>Annexe 411-6.A.2</i>	<i>Certificats d'agrément de type de citerne mobile gaz liquéfiés réfrigérés</i>
<i>Annexe 411-6.A.3</i>	<i>Informations générales à préciser sur le certificat d'inspection initiale, périodique ou exceptionnelle</i>
<i>Annexe 411-6.A.4</i>	<i>Certificat de conformité au code IMDG pour une citerne type 4</i>
<i>Annexe 411-6.A.5</i>	<i>Certificat de conformité au code IMDG d'un châssis pour une citerne type OMI 4</i>
<i>Annexe 411-6.A.6</i>	<i>Certificat de conformité au code IMDG pour une citerne type 6</i>
<i>Annexe 411-6.A.7</i>	<i>Agrément de conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) (arrêté du 07/05/04)</i>
<i>Annexe 411-6.A.8</i>	<i>Certificat de conformité au code IMDG pour une citerne type 8</i>
<i>Annexe 411-6.A.9</i>	<i>Comment remplir la case matières transportables</i>

<i>Annexe 411-6.A.9 bis</i>	<i>Construction des citernes de type OMI certifiées et approuvées avant le 1er janvier 2003 conformément aux dispositions du code IMDG applicables avant l'entrée en vigueur de l'amendement 30.00.</i>
<i>Annexe 411-6.A.10</i>	<i>Certificat d'approbation d'un prototype pour types OMI 1, 2 et 5</i>
<i>Annexe 411-6.A.11</i>	<i>Certificat d'approbation d'un prototype pour types OMI 7</i>
<i>Annexe 411-6.A.12</i>	<i>Certificat d'approbation d'une citerne mobile pour types 1, 2 et 5</i>
<i>Annexe 411-6.A.13</i>	<i>Certificat d'approbation d'une citerne mobile pour type 7 pour gaz liquéfiés réfrigérés</i>
<i>Annexe 411-6.A.14</i>	<i>Certificat de conformité au code IMDG pour une citerne type 4</i>
<i>Annexe 411-6.A.15</i>	<i>Certificat de conformité au code IMDG pour une citerne type 6</i>
<i>Annexe 411-6.A.16</i>	<i>Certificat de conformité au code IMDG pour une citerne type 8</i>

### **Chapitre 411-7 – Arrimage et séparation**

Article 411-7.01	Transport par conteneurs
Article 411-7.02	Transport des marchandises dangereuses à bord des navires rouliers
Article 411-7.03	Transport des marchandises de la classe 1 à bord des navires à passagers
Article 411-7.04	Séparation dans un engin de transport
Article 411-7.05	Dérogation en matière de séparation pour les matières de la classe 7 (Arrêtés des 12/12/05, 22/12/06 et 10/12/08)
Article 411-7.06	Arrimage et séparation des CGEM

**CHAPITRE 411-1**  
**DISPOSITIONS GENERALES**

**Article 411-1.01**  
*(Arrêté du 07/05/04)*

*Généralités*

La présente division a pour objet de compléter les dispositions du Code IMDG visé à l'article 411-1.04 et, le cas échéant, de définir les dispositions spécifiques au transport de marchandises dangereuses en colis à bord de navires effectuant des voyages nationaux.

**Article 411-1.02**

*Champ d'application*

1. Les dispositions de la présente division sont applicables aux navires suivants lorsqu'ils transportent des marchandises dangereuses :
  - navires de charge neufs et existants quelle que soit la jauge brute,
  - navires à passagers neufs et existants quelle que soit la jauge brute.
2. Les dispositions de la présente division ne s'appliquent pas aux navires de guerre et aux transports de troupe.
3. Tous les navires, quels qu'en soient le type et les dimensions, qui transportent des matières ou objets identifiés comme polluants marins dans le code IMDG, sont soumis aux dispositions de la présente division.
4. En outre, les dispositions de la présente division s'appliquent notamment dans le cadre :
  - de la classification des marchandises dangereuses à transporter,
  - de la construction, des épreuves, de l'agrément, du marquage, des contrôles périodiques et des conditions d'utilisation des emballages, des récipients, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages, des engins de transport et des conteneurs à gaz à éléments multiples,
  - de l'étiquetage des emballages, des récipients, des GRV et des grands emballages,
  - du placardage des engins de transport et des conteneurs à gaz à éléments multiples,
  - de la documentation permettant le contrôle ou l'intervention des secours,
  - de la formation du personnel à terre ayant à s'occuper du transport de marchandises dangereuses par mer.

Les citernes, récipients, GRV, grands emballages et emballages dont le marquage correspond à celui prévu par le Code IMDG et qui sont agréés, homologués ou certifiés conformément aux conditions de ce même code par l'autorité compétente d'un autre Etat peuvent également être utilisés pour le transport maritime selon le présent règlement.

### **Article 411-1.03**

#### *Reconnaissance des spécifications techniques en vigueur dans d'autres Etats membres de l'Union Européenne ou d'autres Etats parties à l'Association Européenne de Libre Echange*

Pour autant qu'elles assurent un niveau de sécurité équivalent à celui visé dans le présent règlement, les spécifications techniques en vigueur dans les autres Etats membres de l'Union Européenne ou dans d'autres Etats parties à l'association européenne de libre échange sont reconnues équivalentes par le ministre chargé de la marine marchande.

Ces spécifications techniques doivent être fournies en langue française.

### **Article 411-1.04**

*(Arrêtés des 07/05/04 et 10/12/08)*

#### *Définitions*

Aux fins de la présente division et sauf disposition expresse contraire :

1. « *Code IMDG* » désigne le code maritime international des marchandises dangereuses que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation Maritime Internationale a adopté par la résolution MSC.122(75) (amendement 31-02) et tel qu'il a été amendé par les résolutions MSC.157(78) (amendement 32-04), MSC.205(81) (amendement 33-06) et MSC.262(84) (amendement 34-08).
2. « *Marchandises dangereuses* » désigne les substances, matières et objets visés par le Code IMDG.
3. « *En colis* » désigne la forme d'emballage spécifiée dans le Code IMDG.
4. « *A.D.R* » signifie l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, en date à Genève du 30 septembre 1957 publié par le décret n°60-794 du 22 juin 1960 susvisé et ses annexes A et B, y compris ses amendements en vigueur.
5. Un voyage national désigne un voyage effectué par un navire français qui ne touche pas un port étranger.

Sont également applicables les définitions données dans le Code IMDG.

### **Article 411-1.05**

*(Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 28/01/08 et 10/12/08)*

#### *Dispositions applicables*

1. Sous réserve des dispositions de la présente division pour les navires transportant des marchandises dangereuses en colis et qui effectuent des voyages nationaux, le transport par mer des marchandises dangereuses en colis doit être conforme aux dispositions du Code IMDG et de la présente division.
2. Le code IMDG est publié par l'organisation Maritime Internationale (O.M.I), 4 Albert Embankment LONDRES SE1 7SR. Il peut être consulté au ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, Direction générale de la prévention des risques, mission Transport de matières dangereuses et au chef-lieu des centres de sécurité des navires.

3. Le Code IMDG doit se trouver à bord de tous les navires susceptibles de transporter des marchandises dangereuses. On doit également trouver à bord de ces navires les éditions les plus récentes du Guide des soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses (G.S.M.U) et des Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses (Fiches de sécurité) (F.S) auxquels il convient de se reporter en cas d'évènements dus à des marchandises dangereuses en colis. Ces documents sont également publiés par l'O.M.I.

**Article 411-1.06**  
(Arrêté du 28/01/08)

(Réservé).

**Article 411-1.07**  
(Arrêtés des 07/05/04 et 12/12/05)

*Dispositions particulières à certains trafics*

1. Afin de ne pas faire obstacle au ravitaillement normal des îles situées à moins de 20 milles du littoral métropolitain, il peut être dérogé aux dispositions du code IMDG s'il s'agit d'un voyage national. Les dérogations sont accordées par le chef de centre de sécurité compétent, qui prescrit toute mesure de sécurité nécessaire compte tenu des dispositifs d'extinction et de sécurité installés sur les navires affectés à ces services. En particulier sur les navires en bois, les parois des locaux à marchandises dangereuses doivent être garnies de tôles, isolées elles-mêmes par un corps mauvais conducteur de la chaleur et incombustible.

2. Certains départements ou territoires d'outre-mer n'étant ravitaillés que par des navires à passagers, le chef du centre de sécurité des navires ou le chef du service des affaires maritimes peut déroger aux prescriptions du code IMDG pour des voyages nationaux après avis de la commission régionale de sécurité compétente et prescrire toute mesure de sécurité permettant le transport de marchandises dangereuses à bord de ces navires.

3. A bord des navires français, les dispositions du code IMDG s'appliquent aux matières et objets dangereux en colis à mains ou dans des véhicules particuliers à l'exception des matières et objets constituant les provisions de bord et le matériel d'armement du navire.

Néanmoins, à bord des navires à passagers, les dispositions du code IMDG ne sont pas applicables aux matières et objets dangereux en colis à mains ou dans des véhicules particuliers lorsque ces matières et objets sont destinés à l'usage personnel des passagers ou nécessaires à des transports sanitaires.

4. Les dispositions du paragraphe 1.4.1.1 du code IMDG s'appliquent uniquement aux navires et compagnies qui sont visés aux paragraphes 1 et 2 de l'article 3 du règlement (CE) n° 725/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relatif à l'amélioration de la sûreté des navires et des installations portuaires.

**Article 411-1.08**

*(Arrêtés des 07/05/04, 12/12/05 et 22/12/06)*

*(Réservé).*

**Article 411-1.09**

*(Modifié par arrêté du 22/12/06)*

*Autorité compétente*

**1.** Lorsque la présente division ou le code IMDG requièrent une décision de l'autorité compétente française ou la délivrance d'un certificat par cette autorité, cette autorité compétente est le ministre chargé de la marine marchande. Toutefois, cette autorité est :

- l'Autorité de sûreté nucléaire pour les transports de matières radioactives et fissiles à usage civil ;
- Le chef du centre de sécurité des navires dans les cas prévus par la présente division.

Par ailleurs, en ce qui concerne la construction et l'utilisation des récipients à gaz, il convient d'appliquer les dispositions mentionnées à l'article 411-4.02.

**2.** Selon les attributions précisées au paragraphe 1, le ministre compétent peut agréer un ou des organismes pour délivrer les certificats ou les décisions mentionnées au paragraphe 1 du présent article dans les conditions mentionnées dans la présente division. Il convient de se reporter aux chapitres 411-2 à 411-6 selon le cas.

**3.** En cas de doute ou de conflit d'attribution, l'autorité compétente est le ministre chargé de la marine marchande.

Toutefois, cette autorité est l'Autorité de sûreté nucléaire pour les transports de matières radioactives et fissiles à usage civil.

**Article 411-1.10**

*(Arrêtés des 07/05/04, 12/12/05 et 22/12/06)*

*Décision et accord de l'autorité compétente*

**1.** Exemptions :

Tout transport de marchandises dangereuses selon des conditions de transport qui ne sont pas prévues par le code IMDG doit faire l'objet d'une exemption de l'autorité compétente, selon les attributions précisées au paragraphe 1 de l'article 411-1.09, délivrée dans les conditions mentionnées au paragraphe 7.9.1 du code IMDG.

Cette exemption est délivrée après avis de la commission interministérielle du transport des matières dangereuses (CITMD). En cas d'urgence motivée, l'autorité compétente, selon les attributions précisées au paragraphe 1 de l'article 411-1.09, peut accorder une exemption sans consulter cette commission. Il en informe la CITMD lors de sa première réunion suivant la délivrance de l'exemption. La durée de validité de cette exemption est limitée en tenant compte, notamment, de la date à laquelle cette réunion est prévue de se tenir. Si le demandeur souhaite que cette exemption soit prorogée au-delà de cette date, le renouvellement de l'exemption est soumis à l'avis de la CITMD.

**2.** Autorisations (approbations) :

Lorsque le code IMDG ou la présente division prévoit des conditions de transport nécessitant l'approbation ou l'accord de l'autorité compétente pour pouvoir être appliquées, cela signifie que le transport doit faire l'objet d'une autorisation de la part de l'autorité ayant compétence pour la délivrer (voir article 411-1.09 ci-dessus).

Suivant le cas, l'autorisation peut être provisoire.

Si elle l'estime nécessaire, l'autorité compétente peut s'entourer de tous les avis qu'elle juge utiles et faire procéder par telle personne ou tel organisme qu'elle désigne à cet effet à tout examen, étude, enquête ou expertise.

Si l'autorité compétente le juge utile, l'avis de la commission interministérielle du transport des matières dangereuses peut être sollicité.

Sauf en ce qui concerne le transport des matières radioactives et fissiles à usage civil, une autorisation pour un voyage uniquement peut être délivrée par le chef de centre de sécurité des navires compétent, notamment en ce qui concerne l'arrimage.

Toute demande d'autorisation doit être formulée suffisamment à l'avance pour que l'autorité ayant compétence pour la délivrer puisse faire connaître sa décision en temps utile.

**Article 411-1.11**  
(Arrêté du 10/12/08)

[Réservé].

**Article 411-1.12**  
(Arrêtés des 12/12/05, 22/12/06 et 10/12/08)

*Notification pour la classe 7*

**1.** Aux fins de la mise en œuvre de la sous-section 5.1.5.1.4 du Code IMDG, l'expéditeur doit adresser par télécopie au moins sept jours ouvrables avant toute expédition une notification pour les cas stipulés au 5.1.5.1 :

- à l'Autorité de sûreté nucléaire <sup>1</sup> ;
- au ministre chargé de la marine marchande <sup>2</sup> ;
- au chef de centre de sécurité concerné.

**2.** La notification préalable doit préciser les renseignements indiqués au 5.1.5.1.4 dans la forme suivante :

*a)* Les matières transportées :

- nom(s) de la (des) matière(s) radioactive(s) et du (des) nucléide(s) ;
- activité en becquerel (Bq) du contenu radioactif ;
- masse en gramme (s'il s'agit de matières fissiles), description de l'état physique ou indication qu'il s'agit de matières sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables (préciser la cote du certificat dans les deux cas) ;

<sup>1</sup> La notification est adressée à l'Autorité de sûreté nucléaire (n° de télécopie : 01.43.19.70.27)

<sup>2</sup> La notification est adressée à la mission Transports de matières dangereuses (n° de télécopie : 01.40.81.10.65)

- indice de transport ;

*b) Les emballages utilisés :*

- nombre, type, numéros d'identification (cote du certificat et numéro de série) ;
- poids brut ;

*c) Les conditions d'exécution du transport :*

- itinéraire (précisant les routes maritimes empruntées, ports, routes) ;
- horaire (départ, arrivée, passage des frontières) ;
- caractéristiques des véhicules (marque, numéro minéralogique) ;
- numéro du téléphone mobile à bord du véhicule ;
- nom du (ou des) conducteur(s) ;

*d) Les noms, adresses et numéros d'appel téléphoniques :*

- de l'expéditeur ;
- du transporteur ;
- du destinataire ;
- du (des) sous-traitant(s) ;

*e) Les dispositions particulières (selon le cas) :*

- présence d'une escorte ou d'un convoiage approprié (ou des deux) ;
- transport à bord d'un navire répondant aux prescriptions de recueil INF ;
- moyens d'extinction prohibés.

## CHAPITRE 411-2

### DISPOSITIONS RELATIVES AUX ORGANISMES AGREES

#### Article 411-2.01

(Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08)

#### *Dispositions générales*

1. Les organismes compétents pour accorder les certificats, agréments ou homologations autres que ceux prévus aux articles 411-3.02 et 411-3.03 sont, selon les attributions précisées au paragraphe 1 de l'article 411-1.09, désignés soit par le ministre chargé de la marine marchande soit par l'Autorité de sûreté nucléaire, après avis de la commission interministérielle du transport des matières dangereuses, pour une durée maximale de 5 ans.

Les demandes d'agrément sont adressées au ministre compétent. Celui-ci, selon le cas, exige que ces demandes soient conformes à des cahiers des charges établis par lui (se reporter aux annexes 411-2.A.1 et 411-2.A.2) ou accompagnées par des procédures appropriées.

Le demandeur doit justifier notamment qu'il dispose des moyens techniques et humains nécessaires ainsi que d'une organisation de la qualité convenable pour exercer l'activité souhaitée.

Les demandes de renouvellement d'agrément doivent être adressées neuf mois au plus tard avant l'expiration de l'agrément en cours.

Pour l'agrément, les épreuves, les contrôles et vérifications des citernes et CGEM, les organismes demandeurs doivent :

- justifier d'une accréditation suivant la norme ISO 17020 et dans le domaine «appareils et accessoires sous pression» par le COFRAC ou par un organisme accréditeur signataire de l'accord multilatéral d'EAC (European Accreditation for Certification). Néanmoins, ces organismes peuvent se voir délivrer des agréments provisoires pour leur première année d'activité.
- fournir au moment de leur demande d'agrément (ou de renouvellement d'agrément) les procédures appropriées.

Les décisions relatives aux demandes d'agrément sont prises au plus tard dans l'année qui suit la demande (voir également les chapitres 411-3, 411-4 et 411-6). Elles fixent le cas échéant les conditions particulières d'agrément de chaque organisme.

2. Le ministre chargé de la défense peut, en vue de couvrir ses besoins, habiliter des organismes compétents pour accorder des certificats, agréments ou homologations prévus par la présente division.

3. L'agrément peut être retiré en tout ou partie par décision motivée de l'administration en cas de manquement grave aux obligations fixées par la présente division ou aux conditions particulières de l'agrément.

**Article 411-2.02**  
(Modifié par arrêté du 22/12/06)

*Registres*

Les organismes agréés doivent tenir des registres relatifs aux opérations qu'ils effectuent en application de la présente division.

Ils doivent conserver une copie des certificats, agréments ou homologations qu'ils accordent. Ces divers documents doivent être tenu à la disposition de l'administration. Ils doivent adresser un rapport annuel d'activité dans les six mois qui suivent une année calendaire soit au ministre chargé de la marine marchande, soit à l'Autorité de sûreté nucléaire, selon les attributions précisées au paragraphe 1 de l'article 411-1.09.

**Article 411-2.03**

*Paiement des opérations confiées aux organismes agréés*

Les frais liés à la délivrance des certificats ou à la réalisation des essais et vérifications prévues par la présente division sont à la charge du demandeur.

**Article 411-2.04**  
(Modifié par arrêté du 22/12/06)

*Retrait des certificats, agréments, homologation*

Lorsqu'il apparaît que les contenants (emballages, GRV, grands emballages, citernes) présentent des inconvénients graves sur le plan de la sécurité, les certificats, agréments ou homologations desdits contenants peuvent être retirés ou suspendus par les services ou les organismes qui les ont délivrés, ou après avis de ceux-ci, soit par le ministre chargé de la marine marchande, soit par l'Autorité de sûreté nucléaire, selon les attributions du paragraphe 1 de l'article 411-1.09.

Ce retrait entraîne l'interdiction de maintien en service lorsque le certificat concerne un contenant déterminé.

Ce retrait entraîne l'interdiction de nouvelles constructions lorsque le certificat, l'homologation ou l'agrément concerne un type de fabrication.

**ANNEXE 411-2.A.1**  
(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 10/12/08)

L'annexe 411-2.A.1 est composée de trois documents :

- Appendice I : Cahier des charges des organismes agréés pour éprouver et homologuer les modèles types d'emballages, de grands récipients pour vrac et de grands emballages destinés au transport des marchandises dangereuses au titre des chapitres 6.1, 6.3, 6.5 et 6.6 du Code IMDG.
- Appendice II : Cahier des charges des organismes agréés pour contrôler la fabrication des emballages, des grands récipients pour vrac et des grands emballages destinés au transport de marchandises dangereuses au titre des paragraphes 7 et 8 de l'article 411-4.07 de la présente division.
- Appendice III : Cahier des charges des organismes agréés pour effectuer les contrôles périodiques des grands récipients pour vrac destinés au transport des marchandises dangereuses au titre du chapitre 6.5 du code IMDG.

APPENDICE I  
*(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 10/12/08)*

Cahier des charges des organismes agréés pour éprouver et homologuer les modèles types d'emballages, de grands récipients pour vrac, et de grands emballages, destinés au transport de marchandises dangereuses

## 1 - Objet

Les règles en vigueur pour le transport des marchandises dangereuses par voie maritime prescrivent que les modèles types des emballages, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages, utilisés à cette fin, soient examinés, éprouvés et agréés par un organisme désigné par l'Autorité Compétente.

Le présent appendice, élaboré en tenant compte des dispositions pertinentes de la norme EN 45001, spécifie les exigences à satisfaire par les organismes agréés en France, par le ministre chargé de la marine marchande, pour effectuer ces opérations réglementaires. Il constitue le cahier des charges de ces organismes, sans préjudice des obligations particulières figurant dans leur agrément.

Tout organisme désirant être agréé (ou renouveler son agrément) devra déposer auprès de la mission Transport de matières dangereuses un dossier justificatif, montrant l'aptitude de l'organisme à respecter les exigences mentionnées dans le présent cahier des charges. La liste des éléments que doit contenir le dossier figure in fine.

La mission Transport de matières dangereuses se réserve le droit de procéder à des visites dans les locaux de l'organisme pour vérifier le bien fondé du contenu du dossier et le respect des exigences spécifiées par le présent document.

En outre, compte-tenu du fait que le marquage réglementaire des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV) et des grands emballages est identique pour tous les modes de transport (marquage ONU) et qu'ainsi, dès lors que leur utilisation est autorisée par les réglementations relatives aux transports terrestres et/ou aériens des marchandises dangereuses, ces matériels peuvent également être utilisés pour des transports par voie terrestre ou aérienne, des dossiers analogues doivent être simultanément déposés :

- auprès des services du Ministre chargé des transports (Direction générale de la prévention des risques / mission Transport de matières dangereuses), et
- pour les emballages seulement, auprès des services du Ministre chargé de l'aviation civile (direction générale de l'aviation civile).

Nota : Dans la suite du présent document, le terme " emballages " est considéré comme englobant les grands récipients pour vrac (GRV) et les grands emballages.

## 2 - Statut de l'organisme

### *2. 1 - Identité de l'organisme*

L'organisme doit avoir une structure juridique connue.

Il doit posséder un ensemble de moyens et de compétences regroupés au sein d'un laboratoire d'essais et permettant à celui-ci de réaliser les examens et épreuves relevant de son domaine d'activité, ainsi que de délivrer les agréments correspondants.

### *2.2 Impartialité, indépendance et intégrité*

L'organisme dont dépend le laboratoire d'essais doit être indépendant des parties engagées.

L'organisme, le laboratoire d'essais et leur personnel ne doivent être soumis à aucune pression commerciale, financière ou autre pouvant influencer leur jugement technique. Toute influence sur les résultats des examens ou épreuves, exercée par des personnes ou organisations extérieures à l'organisme, doit être exclue.

L'organisme, le laboratoire d'essais et leur personnel ne doivent s'engager dans aucune activité pouvant mettre en péril la confiance dans leur indépendance de jugement et dans leur intégrité en ce qui concerne leurs activités dans le domaine relevant de l'agrément de l'organisme. En particulier, ils ne doivent pas être directement impliqués dans la conception, la fabrication, l'achat, l'utilisation ou la maintenance des emballages soumis à examen ou épreuve.

Toutes les parties intéressées doivent avoir accès aux services du laboratoire d'essais. Les procédures selon lesquelles le laboratoire opère doivent être gérées de façon non discriminatoire.

### 3 - Domaine d'activité

L'organisme doit définir l'activité de son laboratoire d'essais relative aux emballages destinés au transport de marchandises dangereuses en répertoriant :

- les classes de marchandises dangereuses, ainsi que les matières à contraintes spécifiques,
- les types d'emballages, avec la nature de leur matériau et leur code réglementaire,
- les types d'examens et d'épreuves, avec leur référence au sein du code IMDG,
- les capacités de décisions réglementaires, avec aussi leur référence.

Dans le répertoire ainsi établi, l'organisme doit indiquer avec précision les examens, épreuves et capacités de décisions réglementaires, qui ne concernent qu'un nombre limité des classes de marchandises dangereuses et des types d'emballages mentionnés.

Nota : Par capacités de décisions réglementaires, il faut entendre non seulement les délivrances d'agréments de modèles types d'emballages, mais aussi toutes les facultés de jugement laissées par le règlement à l'Autorité Compétente et déléguées par celle-ci à l'organisme agréé.

### 4 - Gestion et organisation

Le laboratoire d'essais doit être compétent pour réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à l'exercice de son activité dont le domaine a été défini au paragraphe 3, et être organisé de façon que chaque membre du personnel soit informé de l'étendue et des limites de ses responsabilités.

Au sein de l'organisation, un encadrement doit être assuré par des personnes connaissant les méthodes d'essais, l'objectif des essais (réglementations en vigueur) et l'évaluation des résultats d'essais. La proportion du personnel d'encadrement par rapport au personnel non cadre doit être telle qu'un encadrement satisfaisant sur les plans technique et réglementaire soit assuré.

Le laboratoire d'essais doit avoir un responsable technique connaissant la réglementation en vigueur. Celui-ci a la responsabilité générale des opérations techniques du laboratoire. Il doit être qualifié et avoir une expérience suffisante dans le domaine d'activité visé au paragraphe 3.

Un document décrivant l'organisation du laboratoire d'essais doit être disponible et tenu à jour.

## 5 - Personnel

Le laboratoire d'essais doit disposer d'un personnel en nombre suffisant pour couvrir l'ensemble des besoins résultant de l'exercice de son activité dont le domaine a été défini au paragraphe 3.

Ce personnel doit posséder les connaissances techniques et réglementaires nécessaires, ainsi que l'expérience utile, pour les fonctions qui lui sont assignées.

Le laboratoire d'essais doit pourvoir, en tant que de besoin, à la formation de son personnel et assurer la continuité de cette formation.

Un document nominatif décrivant la répartition des fonctions et tâches du personnel doit être disponible et tenu à jour. Il sera complété par les pièces justificatives, tenues elles aussi à jour, témoignant de la qualification du personnel vis-à-vis de ses fonctions et tâches.

## 6 - Moyens techniques

### *6.1 - Locaux*

Les examens et épreuves des modèles types d'emballages ne doivent être effectués que dans des locaux prévus à cet effet et adaptés aux conditions de leur réalisation.

Ces locaux doivent être protégés de tous les éléments (température, humidité, vibrations,...) qui seraient susceptibles de perturber les résultats des examens et épreuves.

### *6.2 - Equipements*

Le laboratoire d'essais doit être pourvu de tous les équipements nécessaires à la réalisation des opérations découlant de l'exercice de son activité dont le domaine a été défini au paragraphe 3.

Tous les équipements ainsi visés doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et périodiquement vérifiés. Des procédures doivent être établies à ce sujet et être disponibles.

Tout équipement d'essai ou de mesure qui a subi une surcharge ou une mauvaise manipulation ou qui donne des résultats douteux ou qui a été décelé comme étant défectueux, doit être retiré du service, étiqueté clairement. La remise en service ne doit être effectuée qu'après qu'un essai ou une vérification ait démontré qu'il pouvait remplir ses fonctions de façon satisfaisante. Le laboratoire doit examiner l'effet de ce défaut sur les essais précédents.

Un enregistrement doit être tenu à jour pour chaque équipement d'essai ou de mesure de quelque importance. Cet enregistrement doit comporter :

- a) la désignation de l'équipement ;
- b) le nom du fabricant, l'identification du type et le numéro de série ;
- c) la date de réception et la date de mise en service ;
- d) le cas échéant, l'emplacement habituel ;
- e) l'état à la réception (par ex. neuf ou non, ou reconditionné) ;
- f) des précisions sur les opérations de maintenance effectuées ;

- g) l'historique de tout endommagement, de tout mauvais fonctionnement, de toute modification ou réparation.

Les étalons de référence des équipements d'essai et de mesure, détenus par le laboratoire, ne doivent être utilisés que pour l'étalonnage des équipements correspondants, à l'exclusion de toute autre utilisation.

Dans le cas exceptionnel où le laboratoire d'essais est amené à utiliser en son sein un équipement provenant de l'extérieur, il doit faire en sorte que la qualité et l'utilisation de cet équipement soient assurées conformément aux exigences du présent document.

## 7 - Procédures de travail

### *7.1 - Méthodes d'essais, modes opératoires et autres procédures*

Le laboratoire d'essais doit disposer de procédures écrites sur l'utilisation et le fonctionnement de tout le matériel concerné, sur la manipulation et la préparation des objets soumis aux examens et épreuves, ainsi que sur les techniques propres à ces examens et épreuves. Toutes ces procédures, ainsi que les normes, manuels et données de référence utiles aux travaux du laboratoire d'essais, doivent être tenus à jour et d'un accès facile pour le personnel concerné.

Tous les examens et épreuves visés dans le domaine d'activité défini au paragraphe 3, doivent faire l'objet de méthodes et/ou de modes opératoires. Ces méthodes et modes opératoires doivent répondre aux conditions prévues, pour la réalisation des examens et épreuves des objets concernés, par les prescriptions réglementaires et par les dispositions complémentaires éventuellement publiées au Bulletin officiel du ministère chargé des transports.

Lors de la réalisation des examens et épreuves, les méthodes et modes opératoires correspondant à ceux-ci doivent être possédés et utilisés par le personnel qualifié pour ces opérations et repris au document nominatif prévu au paragraphe 5.

Tous les calculs et les transferts de données doivent être soumis à des contrôles appropriés. Lorsque les résultats sont obtenus par des techniques informatiques de traitement des données, la fiabilité et la stabilité du système doivent être telles que l'exactitude des résultats ne soit pas affectée. Le système doit pouvoir détecter d'éventuelles défaillances au cours de l'exécution du programme et déclencher l'action appropriée.

### *7.2 - Système qualité*

7.2.1 Le laboratoire doit mettre en oeuvre un système qualité interne correspondant au type, à l'éventail et au volume des travaux effectués. Les éléments du système qualité doivent être consignés dans un manuel qualité, disponible pour l'usage par le personnel du laboratoire. Un ou des responsables de la qualité dans le laboratoire doivent être désignés par la direction du laboratoire et avoir l'accès direct à la direction générale.

Le manuel qualité doit être tenu à jour en permanence par un membre responsable du laboratoire désigné à cet effet.

7.2.2 Le manuel qualité doit contenir au moins :

- a) une déclaration exprimant la politique qualité,
- b) une description de la structure du laboratoire (organigrammes) ;

- c) les activités opérationnelles et fonctionnelles relatives à la qualité de façon que chaque personne concernée connaisse l'étendue et les limites de sa responsabilité ;
- d) les procédures générales d'assurance qualité ;
- e) une référence appropriée aux procédures d'assurance qualité spécifiques à chaque examen ou épreuve ;
- f) le cas échéant, les références à des essais d'aptitude et à l'utilisation de matériaux de référence, etc. ;
- g) des dispositions satisfaisantes concernant le retour d'information et les actions correctives à entreprendre lorsque des anomalies sont détectées au cours des examens ou épreuves ;
- h) une procédure de traitement des réclamations.

Le système qualité doit faire l'objet d'une revue systématique et périodique par la direction ou pour son compte en vue de maintenir l'efficacité des dispositions prises et d'entreprendre des actions correctives. De telles revues doivent faire l'objet d'enregistrements fournissant également les détails de toute action corrective entreprise.

### *7.3 - Rapports*

Les examens et/ou épreuves, effectués par le laboratoire d'essais dans le cadre de son domaine d'activité défini au paragraphe 3, doivent faire l'objet de rapports qui présentent avec clarté, exactitude et sans ambiguïté les résultats de ces opérations et toutes autres informations utiles.

Sans préjudice des indications requises par les prescriptions réglementaires, chaque rapport doit comporter les mentions suivantes :

- a) nom et adresse du laboratoire d'essais, et lieu des examens et/ou épreuves si celui-ci est différent ;
- b) numéro d'identification unique du rapport, numéro de chaque page du rapport et nombre total de pages ;
- c) nom et adresse du requérant ;
- d) identification de l'objet présenté et description, avec au moins les éléments nécessaires à la rédaction du certificat d'agrément de son modèle type ;
- e) date de réception de l'objet présenté et date de réalisation des examens et/ou épreuves, si nécessaires ;
- f) identification des examens et/ou épreuves, avec leur référence réglementaire ;
- g) description de la procédure d'échantillonnage, le cas échéant ;
- h) toute adjonction, modification ou suppression apportée à la méthode et/ou au mode opératoire, avec sa justification, ainsi que toute information utile relative à une opération spécifique ;

- i) résultats des examens et/ou épreuves, appuyés si besoin par des tableaux, des graphiques, des dessins et des photographies, ainsi que toutes défaillances détectées ;
- j) date d'émission du rapport ; signature et titre ou toute autre marque équivalente de la personne ayant la responsabilité de la validité du rapport ;
- k) déclaration selon laquelle le rapport ne concerne que les objets soumis aux examens et/ou épreuves visés ;
- l) clause selon laquelle le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essais.

Il faut prêter une attention et un soin particuliers à la présentation du rapport, notamment en ce qui concerne la transcription des paramètres et des résultats, et la facilité de compréhension par le lecteur.

Tout rapport doit demeurer objectif et s'en tenir aux seuls résultats des examens et/ou épreuves dont il témoigne.

Des adjonctions ou compléments à un rapport peuvent être faits après son émission, mais seulement au moyen d'un document faisant référence à ce rapport et ne remettant pas en cause ses conclusions.

#### *7.4 - Certificats d'agrément*

La délivrance des certificats d'agrément de modèle type d'emballages doit être effectuée conformément aux dispositions applicables de l'article 411-4 de la présente division et à la procédure publiée à ce sujet au Bulletin officiel du ministère chargé des transports.

#### *7.5 - Enregistrements*

Le laboratoire d'essais doit entretenir un système d'enregistrements adapté à ses besoins et permettant de conserver toutes les observations originales, les calculs et les résultats qui en découlent, pendant au moins dix ans.

Les enregistrements relatifs à chaque examen ou épreuve doivent contenir des informations suffisantes pour en permettre la répétition. Ils doivent mentionner l'identité du personnel chargé de l'échantillonnage, de la préparation et de la réalisation de l'examen ou épreuve.

Les rapports et certificats, visés aux points 7.3 et 7.4, doivent être conservés par le laboratoire d'essais aussi longtemps qu'ils valident des modèles types d'emballages dont l'utilisation pour le transport de marchandises dangereuses demeure réglementairement autorisée.

Tous les enregistrements, rapports et certificats doivent être conservés en lieu sûr et être traités de manière à préserver les intérêts du requérant, sauf disposition légale contraire.

#### *7.6 - Identification et protection des échantillons ou objets soumis aux examens ou épreuves*

Un système d'identification des échantillons ou objets doit être appliqué, soit par la voie de documents, soit par marquage, afin de s'assurer qu'on ne puisse faire aucune confusion quant à l'identité de l'échantillon ou de l'objet et aux résultats des mesures effectuées.

Le système doit comprendre des dispositions garantissant que les échantillons ou objets peuvent être traités de façon anonyme.

Il doit exister une procédure lorsqu'un entreposage de type particulier des échantillons ou objets est nécessaire.

A tous les stades du stockage, de la manutention et de la préparation pour les examens ou épreuves, des précautions doivent être prises afin d'éviter la détérioration des échantillons ou objets, par exemple par contamination, corrosion ou application de contraintes, ce qui invaliderait les résultats. Toute instruction pertinente fournie avec l'échantillon ou l'objet doit être observée.

Il doit exister des règles claires concernant la réception, la manutention, le stockage et la destination ultérieure des échantillons ou objets.

#### *7.7 - Opérations effectuées à l'extérieur*

Le laboratoire d'essais doit effectuer dans son établissement les opérations découlant de l'exercice de son activité dont le domaine a été défini au paragraphe 3.

Néanmoins, dans les cas définis ci-après, il est autorisé à faire réaliser une partie des examens ou épreuves par un autre organisme agréé conformément au présent cahier des charges, ou par un organisme reconnu ou agréé à cette fin par l'autorité compétente d'un Etat membre de l'Union Européenne ou d'un pays appartenant à l'Association Européenne de Libre Echange.

Ces cas sont les suivants :

- défaillance d'un équipement ou manque inopiné de personnel qualifié ;
- nécessité d'exécuter un ou plusieurs essais particuliers, qui n'entrent pas dans le domaine d'activité du laboratoire d'essais défini au paragraphe 3 et pour lesquels il ne dispose pas des équipements utiles.

Le requérant doit alors être avisé que certains essais seront confiés à un autre organisme ; ces essais et l'identité de cet organisme doivent être portés à la connaissance du requérant.

Par ailleurs, dans le cas où des matières dangereuses doivent être stockées dans des fûts en plastique, des jerricanes en plastique, des emballages composites en plastique ou des grands récipients pour vrac (GRV) en plastique rigide ou composites, ces matériels peuvent être remplis et entreposés, mais non éprouvés, dans un établissement industriel autre que le laboratoire d'essais, pour autant que le laboratoire puisse garantir la réalisation correcte de ces opérations.

Le laboratoire d'essais doit tenir à jour un enregistrement de toutes les opérations qu'il confie à l'extérieur.

#### *7.8 - Confidentialité*

Le personnel de l'organisme, comme du laboratoire d'essais, doit être tenu au secret professionnel sur toutes les informations recueillies au cours de l'accomplissement de ses tâches.

Le laboratoire d'essais doit respecter les termes et conditions prescrits par l'utilisateur de ses services afin d'assurer le caractère confidentiel de ses pratiques.

## 8 - Exploitation et approfondissement des compétences

Le laboratoire d'essais doit, dans toute la mesure du possible, participer aux travaux menant à la confection des textes réglementaires et normatifs, y compris internationaux, relatifs aux emballages destinés au transport des marchandises dangereuses.

Il est, de plus, invité à échanger, autant que faire se peut, toutes informations utiles sur le sujet avec les autres laboratoires d'essais, français et étrangers, ayant des activités dans le même domaine.

Ces échanges doivent avoir pour objectifs de mettre en place des procédures d'essais uniformes ou analogues, de disposer d'ensembles de méthodes équivalentes ou alternatives et de préparer la venue d'innovations technologiques.

Le laboratoire d'essais doit communiquer à la mission Transport de matières dangereuses, en tant que de besoin, les plus significatives et les plus judicieuses des informations ainsi obtenues.

### Eléments à fournir dans le dossier de demande d'agrément

#### **\* Au titre du paragraphe 2 - Statut de l'organisme :**

- Nom de l'organisme, adresse, téléphone, télécopie,
- Statut, structure juridique de l'organisme,
- Place du laboratoire d'essais au sein de l'organisme.

#### **\* Au titre du paragraphe 3 - Domaine d'activité :**

- Répertoire complet, tel que défini dans ce paragraphe.

#### **\* Au titre du paragraphe 4 - Gestion et organisation :**

- Document, prévu dans ce paragraphe, décrivant l'organisation du laboratoire d'essais,
- Organigrammes et schémas éventuellement complémentaires pour une bonne compréhension de l'organisation,
- Nom, qualité et qualification du responsable technique du laboratoire d'essais.

#### **\* Au titre du paragraphe 5 - Personnel :**

- Document nominatif, prévu dans ce paragraphe, décrivant la répartition des fonctions et tâches du personnel ;
- Adéquation de celles-ci avec les besoins résultant de l'exercice de l'activité du laboratoire d'essais définie au paragraphe 3 ;
- Mode de désignation et de formation du personnel, permettant de justifier sa qualification vis-à-vis de ses fonctions et tâches.

#### **\* Au titre du paragraphe 6 - Moyens techniques :**

- Inventaire des locaux prévus pour la réalisation des examens et épreuves, avec indication de leurs protections particulières (point 6.1) ;
- Liste, avec situation, des équipements utilisés pour chaque opération découlant de l'exercice de l'activité du laboratoire d'essais définie au paragraphe 3, en précisant ceux considérés comme nécessitant un enregistrement de leur maintenance et de leurs vérifications (point 6.2).

**\* Au titre du paragraphe 7 - Procédures de travail :**

- Recueil des méthodes d'essais, des modes opératoires et des autres procédures visés dans ce paragraphe (point 7.1) ;
- Présentation ou synthèse du manuel qualité (point 7.2) ;
- Système d'enregistrements mis en place (point 7.5) ;
- Système d'identification des échantillons ou objets retenu et règles adoptées pour leur protection (point 7.6) ;

**\* Au titre du paragraphe 8 - Exploitation et approfondissement des compétences :**

- Activité antérieure dans le domaine d'activité visé ou dans des domaines ayant un rapport avec lui ;
- Participations à des travaux menant à la confection de textes réglementaires ou normatifs ;
- Participations à des échanges d'informations avec les autres organismes et/ou laboratoires d'essais, français et étrangers ;
- Autres agréments et/ou reconnaissances de compétence, détenus par l'organisme dont dépend le laboratoire d'essais, en France comme à l'étranger ;
- Etudes réalisées par le laboratoire d'essais.

APPENDICE II  
*(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 10/12/08)*

Cahier des charges des organismes agréés pour contrôler la fabrication des emballages,  
des grands récipients pour vrac et des grands emballages, destinés au transport de  
marchandises dangereuses

## 1 - Objet

Les règles en vigueur pour le transport des marchandises dangereuses par voie maritime prescrivent que les emballages, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages, utilisés à cette fin, soient fabriqués et éprouvés suivant un programme d'assurance de qualité qui satisfasse l'Autorité Compétente, de manière à assurer leur conformité à leur modèle type agréé par cette Autorité ou par un organisme désigné par cette autorité.

Cette assurance de qualité est considérée comme obtenue par le respect des dispositions figurant à l'article 411-4.07 de la présente division.

Cet article prévoit, dans ses paragraphes 7 et 8, que des contrôles soient effectués par un organisme agréé.

Le présent appendice spécifie les exigences à satisfaire par les organismes agréés en France, par le ministre chargé de la marine marchande, pour réaliser ces contrôles. Il constitue le cahier des charges de ces organismes, sans préjudice des obligations particulières figurant dans leur agrément.

Tout organisme désirant être agréé (ou renouveler son agrément) devra déposer auprès de la mission Transport de matières dangereuses un dossier justificatif, montrant l'aptitude de l'organisme à respecter les exigences mentionnées dans le présent cahier des charges. La liste des éléments que doit contenir le dossier figure in fine.

La mission Transport de matières dangereuses se réserve le droit de procéder à des visites dans les locaux de l'organisme pour vérifier le bien fondé du contenu du dossier et le respect des exigences spécifiées par le présent document.

En outre, compte-tenu du fait que le marquage réglementaire des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV) et des grands emballages est identique pour tous les modes de transport (marquage ONU) et qu'ainsi, dès lors que leur utilisation est autorisée par les réglementations relatives aux transports terrestres et/ou aériens des marchandises dangereuses, ces matériels peuvent également être utilisés pour des transports par voie terrestre ou aérienne, des dossiers analogues doivent être simultanément déposés :

- auprès des services du Ministre chargé des transports (Direction générale de la prévention des risques / mission Transport de matières dangereuses) ,  
et
- pour les emballages seulement, auprès des services du Ministre chargé de l'aviation civile (direction générale de l'aviation civile).

Nota : Dans la suite du présent document, le terme " emballages " est considéré comme englobant les grands récipients pour vrac (GRV) et les grands emballages.

## 2 - Statut de l'organisme

### *2.1 - Identité de l'organisme*

L'organisme doit avoir une structure juridique connue.

Il doit posséder un ensemble de moyens et de compétences soit regroupés, soit répartis au sein d'unités de contrôle, mais de telle manière que chacune d'elles puisse réaliser les opérations de contrôle relevant de son propre domaine d'activité.

### *2.2 - Impartialité, indépendance et intégrité*

L'organisme, dont dépend(ent) une ou plusieurs unités de contrôle, doit être indépendant des parties engagées.

L'organisme, les unités de contrôle et leur personnel ne doivent être soumis à aucune pression commerciale, financière ou autre pouvant influencer leur jugement technique. Toute influence sur les résultats des contrôles, exercée par des personnes ou organisations extérieures à l'organisme, doit être exclue.

L'organisme, les unités de contrôle et leur personnel ne doivent s'engager dans aucune activité pouvant mettre en péril la confiance dans leur indépendance de jugement et dans leur intégrité en ce qui concerne leurs activités dans le domaine relevant de l'agrément de l'organisme. En particulier, ils ne doivent pas être directement impliqués dans la conception, la fabrication, l'achat, l'utilisation ou la maintenance des emballages soumis à leur contrôle.

Toutes les parties intéressées doivent avoir accès aux services de l'organisme. Les procédures selon lesquelles l'organisme opère doivent être gérées de façon non discriminatoire.

### 3 - Domaine d'activité

L'organisme doit définir l'activité de ses unités de contrôle, relative au contrôle de la fabrication des emballages destinés au transport de marchandises dangereuses, en répertoriant pour chacune d'elles :

- les modes de transport,
- les classes de marchandises dangereuses, ainsi que les matières à contraintes spécifiques,
- les types d'emballages, avec la nature de leur matériau et leur code réglementaire.

### 4 - Gestion et organisation

Chaque unité de contrôle doit être compétente pour réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à l'exercice de son activité dont le domaine a été défini au paragraphe 3, et être organisée de façon que chaque membre du personnel soit informé de l'étendue et des limites de ses responsabilités.

Au sein de l'organisation, un encadrement doit être assuré par des personnes connaissant les méthodes et objectifs des contrôles (réglementations en vigueur) et l'évaluation des résultats. La proportion du personnel d'encadrement par rapport au personnel non cadre doit être telle qu'un encadrement satisfaisant sur les plans technique et réglementaire soit assuré.

L'unité de contrôle doit avoir un responsable technique connaissant les réglementations en vigueur. Celui-ci a la responsabilité générale des opérations de contrôle. Il doit être qualifié et expérimenté dans la gestion de l'unité de contrôle et assume l'entière responsabilité de l'exécution des opérations de contrôle en conformité avec le présent document.

Un document décrivant l'organisation de chaque unité de contrôle doit être disponible et tenu à jour.

L'organisme doit, en outre, effectuer une surveillance effective de ses unités de contrôle, à l'aide de personnes connaissant les procédures et modes opératoires de contrôle, les objectifs des contrôles et l'évaluation de leurs résultats.

## 5 - Personnel

L'unité de contrôle doit disposer d'un personnel en nombre suffisant pour couvrir l'ensemble des besoins résultant de l'exercice de son activité dont le domaine a été défini au paragraphe 3.

Ce personnel doit posséder les connaissances techniques et réglementaires nécessaires, ainsi que l'expérience utile, pour les fonctions qui lui sont assignées.

Il doit avoir également une bonne connaissance de la technologie utilisée pour la fabrication des emballages contrôlés, de la manière dont ceux-ci seront par la suite employés et des défauts qui peuvent survenir.

L'unité de contrôle doit pourvoir, en tant que de besoin, à la formation de son personnel et assurer la continuité de cette formation.

Un document nominatif décrivant la répartition des fonctions et tâches du personnel doit être disponible et tenu à jour. Il sera complété par les pièces justificatives, tenues elles aussi à jour, témoignant de la qualification du personnel vis-à-vis de ses fonctions et tâches.

## 6 - Moyens techniques

L'unité de contrôle doit être pourvue de tous les moyens techniques nécessaires à la réalisation des opérations découlant de l'exercice de son activité dont le domaine a été défini au paragraphe 3.

## 7 - Procédures de travail

### *7.1 - Procédures et modes opératoires*

Toutes les opérations de contrôle visées dans le domaine d'activité défini au paragraphe 3, doivent faire l'objet de procédures et/ou de modes opératoires. Ces procédures et modes opératoires doivent répondre aux conditions prévues pour la réalisation des opérations de contrôle de la fabrication des emballages concernés, par les prescriptions réglementaires et par les procédures complémentaires éventuelles publiées au Bulletin officiel du ministère chargé des transports.

Lors de la réalisation des opérations de contrôle, les procédures et modes opératoires correspondant à celles-ci doivent être possédés et utilisés par le personnel qualifié pour ces opérations et repris au document nominatif prévu au paragraphe 5.

### *7.2 - Système qualité*

7.2.1 La direction de l'organisme doit, en matière de qualité, définir et mettre par écrit sa politique, ses objectifs et son engagement, et doit assurer que cette politique est comprise, mise en place et entretenue à tous les niveaux de l'organisation.

7.2.2 L'organisme doit mettre en oeuvre un système qualité interne correspondant au type, à l'éventail et au volume des travaux effectués. Les éléments du système qualité doivent être consignés dans un manuel qualité, disponible pour l'usage par le personnel de l'organisme. Un ou des responsables de la qualité doivent être désignés par la direction de l'organisme et avoir l'accès direct à la direction générale.

Le manuel qualité doit être tenu à jour en permanence par un membre responsable désigné à cet effet. Celui-ci doit disposer d'un système de maîtrise de l'ensemble des documents concernant les activités des unités de contrôle.

### 7.2.3 Le manuel qualité doit contenir au moins :

- a) une déclaration exprimant la politique qualité ;
- b) une description de la structure de l'organisme (organigrammes) ;
- c) les activités opérationnelles et fonctionnelles relatives à la qualité de façon que chaque personne concernée connaisse l'étendue et les limites de sa responsabilité ;
- d) les procédures générales d'assurance qualité ;
- e) les références appropriées aux procédures d'assurance qualité spécifiques à chaque opération de contrôle ;
- f) des dispositions satisfaisantes concernant le retour d'information et les actions correctives à entreprendre lorsque des anomalies sont détectées au cours des opérations de contrôle ;
- g) une procédure de traitement des réclamations.

Le système qualité doit faire l'objet d'une revue systématique et périodique par la direction ou pour son compte en vue de maintenir l'efficacité des dispositions prises et d'entreprendre des actions correctives. De telles revues doivent faire l'objet d'enregistrements fournissant également les détails de toute action corrective entreprise.

### 7.3- Rapports de contrôle

Les contrôles, effectués par l'unité de contrôle dans le cadre de son domaine d'activité défini au paragraphe 3, doivent faire l'objet de rapports qui présentent avec clarté, exactitude et sans ambiguïté les résultats des opérations et toutes autres informations utiles.

Chaque rapport doit au moins comporter les mentions suivantes :

- a) nom et adresse de l'organisme ;
- b) numéro d'identification unique du rapport, numéro de chaque page du rapport et nombre total de pages ;
- c) nom et adresse du requérant ,
- d) date et lieu du contrôle ,
- e) liste des certificats d'agrément, dont le requérant du contrôle est titulaire, en vigueur le jour du contrôle ;
- f) observations relatives au respect, par le fabricant des emballages ou le titulaire de l'agrément, de ses obligations en matière de contrôles internes, à savoir notamment :
  - mise en place d'un personnel qualifié et des équipements nécessaires à la réalisation des contrôles internes,
  - modalités et exécution des contrôles d'approvisionnements,
  - modalités et exécution des contrôles de fabrication (au démarrage, en cours et finaux),
  - enregistrement des résultats des contrôles internes ,

- g) identification des échantillons prélevés pour épreuves avec, si besoin, description de la procédure d'échantillonnage ;
- h) mise en oeuvre de la ou des épreuves analogues à celles requises pour l'agrément du type de construction ;
- i) résultats de cette ou ces épreuves et toutes informations complémentaires ayant permis la vérification de la conformité des échantillons au modèle type ,
- j) date d'émission du rapport ; signature et titre ou toute autre marque équivalente de la personne ayant la responsabilité de la validité du rapport ;
- k) clause selon laquelle le rapport ne concerne que les emballages soumis aux opérations de contrôle visées,

Il faut prêter une attention et un soin particuliers à la présentation du rapport, notamment en ce qui concerne la transcription des paramètres et des résultats, et la facilité de compréhension par le lecteur.

Tout rapport doit demeurer objectif et s'en tenir aux seuls résultats dont il témoigne.

Des adjonctions ou compléments à un rapport peuvent être faits après son émission, mais seulement au moyen d'un document faisant référence à ce rapport et ne remettant pas en cause ses conclusions.

#### *7.4 - Enregistrements*

L'unité de contrôle doit entretenir un système d'enregistrements adapté à ses besoins et permettant de conserver les rapports de contrôle ainsi que toutes les observations originales et les résultats qui en découlent, pendant au moins dix ans.

Les enregistrements relatifs à chaque opération de contrôle doivent contenir des informations suffisantes pour permettre une évaluation satisfaisante. Ils doivent mentionner l'identité du personnel chargé de cette opération et du traitement des informations.

Tous les enregistrements et rapports doivent être conservés en lieu sûr et être traités de manière à préserver les intérêts du requérant, sauf disposition légale contraire.

#### *7.5 - Identification et préparation des échantillons prélevés pour épreuves*

Lors de leur prélèvement, on doit faire en sorte que les échantillons soient correctement identifiés afin d'éviter, à tout moment, la confusion quant à leur identité.

Avant de les soumettre aux épreuves, on doit s'assurer que les échantillons ont reçu la préparation nécessaire et que les conditions d'exécution des épreuves seront bien analogues à celles subies par le modèle type pour son agrément.

#### *7.6 - Confidentialité*

Le personnel de l'organisme, comme de l'unité de contrôle, doit être tenu au secret professionnel sur toutes les informations recueillies au cours de l'accomplissement de ses tâches.

L'organisme et l'unité de contrôle doivent respecter les termes et conditions prescrits par l'utilisateur de leurs services afin d'assurer le caractère confidentiel de leurs pratiques.

## 8 - Exploitation et approfondissement des compétences

L'organisme doit, dans toute la mesure du possible, participer aux travaux menant à la confection des textes réglementaires et normatifs, y compris internationaux, relatifs aux emballages destinés au transport des marchandises dangereuses.

Il est, de plus, invité à échanger, autant que faire se peut, toutes informations utiles sur le sujet avec les autres organismes, français et étrangers, ayant des activités dans le même domaine.

Ces échanges doivent avoir pour objectifs de mettre en place des procédures de contrôle uniformes ou analogues, de disposer d'ensembles de méthodes équivalentes ou alternatives et de préparer la venue d'innovations technologiques.

L'organisme doit communiquer à la mission Transport de matières dangereuses, en tant que de besoin, les plus significatives et les plus judicieuses des informations ainsi obtenues

### Eléments à fournir dans le dossier de demande d'agrément (pour chaque unité de contrôle)

#### **\* Au titre du paragraphe 2 - Statut de l'organisme :**

- Nom de l'organisme, adresse, téléphone, télécopie,
- Statut, structure juridique de l'organisme ,
- Place de l'unité de contrôle au sein de l'organisme.

#### **\* Au titre du paragraphe 3 - Domaine d'activité :**

- Répertoire, tel que défini dans ce paragraphe.

#### **\* Au titre du paragraphe 4 - Gestion et organisation :**

- Document, prévu dans ce paragraphe, décrivant l'organisation de l'unité de contrôle ;
- Organigrammes et schémas éventuellement complémentaires pour une bonne compréhension de l'organisation ;
- Nom, qualité et qualification du responsable technique de l'unité de contrôle.

#### **\* Au titre du paragraphe 5 - Personnel :**

- Document nominatif, prévu dans ce paragraphe, décrivant la répartition des fonctions et tâches du personnel ;
- Adéquation de celles-ci avec les besoins résultant de l'exercice de l'activité de l'unité de contrôle définie au paragraphe 3 ;
- Mode de désignation et de formation du personnel, permettant de justifier sa qualification vis-à-vis de ses fonctions et tâches.

#### **\* Au titre du paragraphe 6 - Moyens techniques :**

- Inventaire des moyens techniques permettant de réaliser les opérations de contrôle ,
- Adéquation de ceux-ci avec les besoins résultant de l'exercice de l'activité de l'unité de contrôle définie au paragraphe 3.

**\* Au titre du paragraphe 7 - Procédures de travail :**

- Recueil des procédures et des modes opératoires visés dans ce paragraphe (point 7. 1) ,
- Présentation ou synthèse du manuel qualité (point 7.2) ,
- Système d'enregistrements mis en place (point 7.4) .

**\* Au titre du paragraphe 8 - Exploitation et approfondissement des compétences :**

- Activité antérieure dans le domaine d'activité visé ou dans des domaines ayant un rapport avec lui ;
- Participations à des travaux menant à la confection de textes réglementaires ou normatifs ;
- Participations à des échanges d'informations avec les autres organismes, français et étrangers ,
- Autres agréments et/ou reconnaissances de compétence détenus par l'organisme dont dépend l'unité de contrôle, en France comme à l'étranger.

APPENDICE III  
*(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 10/12/08)*

Cahier des charges des organismes agréés pour effectuer les contrôles périodiques des  
grands récipients pour vrac destinés au transport de marchandises dangereuses

### **Agrément des organismes désirant effectuer les contrôles périodiques des GRV**

Pour pouvoir postuler à l'agrément en vue d'effectuer lui-même les contrôles périodiques des GRV, un organisme doit répondre à l'une des deux conditions suivantes :

- soit être agréé pour effectuer les épreuves et délivrer les agréments des modèles types de construction des GRV destinés au transport des marchandises dangereuses,
- soit être agréé pour effectuer les contrôles périodiques des citernes (citernes mobiles et/ou véhicules-citernes routiers) destinées au transport des marchandises dangereuses.

L'organisme doit établir des procédures internes relatives à la réalisation par ses soins des contrôles périodiques des GRV, comportant notamment une description des contrôles et leurs modes opératoires.

Il formule ensuite sa demande d'agrément auprès des services compétents du Ministre chargé de la Marine Marchande (Direction générale de la prévention des risques, mission Transport de matières dangereuses), en l'accompagnant d'une copie des procédures visées ci-dessus.

**ANNEXE 411-2.A.2**  
(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 10/12/08)

Cahier des charges des laboratoires agréés pour effectuer le classement du CHARBON ,  
ACTIF (N°ONU 1362) et du CHARBON (N° ONU 1361) conformément aux  
recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses,  
Manuel d'épreuves et de critères

## 1 - Objet

Le Code IMDG prévoit que, pour le transport du CHARBON (ONU 1361) et du CHARBON, ACTIF (ONU 1362) par voie maritime, ses dispositions ne doivent pas s'appliquer à un envoi de charbon qui a subi avec succès l'essai d'échauffement spontané conformément aux Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (voir 33.3.1.3.3), et qui est accompagné du certificat correspondant délivré par un laboratoire reconnu par l'autorité compétente, attestant qu'un personnel formé du laboratoire en question a correctement prélevé l'échantillon sur l'envoi qui doit être chargé et que l'épreuve a été subie comme il convenait et avec succès.

La présente annexe, élaborée en tenant compte des dispositions pertinentes de la norme EN 45001, spécifie les exigences à satisfaire par les laboratoires agréés en France, par le ministre chargé de la marine marchande, pour effectuer ces opérations réglementaires. Il constitue le cahier des charges de ces laboratoires.

Tout laboratoire désirant être agréé (ou renouveler sa reconnaissance) devra déposer auprès de la mission Transport de matières dangereuses un dossier justificatif, montrant l'aptitude du laboratoire à respecter les exigences mentionnées dans le présent cahier des charges. La liste des éléments que doit contenir le dossier figure in fine.

La mission Transport de matières dangereuses se réserve le droit de procéder à des visites dans les locaux du laboratoire pour vérifier le bien fondé du contenu du dossier et le respect des exigences spécifiées par le présent document.

**Nota :** Dans la suite du présent document, le terme "essai d'échauffement spontané" désigne l'essai d'échauffement spontané, tel que décrit dans les recommandations des Nations-Unies relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (voir 33.3.1.3.3).

## 2 - Statut du laboratoire

### *2.1 - Identité du laboratoire d'essais*

Le laboratoire d'essais doit avoir une structure juridique connue.

Il doit posséder un ensemble de moyens et de compétences regroupés au sein d'un laboratoire d'essais et permettant à celui-ci de réaliser l'essai d'échauffement spontané, ainsi que de délivrer le certificat approprié correspondant.

### *2.2 Impartialité, indépendance et intégrité*

Le laboratoire d'essais et son personnel ne doivent être soumis à aucune pression commerciale, financière ou autre pouvant influencer leur jugement technique. Toute influence sur les résultats des examens ou épreuves, exercée par des personnes ou organisations extérieures au laboratoire d'essais, doit être exclue. Si l'organisme auquel appartient le laboratoire d'essais participe à la conception, la production ou la vente du charbon, des dispositions doivent être prises pour une claire séparation des différentes responsabilités et une déclaration appropriée doit être faite.

Le laboratoire d'essais ne doit s'engager dans aucune activité pouvant mettre en péril la confiance dans son indépendance de jugement et dans son intégrité en ce qui concerne l'activité concernée par le présent cahier des charges.

La rémunération du personnel chargé d'effectuer les essais ne doit dépendre ni du nombre d'essais effectués ni du résultat de ces essais.

Toutes les parties intéressées doivent avoir accès aux services du laboratoire d'essais. Les procédures selon lesquelles le laboratoire opère doivent être gérées de façon non discriminatoire.

### 3 - Gestion et organisation

Le laboratoire d'essais doit être compétent pour réaliser l'essai d'échauffement spontané et être organisé de façon que chaque membre du personnel soit informé de l'étendue et des limites de ses responsabilités.

Au sein de l'organisation, un encadrement doit être assuré par une ou des personnes connaissant la méthode d'essais, l'objectif de l'essai (réglementation en vigueur) et l'évaluation des résultats d'essais. La proportion du personnel d'encadrement par rapport au personnel non cadre doit être telle qu'un encadrement satisfaisant sur les plans technique et réglementaire soit assuré.

Le laboratoire d'essais doit avoir un responsable technique connaissant la réglementation en vigueur. Celui-ci a la responsabilité générale des opérations techniques du laboratoire.

Un document décrivant la l'organisation du laboratoire d'essais doit être disponible et tenu à jour.

### 4 - Personnel

Le laboratoire d'essais doit disposer d'un personnel en nombre suffisant pour couvrir l'ensemble des besoins résultant de l'exercice de l'essai d'échauffement spontané et de la délivrance du certificat correspondant.

Ce personnel doit posséder les connaissances techniques et réglementaires nécessaires, ainsi que l'expérience utile, pour les fonctions qui lui sont assignées.

Le laboratoire d'essais doit pourvoir, en tant que de besoin, à la formation de son personnel et assurer la continuité de cette formation.

Un document nominatif décrivant la répartition des fonctions et tâches du personnel engagé dans l'essai d'échauffement spontané doit être disponible et tenu à jour. Il sera complété par les pièces justificatives, tenues elles aussi à jour, témoignant de la qualification du personnel vis-à-vis de ses fonctions et tâches dans le cadre de la réalisation de l'essai.

### 5 - Moyens techniques

#### *5.1 - Locaux*

L'essai d'échauffement spontané ne doit être effectué que dans des locaux prévus à cet effet et adaptés aux conditions de leur réalisation.

Ces locaux doivent être protégés de tous les éléments (température, humidité, vibrations,...) qui seraient susceptibles de perturber les résultats de l'essai.

#### *5.2 - Equipements*

Le laboratoire d'essais doit être pourvu de tous les équipements nécessaires à la réalisation de l'essai.

Tous les équipements ainsi visés doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et périodiquement vérifiés. Des procédures doivent être établies à ce sujet et être disponibles.

Tout équipement d'essai ou de mesure qui a subi une surcharge ou une mauvaise manipulation ou qui donne des résultats douteux ou qui a été décelé comme étant défectueux, doit être retiré du service, étiqueté clairement. La remise en service ne doit être effectuée qu'après qu'un essai ou une vérification ait démontré qu'il pouvait remplir ses fonctions de façon satisfaisante. Le laboratoire doit examiner l'effet de ce défaut sur les essais précédents.

Un enregistrement doit être tenu à jour pour chaque équipement d'essai ou de mesure de quelque importance. Cet enregistrement doit comporter :

- a) la désignation de l'équipement ;
- b) le nom du fabricant, l'identification du type et le numéro de série ;
- c) la date de réception et la date de mise en service ;
- d) le cas échéant, l'emplacement habituel ;
- e) l'état à la réception (par ex. neuf ou non, ou reconditionné) ;
- f) des précisions sur les opérations de maintenance effectuées ;
- g) l'historique de tout endommagement, de tout mauvais fonctionnement, de toute modification ou réparation.

Les étalons de référence des équipements d'essai et de mesure, détenus par le laboratoire, ne doivent être utilisés que pour l'étalonnage des équipements correspondants, à l'exclusion de toute autre utilisation.

Dans le cas exceptionnel où le laboratoire d'essais est amené à utiliser en son sein un équipement provenant de l'extérieur, il doit faire en sorte que la qualité et l'utilisation de cet équipement soient assurées conformément aux exigences du présent document.

## 6 - Procédures de travail

### *6.1 - Méthodes d'essais, modes opératoires et autres procédures*

Le laboratoire d'essais doit disposer de procédures écrites sur l'utilisation et le fonctionnement de tout le matériel concerné, sur la manipulation et la préparation du charbon soumis à l'essai, ainsi que sur les techniques propres à cet essai. Toutes ces procédures, ainsi que les normes, manuels et données de référence utiles aux travaux du laboratoire d'essais, doivent être tenus à jour et d'un accès facile pour le personnel concerné.

L'essai doit faire l'objet d'une méthode et/ou d'un mode opératoire. Cette méthode et/ou mode opératoire doit répondre aux conditions des prescriptions réglementaires déjà mentionnées et être mise à la disposition des personnes effectuant l'essai.

Tous les calculs et les transferts de données doivent être soumis à des contrôles appropriés. Lorsque les résultats sont obtenus par des techniques informatiques de traitement des données, la fiabilité et la stabilité du système doivent être telles que l'exactitude des résultats ne soit pas affectée. Le système doit pouvoir détecter

d'éventuelles défaillances au cours de l'exécution du programme et déclencher l'action appropriée.

## 6.2 - *Système qualité*

6.2.1 Le laboratoire d'essais doit mettre en oeuvre un système qualité interne correspondant au type, à l'éventail et au volume des travaux effectués. Les éléments du système qualité doivent être consignés dans un manuel qualité, disponible pour l'usage par le personnel du laboratoire. Un ou des responsables de la qualité dans le laboratoire doivent être désignés par la direction du laboratoire et avoir l'accès direct à la direction générale.

Le manuel qualité doit être tenu à jour en permanence par un membre responsable du laboratoire désigné à cet effet.

6.2.2 Le manuel qualité doit contenir au moins :

- a) une déclaration exprimant la politique qualité,
- b) une description de la structure du laboratoire (organigrammes) ;
- c) les activités opérationnelles et fonctionnelles relatives à la qualité de façon que chaque personne concernée connaisse l'étendue et les limites de sa responsabilité ;
- d) les procédures générales d'assurance qualité ;
- e) une référence appropriée aux procédures d'assurance qualité spécifiques à chaque examen ou épreuve ;
- f) des dispositions satisfaisantes concernant le retour d'information et les actions correctives à entreprendre lorsque des anomalies sont détectées au cours de l'essai ;
- h) une procédure de traitement des réclamations.

Le système qualité doit faire l'objet d'une revue systématique et périodique par la direction ou pour son compte en vue de maintenir l'efficacité des dispositions prises et d'entreprendre des actions correctives. De telles revues doivent faire l'objet d'enregistrements fournissant également les détails de toute action corrective entreprise.

## 6.3 - *Certificats*

Si l'épreuve est subie avec succès, le laboratoire d'essais délivre un certificat qui doit contenir les mentions suivantes :

- a) nom et adresse du laboratoire d'essais, et lieu des examens et/ou épreuves si celui-ci est différent ;
- b) numéro d'identification unique du certificat,
- c) nom et adresse du demandeur ;
- d) identification de l'échantillon prélevé et identification de l'envoi concerné ;
- e) date de réalisation de l'essai ;

- f) référence réglementaire relative à la reconnaissance du laboratoire et à la réglementation applicable ;
- g) résultats de l'essai comprenant pour chaque échantillon identifié la température de l'échantillon, le côté du cube, la température maximale atteinte et le résultat ;
- h) attestation selon laquelle un échantillon de l'envoi, correctement prélevé par un personnel formé du laboratoire, a subi avec succès l'essai d'échauffement spontané, tel que décrit dans les recommandations des Nations-Unies relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (voir 33.3.1.3.3) ;
- i) date d'émission du certificat ; signature et titre ou toute autre marque équivalente de la personne ayant la responsabilité de la validité du certificat ;
- j) déclaration selon laquelle le rapport ne concerne que l'envoi dont provient l'échantillon soumis à l'essai ;

Si l'épreuve n'est pas subie avec succès, les résultats des tests sont conservés (voir g) ci-dessus) et présentés sous forme de données statistiques.

#### *6.4 - Enregistrements*

Le laboratoire d'essais doit entretenir un système d'enregistrements adapté à ses besoins et permettant de conserver toutes les observations originales, les calculs et les résultats qui en découlent, pendant au moins un an.

Les enregistrements relatifs à chaque essai doivent contenir des informations suffisantes pour en permettre la répétition. Ils doivent mentionner l'identité du personnel chargé de l'échantillonnage, de la préparation et de la réalisation de l'essai.

Les rapports et certificats, visés aux points 6.3 et 6.4, doivent être conservés par le laboratoire d'essais aussi longtemps qu'ils valident des envois dont le transport est en cours.

Tous les enregistrements, rapports et certificats doivent être conservés en lieu sûr et être traités de manière à préserver les intérêts du requérant, sauf disposition légale contraire.

#### *6.5 - Identification et protection des échantillons soumis à l'essai*

Un système d'identification des échantillons et de l'envoi de charbon correspondant doit être appliqué, soit par la voie de documents, soit par marquage, afin de s'assurer qu'on ne puisse faire aucune confusion quant à l'identité de l'échantillon ou de l'envoi et aux résultats des mesures effectuées.

A tous les stades du stockage, de la manutention et de la préparation de l'essai, des précautions doivent être prises afin d'éviter la détérioration des échantillons, par exemple, par contamination, ce qui invaliderait les résultats. Toute instruction pertinente fournie avec l'échantillon doit être observée.

Il doit exister des règles claires concernant la réception, la manutention, le stockage et la destination ultérieure des échantillons.

#### *6.6 - Opérations effectuées à l'extérieur*

Le laboratoire d'essais doit effectuer dans son établissement l'essai d'échauffement spontané.

Néanmoins, il est autorisé à le faire réaliser par un autre laboratoire d'essais, qui satisfait lui aussi aux exigences spécifiées par le présent document, mais seulement en conservant la responsabilité de la validation de leurs résultats et dans les cas suivants à titre accidentel, par suite de défaillance d'un équipement ou de manque inopiné de personnel qualifié ;

Le laboratoire d'essais doit tenir à jour un enregistrement de toutes les opérations qu'il confie à l'extérieur.

#### *6.7 - Confidentialité*

Le personnel du laboratoire d'essais, doit être tenu au secret professionnel sur toutes les informations recueillies au cours de l'accomplissement de ses tâches.

#### Eléments à fournir dans le dossier de demande d'agrément

##### **\* Au titre du paragraphe 2 - Statut du laboratoire d'essais :**

- Nom du laboratoire d'essais ou de l'entreprise dans laquelle se situe le laboratoire d'essais, adresse, téléphone, télécopie,
- Statut, structure juridique du laboratoire d'essais (ou de l'entreprise, ou de l'organisme suivant les cas),
- Place du laboratoire d'essais au sein de l'entreprise ou de l'organisme.

##### **\* Au titre du paragraphe 3 - Gestion et organisation :**

- Document, prévu dans ce paragraphe, décrivant l'organisation du laboratoire d'essais,
- Organigrammes et schémas éventuellement complémentaires pour une bonne compréhension de l'organisation,
- Nom, qualité et qualification du responsable technique du laboratoire d'essais.

##### **\* Au titre du paragraphe 4 - Personnel :**

- Document nominatif, prévu dans ce paragraphe, décrivant la répartition des fonctions et tâches du personnel ;
- Adéquation de celles-ci avec les besoins résultant de l'essai ;
- Mode de désignation et de formation du personnel, permettant de justifier sa qualification vis-à-vis de ses fonctions et tâches relatives à l'essai.

##### **\* Au titre du paragraphe 5 - Moyens techniques :**

- Inventaire des locaux prévus pour la réalisation de l'essai, avec indication de leurs protections particulières (point 5. 1) ;
- Liste, avec situation, des équipements utilisés pour l'essai, en précisant ceux considérés comme nécessitant un enregistrement de leur maintenance et de leurs vérifications (point 5.2).

##### **\* Au titre du paragraphe 6 - Procédures de travail :**

- Recueil des méthodes d'essais, des modes opératoires et des autres procédures visés dans ce paragraphe (point 6. 1) ;
- Manuel qualité (point 6.2) (Celui-ci, s'il ne peut être envoyé par courrier, sera systématiquement demandé lors de la visite dans les locaux du laboratoire) ;
- Système d'enregistrements mis en place (point 6.4) ;
- Système d'identification des échantillons et envois retenu et règles adoptées pour leur protection (point 6.5) ;

- Autres laboratoires d'essais à qui peuvent être confiés des examens ou épreuves à titre accidentel ou occasionnel (point 6.6)

**CHAPITRE 411-3****CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DANGEREUSES****Article 411-3.01***Dispositions générales*

1. Le présent chapitre précise les organismes ayant reçu délégation du ministre compétent, selon les attributions précisées au paragraphe 1 de l'article 411-1.09, en vue de la classification des marchandises lorsque cette détermination doit être faite par l'autorité compétente française ou par un laboratoire agréé par cette autorité compétente dans le cadre de la mise en œuvre du code IMDG.

2. En outre, ce chapitre peut préciser les organismes désignés pour effectuer les épreuves requises par le code IMDG lorsque le ministre chargé de la marine marchande est l'autorité compétente.

**Article 411-3.02**

*(Modifié par arrêté du 22/12/06)*

*Classement et emballage des matières et objets explosibles de la classe 1*

1. Sous réserve des dispositions particulières propres au ministre chargé de la défense, l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) est désigné comme organisme compétent pour :

- approuver le classement de toutes les matières et de tous les objets explosibles, ainsi que le groupe de compatibilité qui leur est affecté et la désignation officielle de transport sous laquelle ils doivent être transportés (paragraphe 2.1.3.2 du Code IMDG) y compris approuver l'utilisation des rubriques N.S.A au regard de la disposition spéciale 178 du chapitre 3.3 du Code IMDG ;
- approuver le classement des échantillons de matières ou objets explosibles nouveaux ou existants sous la rubrique ECHANTILLONS D'EXPLOSIFS (N°ONU 0190), ainsi que le groupe de compatibilité et fixer leurs conditions de transport au regard de la disposition spéciale 16 du chapitre 3.3 du Code IMDG ;
- délivrer les autorisations spéciales requises dans la disposition spéciale 266 du chapitre 3.3 du code IMDG lorsque la matière contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il n'est spécifié dans la description figurant dans la colonne (2) de la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 du code IMDG ;
- délivrer les autorisations prévues dans les dispositions spéciales 271 et 272 du chapitre 3.3 du code IMDG ;
- exclure une matière ou un objet de la classe 1 dans les conditions reprises au paragraphe 2.1.3.4 du Code IMDG ;
- approuver l'emballage lorsque l'instruction d'emballage P101 est attribuée à la rubrique sous laquelle est transporté la matière ou l'objet ;
- approuver l'affectation des artifices de divertissement aux divisions de risque dans les conditions reprises au paragraphe 2.1.3.5 du code IMDG ;

- approuver la classification des émulsions, suspensions et gels non sensibilisés sous la rubrique nitrate d'ammonium, en émulsion, suspension ou gel » (N° ONU 3375) dans les conditions reprises dans la disposition spéciale 309 du chapitre 3.3 du code IMDG et délivrer les autorisations mentionnant les emballages et GRV pouvant être utilisés dans le cadre des instructions d'emballage P 099 et IBC 099 respectivement.

2. Pour les matières et objets explosibles entrant en l'état dans les approvisionnement des forces armées, le ministre chargé de la défense (inspection de l'armement pour les poudres et explosifs ou IPE) effectue, sous sa responsabilité, les opérations visées au paragraphe 1 ci-dessus.

Il peut en être de même, à la requête du demandeur, pour les matières et objets explosibles à caractère militaire n'entrant pas dans les approvisionnements des forces armées françaises ou non destinées à celles-ci.

3. Les dispositions des articles 411-2.02, 411-2.03 et 411-2.04 s'appliquent également à l'INERIS et l'IPE.

4. Pour compléter le rapport annuel d'activité prévu à l'article 411-2.02, L'INERIS et l'IPE enverront une liste des classements qu'ils auront délivrés ainsi que la liste des emballages non prévus par la réglementation qu'ils auront approuvés. Cette dernière liste contiendra au moins les informations suivantes : identification des marchandises concernées, type d'emballage autorisé, caractéristiques de cet emballage (dimensions, matériaux...), épreuves subies par cet emballage et laboratoire où ont eu lieu les essais, dispositions particulières éventuelles, raisons pour lesquelles les emballages prévus ne pouvaient être utilisés.

### **Article 411-3.03**

#### *Classement des matières autoréactives (classe 4.1) et des peroxydes organiques (classe 5.2)*

1. Le ministre chargé de la marine marchande délivre, sur la base d'un procès-verbal d'épreuve délivré, conformément au manuel d'épreuves et critères des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses publiées par l'Organisation des Nations Unies, par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) :

- la déclaration d'agrément prévue aux paragraphes 2.4.2.3.2.4 et 2.5.3.2.5 du code IMDG pour le classement des nouvelles matières autoréactives ou des nouvelles préparations de matières autoréactives déjà affectées à une rubrique générique et des nouveaux peroxydes organiques et des nouvelles préparations de peroxydes organiques déjà affectés à une rubrique générique.
- la dérogation prévue dans la disposition spéciale 181 du chapitre 3.3 et aux paragraphes 5.2.2.1.9 et 5.2.2.1.10.1 du code IMDG.

2. Le ministre chargé de la marine marchande accepte de délivrer les déclarations et dérogations mentionnées au paragraphe 1 du présent article sur la base d'essais effectués par un laboratoire agréé par l'autorité compétente d'un autre Etat, officiellement reconnu par cet Etat, et placé sous sa responsabilité pour effectuer ces mêmes essais conformément au code IMDG, pour autant que cet organisme offre des garanties techniques, professionnelles et d'indépendance convenables et satisfaisantes.

Le rapport d'épreuves doit être fourni en langue française ou anglaise.

**Article 411-3.04**

*(arrêté du 21/06/04 et 21/12/04)*

*Organismes agréés pour effectuer le classement  
du charbon (N°ONU 1361) et du charbon actif (N°ONU 1362)*

Ont qualité de laboratoire agréé pour effectuer l'essai d'échauffement spontané conformément aux Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères, sur le charbon actif (n° ONU 1362) et pour délivrer le certificat prévu par le code IMDG si l'essai a été subi avec succès :

1. CECA SA, usine de Parentis, jusqu'au 30 juin 2009 ;
2. PICA, usine de Vierzon, jusqu'au 30 juin 2009.

Dans le cadre de l'essai d'échauffement spontané tel que décrit dans le manuel d'épreuves et de critères des recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses, le maintien en température du four peut être ramené à 15 heures au lieu de 24 heures. Néanmoins, le décompte de ce temps d'essai ne doit débuter qu'à partir du moment où l'échantillon atteint la température requise pour l'essai.

## CHAPITRE 411-4 EMBALLAGES, GRV ET RECIPIENTS A GAZ

Le présent chapitre a pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande ou l'Autorité de sûreté nucléaire lorsqu'un agrément ou bien une approbation de l'autorité compétente française est demandé dans le cadre de l'application des chapitres 4.1 et 6.1 à 6.6 du code IMDG.

### Article 411-4.01

*(Arrêtés des 12/12/05 et 22/12/06)*

*Agrément des emballages et épreuves qu'ils doivent subir (emballages autres que pour les classes 6.2 (sauf le n°ONU 3291) et 7 et autres que ceux décrits à l'article 411-4.02)*

Dans le cadre de l'application du chapitre 6.1 du Code IMDG et notamment de son paragraphe 6.1.5.1.1 :

**1.** Chaque modèle type d'emballage doit être soumis aux épreuves décrites dans la sous-section 6.1.5 du chapitre 6.1 du code IMDG et homologué par un organisme agréé à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-4.08).

**2.1** Pour chaque modèle type d'emballage destiné au transport des marchandises dangereuses (sauf celles de la classe 1) ayant subi avec succès les épreuves mentionnées au point 1 du présent article, un certificat conforme, selon le cas, au modèle n°1 ou 2 figurant à l'annexe 411-4.A.1 du présent chapitre est délivré. Ces certificats qui ont pour objet d'autoriser la fabrication d'emballages conformes aux modèles types agréés sont délivrés pour une durée de cinq ans ; ils doivent être périodiquement renouvelés si nécessaire.

**2.2** Pour chaque nouveau modèle type d'emballage destinés au transport des matières et objets de la classe 1, un certificat conforme au modèle n°3 figurant à l'annexe 411-4.A.1 de la présente division est délivré.

**2.3** L'utilisateur des emballages fabriqués conformément au modèle type de construction agréé doit disposer d'une copie du certificat d'agrément.

La durée d'utilisation d'un emballage, quand celle-ci est limitée par la réglementation, est déterminée à partir de la date figurant sur le marquage de l'emballage.

**2.4** Les organismes agréés par le ministre chargé de la marine marchande pour délivrer les agréments doivent établir les certificats mentionnés à l'annexe 411-4.A.1 conformément aux procédures publiées au Bulletin officiel du ministère des transports.

### **2.5 Compatibilité chimique**

Dans le cadre de l'agrément des fûts et jerricanes en plastique destinés à contenir des liquides, la compatibilité chimique peut être prouvée par des méthodes autres que celle décrite dans le paragraphe 6.1.5.2.4 du code IMDG. Les méthodes reconnues comme équivalentes par le ministre chargé de la marine marchande sont publiées au Bulletin officiel du ministère des transports.

**3.** En outre, les emballages doivent être fabriqués et éprouvés suivant un programme d'assurance qualité dans les conditions décrites à l'article 411-4.07 et sous la surveillance d'un organisme agréé à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir art. 411-4.08).

**Article 411-4.02**  
(Arrêté du 28/01/08)

*Agrément des récipients à gaz  
et épreuves qu'ils doivent subir*

Dans le cadre de l'application du chapitre 6.2 du code IMDG :

1. Dans le cadre de la mise en œuvre des sous-sections 6.2.1 et 6.2.3 du code IMDG, les récipients à pression autres que les récipients portant la marque "UN" doivent répondre aux prescriptions de l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2001 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par route (arrêté ADR). Dans ce contexte, l'autorité compétente est celle définie pour ces récipients dans l'arrêté ADR.

2. Dans le cadre de la mise en œuvre des sous-sections 6.2.1 et 6.2.2 du code IMDG, les organismes de contrôle et les organismes de contrôle et d'épreuve périodiques sont désignés individuellement par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

**Article 411-4.03**  
(Arrêtés des 12/12/05 et 10/12/08)

*Agrément des emballages pour les matières infectieuses (catégorie A)  
de la classe 6.2 et épreuves qu'ils doivent subir*

Dans le cadre de l'application du chapitre 6.3 du Code IMDG :

1. Chaque modèle type d'emballage doit être soumis aux épreuves décrites dans la sous-section 6.3.5 du chapitre 6.3 du code IMDG et homologué par un organisme agréé à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-4.08).

2. Pour chaque modèle type d'emballage ayant subi avec succès les épreuves mentionnées au point 1 du présent article, un certificat conforme au modèle no 4 figurant à l'annexe 411-4.A.1 du présent chapitre est délivré. Ces certificats, qui ont pour objet d'autoriser la fabrication d'emballages conformes aux modèles types agréés, sont délivrés pour une durée de cinq ans ; ils doivent être périodiquement renouvelés si nécessaire.

3. L'utilisateur des emballages fabriqués conformément au modèle type de construction agréé doit disposer d'une copie du certificat d'agrément. La durée d'utilisation d'un emballage, quand celle-ci est limitée par la réglementation, est déterminée à partir de la date figurant sur le marquage de l'emballage.

4. En outre, les emballages doivent être fabriqués et éprouvés suivant un programme d'assurance qualité dans les conditions décrites à l'article 411-4.07 et sous la surveillance d'un organisme agréé à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-4.08).

**Article 411-4.04**  
(Arrêtés des 22/12/06 et 10/12/08)

*Agrément des colis pour la classe 7 et épreuves qu'ils doivent subir*

Les modèles de colis et les matières de la classe 7 doivent être qualifiés conformément aux dispositions du chapitre 6.4 du code IMDG. Un agrément est délivré par l'Autorité de sûreté nucléaire dans les cas suivants prévus à la sous-section 5.1.5.2.1 et aux paragraphes 7.1.14.10 et 2.7.2.2.2 du code IMDG :

1. modèles utilisés pour les matières radioactives sous forme spéciale ;
2. modèles utilisés pour les matières radioactives faiblement dispersables ;
3. modèles utilisés pour les colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium
4. modèles utilisés pour tous les colis contenant des matières fissiles sous réserve des exceptions prévues en 6.4.11.2 du code IMDG ;
5. modèles utilisés pour les colis du type B(U) et les colis de type B(M) ;
6. modèles utilisés pour les colis du type C ;
7. les arrangements spéciaux ;
8. les expéditions de :
  1. colis de type B(M) non conformes aux dispositions énoncées au 6.4.7.5 du code IMDG ou spécialement conçus pour permettre l'aération intermittente prescrite ;
  2. colis du type B(M) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à 3000 A<sub>1</sub> ou 3000 A<sub>2</sub>, suivant le cas, ou 1000 TBq, la plus faible des deux valeurs étant retenue ;
  3. colis de matières fissiles, si la somme des indices de sûreté-criticité des colis dépasse 50 ;
9. les programmes de protection radiologique et les conditions d'arrimage pour les expéditions par navire d'utilisation spéciale, conformément au 7.1.14.9 du code IMDG ;
10. le calcul des valeurs de A<sub>1</sub> et de A<sub>2</sub> des radionucléides qui ne figurent pas dans la liste du tableau figurant à la sous-section 2.7.2.2.1 du code IMDG.

L'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) apporte son appui à l'Autorité de sûreté nucléaire sur cette activité ainsi que sur celles visées au paragraphe 1 de l'article 411-1.09 et à l'article 411-7.05 de la présente division.

#### **Article 411-4.05**

*(Arrêtés des 12/12/05 et 22/12/06)*

#### *Agrément des GRV et épreuves qu'ils doivent subir*

Dans le cadre de l'application du chapitre 6.5 du Code IMDG et notamment de son paragraphe 6.5.1.1.3 :

#### **1. Prescriptions générales s'appliquant à tous les types de G.R.V.**

**1.1** Chaque modèle type de GRV doit être soumis aux épreuves décrites dans la sous-section 6.5.6 du chapitre 6.5 du Code IMDG et homologué par un organisme agréé à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-4.08).

**1.2.1** Pour chaque modèle type de GRV destiné au transport des marchandises dangereuses (sauf celles de la classe 1) ayant subi avec succès les épreuves mentionnées au point 1 du présent article, un certificat conforme au modèle n°1 figurant à l'annexe

411-4.A.1 de la présente division est délivré. Ces certificats qui ont pour objet d'autoriser la fabrication d'emballages conformes aux modèles types agréés sont délivrés pour une durée de cinq ans ; ils doivent être périodiquement renouvelés si nécessaire.

**1.2.2** L'utilisateur des GRV fabriqués conformément au modèle type de construction agréé doit disposer d'une copie du certificat d'agrément.

La durée d'utilisation d'un emballage, quand celle-ci est limitée par la réglementation, est déterminée à partir de la date figurant sur le marquage de l'emballage.

**1.2.3** Les organismes agréés par le ministre chargé de la marine marchande pour délivrer les agréments doivent établir les certificats mentionnés à l'annexe 411-4.A.1 conformément aux procédures publiées au Bulletin officiel du ministère des transports.

#### **1.2.4 Compatibilité chimique**

Dans le cadre de l'agrément des GRV en plastique rigide des types 31H1 et 31H2 et des GRV composites des types 31HZ1 et 31HZ2, la compatibilité chimique peut être prouvées par des méthodes autres que celle décrite dans le paragraphe 6.5.6.3.3 du code IMDG. Les méthodes reconnues comme équivalentes par le ministre chargé de la marine marchande sont publiées au Bulletin officiel du ministère des transports.

**1.3** En outre, les G.R.V doivent être fabriqués et éprouvés suivant un programme d'assurance qualité dans les conditions décrites à l'article 411-4.07 et sous la surveillance de l'un des organismes agréés à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-4.08).

## **2. Prescriptions spécifiques s'appliquant aux G.R.V métalliques, G.R.V. en plastique rigide et G.R.V. composites avec récipient intérieur en plastique.**

### **2.1 Epreuves initiale et périodique sur chaque G.R.V.**

Le présent paragraphe a pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande au titre du paragraphe 6.5.4.4.2 du chapitre 6.5 du code IMDG.

#### **2.1.1 Epreuve initiale**

L'épreuve initiale d'étanchéité doit être exécutée conformément au programme d'assurance qualité défini au paragraphe 1.3 du présent article. Pour les GRV composites et pour les GRV en plastique rigide, une méthode autre que celle prévue au chapitre 6.5 du code IMDG peut être utilisée si elle est acceptée par l'organisme agréé chargé d'en contrôler la fabrication.

#### **2.1.2 Epreuve périodique**

L'épreuve d'étanchéité visée au paragraphe 6.5.6.7 du code IMDG doit être répétée :

- au moins tous les deux ans et demi ;
- après toute réparation, avant d'être réutilisé pour le transport.

L'épreuve périodique d'étanchéité doit être exécutée :

- soit par l'un des organismes agréés à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-2.08),

- soit par les établissements industriels ayant obtenu l'autorisation du ministre chargé des transports pour exécuter les contrôles périodiques.

En ce qui concerne les GRV métalliques, on entend par « établissement industriel » :

- une entreprise de fabrication des GRV, l'autorisation visant ses propres matériels et ceux qu'elle est amenée à rénover, ou
- une entreprise utilisatrice de GRV, l'autorisation visant les matériels servant au transport des produits qu'elle fabrique et/ou qu'elle stocke, ou
- une entreprise de rénovation de GRV, l'autorisation visant les matériels sur lesquels elle effectue des opérations d'entretien régulier ou de réparation telles que définies dans la sous-section 1.2.1 du code IMDG, ou
- une entreprise de location de GRV, l'autorisation visant exclusivement les matériels de son propre parc.

En ce qui concerne les GRV en plastique rigide et composites avec récipient intérieur en plastique, on entend par « établissement industriel » :

- une entreprise de fabrication de GRV, l'autorisation visant ses propres matériels et ceux de même mode de fabrication (extrusion-soufflage, injection, rotomoulage), ou
- une entreprise utilisatrice de GRV, l'autorisation visant les matériels servant au transport des produits qu'elle fabrique et/ou qu'elle stocke, ou
- une entreprise de rénovation de GRV, l'autorisation visant les matériels sur lesquels elle effectue des opérations d'entretien régulier ou de réparation telles que définies dans la sous-section 1.2.1 du code IMDG, ou
- une entreprise de location de GRV, l'autorisation visant exclusivement les matériels de son propre parc.

## **2.2 Inspections**

**2.2.1** Le présent paragraphe a pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande au titre du paragraphe 6.5.4.4.1 du chapitre 6.5 du Code IMDG.

**2.2.2** Tous les G.R.V doivent être inspectés avant leur mise en service, conformément au programme d'assurance de la qualité défini au paragraphe 1.3 du présent article.

**2.2.3** En outre, tous les GRV doivent être inspectés par l'un des organismes agréés à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande ou par un établissement industriel autorisé (voir paragraphe 2.1.2 du présent article) conformément aux procédures relatives aux contrôles périodiques des grands récipients pour vrac destinés au transport des marchandises dangereuses telles qu'établies par la direction des transports terrestres du ministère chargé des transports et publiées au Bulletin officiel du ministère des transports.

**Article 411-4.06**  
(Modifié par arrêté du 12/12/05)

*Agrément des grands emballages*

Dans le cadre de l'application du chapitre 6.6 du Code IMDG et notamment de son paragraphe 6.6.5.1.1 :

**1.** Chaque modèle type de grand emballage doit être soumis aux épreuves décrites dans la sous-section 6.6.5 du chapitre 6.6 du Code IMDG et homologué par un organisme agréé à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-4.08).

**2.1** Pour chaque modèle type de grand emballage destiné au transport des marchandises dangereuses (sauf classe 1) ayant subi avec succès les épreuves mentionnées au point 1 du présent article, un certificat conforme au modèle n°2 figurant à l'annexe 411-4.A.1 de la présente division est délivré. Ces certificats qui ont pour objet d'autoriser la fabrication d'emballages conformes aux modèles types agréés sont délivrés pour une durée de cinq ans ; ils doivent être périodiquement renouvelés si nécessaire.

**2.2** Pour chaque modèle type de grand emballage destiné au transport des matières et objets de la classe 1, un certificat conforme au modèle n°3 figurant à l'annexe 411-4.A.1 de la présente division est délivré.

**2.3** L'utilisateur des grands emballages fabriqués conformément au modèle type de construction agréé doit disposer d'une copie du certificat d'agrément.

La durée d'utilisation d'un emballage, quand celle-ci est limitée par la réglementation, est déterminée à partir de la date figurant sur le marquage de l'emballage.

**2.4** Les organismes agréés par le ministre chargé de la marine marchande pour délivrer les agréments doivent établir les certificats mentionnés à l'annexe 411-4.A.1 conformément aux procédures publiées au Bulletin officiel du ministère des transports

**3.** En outre, les grands emballages doivent être fabriqués suivant un programme d'assurance qualité dans les conditions décrites à l'article 411-4.07 et sous la surveillance d'un organisme agréé à cette fin par le ministre chargé de la marine marchande (voir art. 411-4.08)

**Article 411-4.07**  
(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06, 28/01/08 et 10/12/08)

*Assurance qualité pour la fabrication des emballages,  
y compris les GRV et les grands emballages*

**1. Objet du présent article**

Le présent article a pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande au titre des paragraphes 6.1.1.3 du chapitre 6.1, 6.3.2.2 du chapitre 6.3, 6.5.4.1 du chapitre 6.5 et 6.6.1.2 du chapitre 6.6 du code IMDG, qui prescrivent que les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, dont le type de construction a été agréé conformément aux paragraphes 1 de l'article 411-4.01, 1 de l'article 411-4.03, 1.1 de l'article 411-4.05 et 1 de l'article 411-4.06, soient fabriqués et éprouvés suivant un programme d'assurance qualité.

Les dispositions du présent article sont applicables dans la mesure où cet agrément est délivré par un organisme agréé par le ministre chargé de la marine marchande (voir art. 411-4.08).

Toutefois, sont exclus du champ d'application du présent article les emballages, y compris GRV et grands emballages destinés aux matières ou objets explosibles (classe 1), dont le contrôle d'assurance de la qualité est effectué par le ministère chargé de la défense.

## **2. Apposition du marquage réglementaire**

Conformément aux notes 1 de la sous-section 6.1.3 du chapitre 6.1 et de la sous-section 6.3.4 du chapitre 6.3, au paragraphe 6.5.2.3 du chapitre 6.5 et au chapitre 6.6 du code IMDG, l'apposition sur les emballages fabriqués en série du marquage prévu aux sous-sections 6.1.3, 6.3.4, 6.5.2 et 6.6.3 du chapitre 6, implique l'assurance (certification) que ceux-ci correspondent au modèle type agréé et que les conditions citées dans l'agrément sont remplies.

La fabrication des emballages sur lesquels le marquage réglementaire rappelé ci-dessus aura été apposé après les dates précisées ci-après doit répondre aux dispositions du présent article.

Ces dates sont :

- 1<sup>er</sup> janvier 1999 pour les GRV de tous types, les fûts et jerricanes en plastique, les fûts et jerricanes métalliques, les emballages composites avec récipients intérieurs en plastique et fût extérieur métallique ou en plastique ;
- 1er septembre 1999 pour les emballages des types non cités ci-dessus ou ci-dessous ;
- 1er mai 2000 pour les emballages combinés tels que définis à la sous-section 1.2.1 du chapitre 1 du code IMDG, ainsi que pour les emballages de tous types (autres que les grands emballages) destinés au transport de matières ou objets explosibles (classe 1) ;
- 1er janvier 2001 pour les grands emballages ;
- 1er janvier 2010 pour les emballages des matières infectieuses de catégorie A.

## **3. Communication du plan d'assurance de la qualité**

Un plan d'assurance de la qualité, dont le contenu satisfait aux exigences du point 4, doit être établi afin de décrire le système d'assurance de la qualité auquel est ou sera soumise la fabrication des emballages de série pour répondre aux dispositions du présent article.

Lors de chaque demande d'agrément, ou de renouvellement d'agrément, d'un modèle type d'emballage formulée à partir de la date visée au point 2, un exemplaire du plan d'assurance de la qualité doit figurer dans le dossier remis à l'organisme chargé de délivrer, ou de renouveler cet agrément. L'acceptation du plan par celui-ci subordonne la délivrance, ou le renouvellement, de l'agrément.

Pour les emballages dont la demande d'agrément du modèle type a été formulée antérieurement à la date visée au point 2 et dans la mesure où une fabrication est envisagée après cette date, le titulaire de l'agrément devra faire parvenir avant celle-ci à l'organisme ayant délivré (ou chargé de délivrer) cet agrément un exemplaire du plan d'assurance de la qualité.

En outre, pour les types d'emballages vis-à-vis desquels une procédure de contrôle de la fabrication des emballages de série n'a pas été établie selon les modalités prévues au point 6 du présent article, une copie de l'exemplaire du plan d'assurance de la qualité, communiqué à l'organisme chargé de délivrer (ou ayant délivré) l'agrément du modèle type, doit être transmise, après approbation, par cet organisme à la mission Transport de matières dangereuses (Direction générale de la prévention des risques) du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.

#### **4. Contenu du plan d'assurance de la qualité**

Le plan d'assurance de la qualité visé au point 3 doit comporter :

- un descriptif des contrôles internes, c'est à dire des contrôles effectués par le fabricant des emballages lui-même et/ou par le titulaire de l'agrément du modèle type des emballages, lorsque celui-ci n'en est pas le fabricant ;
- l'organisation mise en place pour effectuer de manière satisfaisante les contrôles internes et traitant notamment :
  - de la désignation d'un responsable de cette activité et de son rôle,
  - du choix et de la formation du personnel exécutant les contrôles,
  - des équipements nécessaires et des instructions pour leur utilisation,
  - de la traçabilité des différentes opérations.

#### **5. Domaine d'application des contrôles internes**

Les contrôles internes visés au point 4 doivent porter sur :

- les approvisionnements en matières premières ou en produits finis ou semi-finis entrant dans la fabrication des emballages ; il s'agit en particulier de contrôler les spécifications figurant sur les documents d'achat, la conformité des matières premières et produits livrés à ces spécifications, les précautions prises pour leur stockage,
- la maîtrise des équipements servant à la fabrication des emballages ou au contrôle de cette fabrication ;
- la fabrication des emballages elle-même, et ce à trois étapes différentes du processus, à savoir :
  - au démarrage de la fabrication (premiers emballages produits),
  - en cours de fabrication,
  - une fois la fabrication achevée (emballages produits complets),
- la documentation où sont enregistrés valeurs et résultats des différentes opérations de contrôle, ainsi que les mesures prises pour sa conservation,
- la gestion des emballages produits non conformes.

#### **6. Procédures de contrôle pour les principaux types d'emballages**

Pour chacun des principaux types d'emballages, une procédure de contrôle de la fabrication des emballages de série est établie par l'administration.

Ces procédures ont pour objet d'étayer les éléments indiqués aux points 4 et 5 par des précisions relatives à leur application concrète et portant notamment sur :

- les spécifications des matières premières et des produits finis ou semi-finis entrant dans la fabrication des emballages,
- la nature des contrôles internes et leur fréquence,
- les éléments ou caractéristiques à contrôler.

Elles peuvent aussi permettre de préciser les modalités des contrôles visés au point 7 ci-après.

Les textes de ces procédures sont publiés au Bulletin officiel du ministère chargé des transports.

Les plans d'assurance de la qualité visés au point 3 doivent, pour chaque type d'emballage faisant l'objet d'une procédure, être élaborés conformément aux dispositions de celle-ci.

#### **7. Contrôles par un organisme agréé**

Des contrôles doivent être effectués sur sites pour les emballages fabriqués dans l'année, le premier au plus tard un an après la délivrance de l'agrément du modèle type des emballages puis au moins une fois par an, par un organisme agréé à cette fin par le

Ministre chargé de la marine marchande (voir article 411-4.08). Toutefois, lorsque la délivrance de l'agrément est antérieure à la date visée au point 2, le premier contrôle doit seulement avoir lieu au plus tard un an après cette date.

En tout état de cause, à compter de la date visée au point 2, chaque titulaire d'au moins un agrément de modèle type d'emballages, qu'il soit ou non le fabricant de ceux-ci, doit être soumis une fois par an, pour les emballages fabriqués dans l'année et correspondant aux agréments qu'il détient, aux contrôles définis ci-dessous.

Toutefois, les procédures visées au point 6 peuvent dispenser des contrôles les sites dont la production d'emballages ne dépasse pas les seuils qui y sont fixés.

Les contrôles, réalisés par un organisme agréé auprès du fabricant des emballages et/ou du titulaire de l'agrément du modèle type des emballages, lorsque celui-ci n'en est pas le fabricant, comportent :

- la vérification du respect des obligations formulées dans le plan d'assurance de la qualité visé au point 3 ;
- le prélèvement d'un ou plusieurs emballages pris au hasard de la fabrication pour les soumettre au contrôle de leur conformité à leur modèle type agréé et à une ou plusieurs épreuves requises pour l'agrément de celui-ci, ainsi que le prévoient les paragraphes 6.1.5.1.8 du chapitre 6.1, 6.3.5.1.7 du chapitre 6.3, 6.5.4.5.5 du chapitre 6.5 et 6.6.5.1.7 du chapitre 6.6 du code IMDG ; toutefois, dans certaines conditions prévues par les procédures visées au point 6, le prélèvement pourra ne pas avoir lieu.

Lorsque des anomalies sont décelées lors d'un contrôle réalisé par un organisme agréé, ce contrôle doit être renouvelé dans un délai maximal de trois mois, ce délai étant utilisé pour la mise en place d'actions correctives. Si les anomalies le justifient, l'organisme agréé ayant effectué le contrôle en informe le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, direction générale de la prévention des risques, mission Transport de matières dangereuses, à la suite de quoi il peut être décidé de faire application de l'article 411-2.04.

## **8. Certification au titre de la norme ISO 9001 ou 9002**

Si la production du fabricant des emballages, ou du conditionneur utilisant les emballages lorsque celui-ci est le titulaire de l'agrément de leur modèle type, est certifiée au titre de la norme ISO 9001 ou 9002, l'organisme agréé visé au point 7 doit constater, sur présentation des documents appropriés, quels sont les contrôles internes effectués et les obligations assumées, figurant au plan d'assurance de la qualité visé au point 3, qui sont couverts par cette certification.

Dans la mesure où le niveau d'exigences s'avère satisfaisant, ceux des contrôles internes et des obligations qui ont été ainsi reconnus couverts par la certification au titre de la norme ISO 9001 ou 9002, ne donnent pas lieu à contrôle au titre du point 7 par l'organisme agréé.

Néanmoins, un organisme agréé au titre du point 7 devra par la suite vérifier que les contrôles internes et les obligations ainsi définis continuent à demeurer couverts par la certification au titre de la norme ISO 9001 ou 9002, au cours de visites se déroulant dans l'année qui suit chaque renouvellement de la certification, ainsi que dans l'année qui suit toute modification du contenu de celle-ci susceptible d'avoir une incidence sur les contrôles internes et obligations visés ci-dessus. Une telle modification doit faire l'objet d'un avis du titulaire de l'agrément à l'organisme ayant délivré celui-ci.

Lors de chacune de ses visites, l'organisme agréé doit en outre vérifier que la traçabilité de l'ensemble de la fabrication est correctement assurée et effectuer le cas échéant le prélèvement d'emballages pour épreuves, comme prévu au point 7.

## **9. Relation entre organismes agréés**

Lorsque l'organisme agréé visé au point 7 n'a pas lui-même délivré l'agrément du modèle type des emballages, le fabricant des emballages, ou le titulaire de l'agrément lorsque celui-ci n'en est pas le fabricant, doit fournir aux intervenants de l'organisme une copie du rapport d'épreuves et du certificat d'agrément, ainsi qu'un exemplaire du plan d'assurance de la qualité visé au point 3.

L'organisme agréé visé au point 7 est alors en droit de vérifier la validité et l'exactitude de ces documents auprès de l'organisme qui a délivré l'agrément du modèle type.

En contrepartie, une fois le contrôle aux titres des paragraphes 7 et/ou 8 achevé, l'organisme agréé visé au point 7 doit adresser un extrait du rapport de contrôle, reprenant notamment ses conclusions et les non-conformités décelées, à l'organisme qui a délivré l'agrément du modèle type.

Il revient à ce dernier d'assumer la charge du suivi de la réalisation, dans les délais impartis, des contrôles effectués au titre des points 7 et 8 sur la fabrication des emballages de série correspondant aux modèles types qu'il a agréés. Si, malgré ses interventions, les contrôles demeurent non effectués, il en informe le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, direction générale de la prévention des risques, mission Transport de matières dangereuses, à la suite de quoi il peut être décidé de faire application de l'article 411-2.04.

### **Article 411-4.08**

*(Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08)*

#### *Organismes agréés dans le domaine des emballages, y compris des GRV et des grands emballages*

**1.** Les organismes agréés pour effectuer les épreuves décrites aux chapitres 6.1, 6.3, 6.5 et 6.6 du code IMDG, pour délivrer les certificats d'agrément correspondants et pour effectuer la surveillance de la fabrication des emballages, GRV et grands emballages au titre des articles 411-4.01, 411-4.03, 411-4.05, 411-4.06 et 411-4.07 sont désignés individuellement par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

**2.** Les organismes agréés pour effectuer les épreuves et inspections périodiques des GRV au titre de l'article 411-4.05 sont également désignés individuellement par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

***ANNEXE 411-4.A.1******MODELES DE CERTIFICATS D'AGREMENT DES MODELES TYPES D'EMBALLAGE***

Ces certificats peuvent être combinés avec les certificats prévus par l'article 43 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2001 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par route.

## MODELE N°1

Ministère chargé de la marine marchande  
(Désignation officielle)

[Laboratoire agréé]

Transport des marchandises dangereuses

## CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE D'EMBALLAGE N°

1 - Demander :

2 - Documents de référence :

- Transport par voie maritime : Code IMDG à jour au

3 - Description du type d'emballage :

- Fabricant :	
- Type, matériau :	Code d'emballage :
- Mode de fabrication :	Référence commerciale :
- Matière première constitutive :	
- Plans :	
- Capacité nominale :	
- Poids à vide (tare) :	Capacité réelle :
- Dimensions extérieures hors tout :	Poids à vide du récipients
nu :	
- Epaisseurs minimales :	
- Fermetures :	
- Manutention :	
- Décompression :	
- Particularités :	

4 - Domaine d'utilisation agréé : Marchandises dangereuses liquides/solides dans les conditions suivantes :

- Groupes d'emballage :  
- Densité/Masse brute maximale :  
- Pression de vapeur maximale à 55°C/50°C :  
- Gerbage : Hauteur/Charge maximale :

Nota : La comptabilité chimique, si elle est exigée par les prescriptions réglementaires, doit faire l'objet d'un certificat complémentaire.

5 - Epreuves et marquage :

- Résultats d'épreuves satisfaisants, selon rapport :  
- Modèle de marquage à apposer (sous réserve du respect des dispositions réglementaires) :

Délivré à Paris, le [date]  
pour une durée de 5 ans

Le Responsable du laboratoire agréé

## MODELE N°2

Ministère chargé de la marine marchande  
(Désignation officielle)

[Laboratoire agréé]

Transport des marchandises dangereuses

## CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE D'EMBALLAGE COMBINE N°

1 - Demander :

2 - Documents de référence :

- Transport par voie maritime : Code IMDG à jour au

3 - Description du type d'emballage :

- Emballage extérieur :

- Fabricant :
- Type, matériau :
- Matière première constitutive :
- Dimensions extérieures hors tout :
- Epaisseurs minimales :
- Fermetures :

Code d'emballage :

- Emballages intérieurs :

- Fabricant :
- Type, matériau :
- Matière première constitutive :
- Capacité nominale :
- Epaisseurs minimales :
- Fermetures :

Nombre d'emballages :

- Aménagement intérieur :

4 - Domaine d'utilisation agréé : Marchandises dangereuses liquides/solides dans les conditions suivantes :

- Groupes d'emballage :
- Masse brute maximale :
- Gerbage : Hauteur maximale :

5 - Epreuves et marquage :

- Résultats d'épreuves satisfaisants, selon rapport :
- Modèle de marquage à apposer (sous réserve du respect des dispositions réglementaires) :

Délivré à Paris, le [date]  
pour une durée de 5 ans

Le Responsable du laboratoire agréé

MODELE N°3

Ministère chargé de la marine marchande  
(Désignation officielle)

[Laboratoire agréé]

Transport des marchandises dangereuses de la classe 1

CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE D'EMBALLAGE N°

1 - Demandeur :

2 - Documents de référence :

Transport par voie maritime : Code IMDG à jour au

3 - Description du type d'emballage :

Emballage extérieur :

Fabricant :

Type, matériau :

Mode de fabrication :

Matière première constitutive :

Poids à vide (tare)

Dimensions extérieures hors tout :

Epaisseurs minimales :

Fermetures :

Code d'emballage :

Référence commerciale :

Emballages et aménagements intérieurs et intermédiaires :

Descriptif :

Références commerciales des éléments :

Autres caractéristiques d'identification des éléments :

4 - Domaine d'utilisation agréé : Matières / Objets explosibles dans les conditions suivantes :

Masse brute maximale :

Gerbage : Hauteur maximale :

5 - Epreuves et marquage :

Résultats d'épreuves satisfaisants, selon rapport :

Modèle de marquage à apposer (sous réserve du respect des dispositions réglementaires) :

Délivré à Paris, le [date]

Le Responsable du laboratoire agréé

## MODELE N°4

Ministère chargé de la marine marchande  
(Désignation officielle)

[Laboratoire agréé]

Transport des marchandises dangereuses de la classe 6.2

## CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE D'EMBALLAGE N°

1 - Demander :

2 - Documents de référence :

- Transport par voie maritime : Code IMDG à jour au

3 - Description du type d'emballage :

- Emballage extérieur :

- Fabricant :
- Type, matériau :
- Matière première constitutive :
- Dimensions extérieures hors tout :
- Epaisseurs minimales :
- Fermetures :

Code d'emballage :

- Emballages intérieurs :

Récipients primaires | Emballages secondaires

- Fabricant :
- Type, matériau :
- Nombre d'emballages :
- Matière première constitutive :
- Capacité nominale :
- Epaisseurs minimales :
- Fermetures :

- Aménagement intérieur :

4 - Domaine d'utilisation agréé : Matières infectieuses des n°ONU 2814 et 2900 dans les conditions suivantes :

- Masse brute maximale :
- Conditions particulières :

5 - Epreuves et marquage :

- Résultats d'épreuves satisfaisants, selon rapport :
- Modèle de marquage à apposer (sous réserve du respect des dispositions réglementaires) :

Délivré à Paris, le [date]  
pour une durée de 5 ans

Le Responsable du laboratoire agréé

**CHAPITRE 411-5**  
**PROCEDURES D'EXPEDITION**

Le présent chapitre a pour objet de compléter les dispositions du code IMDG en matière de procédures d'expédition.

**Article 411-5.01**  
*(Modifié par arrêté du 22/12/06)*

*Documentation pour les envois de marchandises dangereuses*

**1.** Outre les informations fondamentales sur toute matière ou tout objet dangereux demandées à la sous-section 5.4.1 du code IMDG, le document de transport doit également inclure :

- a) La référence ou le numéro de l'exemption ou autorisation délivrée par l'autorité compétente si le transport effectué nécessite une telle exemption ou autorisation ;
- b) L'adresse à laquelle des renseignements détaillés sur la cargaison peuvent être obtenus.

**2.** Dans le cadre de l'application des paragraphes 5.4.3.2.1.1 et 5.4.3.2.1.2 du code IMDG, les rubriques appropriées ou documents distincts doivent au moins préciser de façon concise :

- a) La nature du danger présenté par les matières dangereuses transportées ainsi que les mesures de sécurité à prendre pour y faire face ;
- b) Les dispositions à prendre et les soins à donner au cas où des personnes entreraient en contact avec les marchandises transportées ou les produits qui pourraient s'en dégager ;
- c) Les mesures à prendre en cas d'incendie et, en particulier, les moyens ou groupes de moyens d'extinction à ne pas employer ;
- d) Les mesures à prendre en cas de déversement ;
- e) L'équipement de secours spécial à prévoir à bord du navire.

**Article 411-5.02**

*Placardage et marquage des CGEM*

Les dispositions du chapitre 5.3 applicables aux citernes mobiles s'appliquent aux CGEM.

**ANNEXE 411-5.A.1**

*(Supprimée par arrêté du 22/12/06)*

**DECLARATION D'EXPEDITION**

**ANNEXE 411-5.A.2**

*(Supprimée par arrêté du 22/12/06)*

**DECLARATION D'EXPEDITION DE MATIERES RADIOACTIVES**

## CHAPITRE 411-6

### CITERNES MOBILES, VÉHICULES-CITERNES ROUTIERS ET CONTENEURS A GAZ A ELEMENTS MULTIPLES (CGEM)

#### Article 411-6.01

(Modifié par arrêté du 22/12/06)

#### *Champ d'application*

**1.** Le présent chapitre complète les prescriptions du Code IMDG relatives à l'utilisation, la conception, la construction et l'agrément des citernes mobiles et des véhicules-citernes routiers destinés au transport des marchandises dangereuses des classes 2 à 9, à l'exclusion de la classe 7, ainsi qu'aux visites et épreuves que ces citernes mobiles et véhicules-citernes routiers doivent subir.

Le présent chapitre s'applique également à l'utilisation, la conception, la construction, l'agrément des CGEM destinés au transport de gaz non réfrigérés ainsi qu'aux visites et épreuves qu'ils doivent subir.

L'utilisation, la conception, la construction, l'agrément des citernes mobiles et des véhicules-citernes routiers destinés au transport des matières de la classe 7 doivent répondre aux dispositions établies par l'Autorité de sûreté nucléaire selon les attributions rappelées à l'article 411-1.09.

**2.** Les articles 411-6.02 à 411-6.06 ont pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande en vue de l'agrément des citernes mobiles, de la conformité des véhicules-citernes routiers (y compris les véhicules-citernes routiers des types OMI 4, 6 et 8) conformément aux dispositions des chapitres 6.7 et 6.8 du Code IMDG .

**3.** L' article 411-6. 07 a pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande en vue de l'utilisation des citernes des types OMI 1, 2, 4, 5, 6, 7 et 8 certifiées et agréées avant le 1<sup>er</sup> janvier 2003 conformément aux dispositions du Code IMDG applicables à la date de la délivrance de leur agrément.

**4.** L'article 411-6.08 a pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande en vue de l'agrément des CGEM conformément aux dispositions du code IMDG.

**5.** Les articles 411-6.09 à 411-6.10 ont pour objet de définir les dispositions satisfaisant le ministre chargé de la marine marchande relatives :

- aux visites et épreuves que doivent subir l'ensemble des citernes mobiles, des véhicules-citernes routiers et CGEM ; et
- au suivi des citernes mobiles et des CGEM par leur utilisateur.

**Article 411-6.02**

(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08)

**Agrément des citernes mobiles de type « ONU »****1. Organismes agréés**

Les organismes agréés pour délivrer le certificat d'agrément de type des citernes mobiles dans le cadre du chapitre 6.7 du code IMDG (voir paragraphe 2 du présent article) sont désignés individuellement par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

**2. Agrément du prototype**

Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'un des organismes agréés choisi par le demandeur parmi les organismes désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1 du présent article établit un certificat d'agrément du prototype (voir annexe 411-6.A.1 pour les citernes destinées au transport des classes 3 à 9 et des gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2 et voir annexe 411-6.A.2 pour les citernes destinées aux gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2). Le numéro d'agrément attribué au certificat est composé :

- de la lettre F ;
- du signe distinctif de l'organisme agréé ;
- des deux derniers chiffres de l'année d'attribution du numéro d'agrément ;
- d'un numéro attribué par l'organisme pour le type concerné ;
- de l'instruction de transport en citernes pour les gaz.

Pour les citernes destinées au transport des matières liquides et solides, le numéro d'agrément doit être suivi de l'instruction de transport en citernes à laquelle correspond le prototype de la citerne. Toutefois, cette instruction ne fait pas partie du numéro d'agrément.

En vue de la délivrance de ce certificat d'agrément, le prototype doit faire l'objet d'un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins :

- les résultats des essais prévus à la division 431 du présent règlement concernant la sécurité des conteneurs,
- les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3 : 1995,
- les résultats de la visite et de l'épreuve initiales, et
- les résultats de l'essai d'impact (se reporter au paragraphe 6.7.2.19 du code IMDG).

L'organisme agréé qui a délivré le certificat d'agrément de type, est chargé du classement des dossiers des prototypes agréés et adresse annuellement au ministre chargé de la marine marchande un état des agréments délivrés.

**3. Modification d'une citerne mobile**

Lorsque la citerne mobile est modifiée de telle sorte que sa conception et ses caractéristiques concernant notamment les caractéristiques des dispositifs de sécurité et la présence ou non de vidange par le bas, ne correspondent plus au prototype décrit dans le certificat d'agrément dont le numéro d'agrément est repris dans le certificat d'inspection initiale, périodique ou exceptionnelle le plus récent, le propriétaire de la citerne mobile doit s'adresser à l'un des organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1 du présent article afin qu'un nouveau certificat d'agrément de type lui soit délivré. Le marquage de la citerne décrit au chapitre 6.7 du code IMDG doit être modifié en conséquence.

Néanmoins, il est admis que lors de la demande d'agrément de type pour les citernes destinées au transport de solides et de liquides, plusieurs certificats d'agrément de type portant un numéro d'agrément identique soient délivrés. Les prototypes concernés par ces certificats doivent avoir la même conception et les mêmes caractéristiques concernant les dimensions (ou de dimensions inférieures), la nature des matériaux, les épaisseurs minimales, la masse brute maximale admissible (ou inférieure si dimensions inférieures). Toutefois, les caractéristiques concernant les dispositifs de décompression et la présence ou non de vidange par le bas peuvent être différentes. Dans ce cas, les instructions de transport en citernes mentionnées sur chaque certificat d'agrément de type doivent être différentes.

En outre, chaque citerne ayant été modifiée et correspondant à un nouveau prototype doit faire l'objet de la visite et de l'épreuve mentionnées au paragraphe 6.7.2.19.4, 6.7.3.15.4 ou 6.7.4.14.4 du code IMDG compte-tenu de l'usage auquel est destinée la citerne. A ces visites et épreuves peuvent également s'ajouter des visites et épreuves prévues par les dispositions spéciales aux instructions de transport en citernes compte-tenu des produits transportés. A l'issue de ces visites et épreuves, l'un des organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1 du présent article délivre un certificat d'inspection périodique comprenant au minimum les informations demandées à l'annexe 411-6.A.3.

Si le numéro d'agrément de type n'est pas modifié, une attention particulière doit être portée par l'organisme agréé afin que soit indiquée sur ce certificat d'inspection périodique la nouvelle instruction de transport en citernes à laquelle correspond la citerne.

4. En sus des dispositions de l'article 411-6.03, le tableau ci-dessous précise les paragraphes du code IMDG pour lesquels les organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1 du présent article ont compétence.

Paragraphe du Code	Organismes agréés pour les citernes mobiles	Ministre chargé de la marine marchande
6.7.1.1.1		X
6.7.1.2		X
6.7.1.3		X
6.7.2.2.1 (utilisation de l'aluminium)		X
6.7.2.2.10	X	
6.7.2.2.14		X
6.7.2.3.1	X	
6.7.2.3.3.1		X
6.7.2.4.3	X	
6.7.2.6.2	X	
6.7.2.6.3	X	
6.7.2.6.4	X	
6.7.2.7.1	X	
6.7.2.8.3	X	
6.7.2.10.1	X	
6.7.2.12.2.4	X	
6.7.2.18.1*	X	
6.7.2.19.4	X	
6.7.2.19.5	X	
6.7.2.19.6		X
6.7.2.19.9 **	X	
6.7.2.19.10 ***	X	
6.7.3.2.11		X
6.7.3.3.3.1		X

6.7.3.7.3	X	
6.7.3.8.1.2	X	
6.7.3.14 *	X	
6.7.3.15.3	X	
6.7.3.15.5	X	
6.7.3.15.6.2		X
6.7.3.15.9**	X	
6.7.3.15.10***	X	
6.7.4.2.14		X
6.7.4.3.3.1		X
6.7.4.5.10	X	
6.7.4.6.4	X	
6.7.4.13.1*	X	
6.7.4.14.3	X	
6.7.4.14.6.2		X
6.7.4.14.10**	X	
6.7.4.14.11***	X	
4.2.1.7		X
4.2.1.8		X****
4.2.1.9.4.1		X
4.2.1.13.1		X
4.2.1.13.3		X
4.2.2.5		X****
4.2.3.4		X****
4.2.3.6.4	X	
4.2.5.3, TP4	X	
4.2.5.3, TP 9		X
4.2.5.3, TP16	X	
4.2.5.3, TP23		X
4.2.5.3, TP24	X	
4.2.7.1.3		X
4.2.7.2		X

\* Se reporter au paragraphe 1 de l'article 411-6.02

\*\* Se reporter à l'article 411-6.09

\*\*\* En cas de modification par rapport au prototype, se reporter au point 3 de l'article 411-6.02

\*\*\*\* et le chef de centre de sécurité

### Article 411-6.03

#### *Dispositions générales relatives aux citernes mobiles de type ONU*

1. Outre les présentes prescriptions, et sauf indication contraire, les prescriptions applicables de la division 431 du présent règlement concernant la sécurité des conteneurs doivent être satisfaites par toute citerne répondant à la définition du "conteneur".

2. Les dispositions des chapitres 4.2 et 6.7 du Code IMDG et celles de la présente division s'appliquent également aux citernes mobiles construites à l'étranger et agréées dans les conditions reprises à l'article 411-6.02.

### **3. Code de calcul**

Aux fins des paragraphes 6.7.2.2.1, 6.7.3.2.1 et 6.7.4.2.1 les recueils de règles techniques reconnus dans le cadre de l'agrément des citernes conformément aux dispositions de l'article 411-6.02 sont :

- C.O.D.A.P ;
- A.S.M.E section VIII divisions 1 et 2 ;
- Ad merkblätter ;
- British standard 7122 et 5500

#### **Article 411-6.04**

##### *Agrément des véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux longs*

La citerne du véhicule-citerne routier pour voyages internationaux longs doit faire l'objet d'un agrément dans les conditions reprises à l'article 411-6.02.

#### **Article 411-6.05**

*(Arrêtés des 21/12/04, 12/12/05 et 28/01/08)*

##### *Agrément des véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux courts*

#### **1. Organismes agréés**

Les organismes agréés pour délivrer le certificat de conformité des citernes de type OMI 4, 6 ou 8 dans le cadre du chapitre 6.8 du code IMDG (voir paragraphe 2 du présent article) sont désignés individuellement par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

#### **2. Conformité d'un véhicule-citerne routier**

Pour chaque nouveau véhicule-citerne routier, l'un des organismes agréés choisi par le demandeur parmi les organismes désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1 du présent article établit un certificat de conformité aux dispositions de la sous-section 6.8.3 (voir annexe 411-6.A.4 pour les citernes de type OMI 4, voir annexe 411-6.A.6 pour les citernes de type OMI 6 et voir annexe 411-6.A.8 pour les citernes de type OMI 8).

En vue de la délivrance de ce certificat de conformité, les véhicules-citernes routiers doivent être munis d'un certificat d'agrément en cours de validité attestant que le véhicule remplit les conditions requises par l'ADR pour être admis au transport de marchandises dangereuses par route. En outre, l'organisme agréé doit s'assurer que le véhicule-citerne routier satisfait aux dispositions des sous-sections 6.8.3.1, 6.8.3.2 ou 6.8.3.3 selon qu'il s'agit d'une citerne de type OMI 4, 6 ou 8.

L'organisme agréé est chargé du classement des dossiers de conformité et adresse annuellement au ministre chargé de la marine marchande un état des certificats de conformité délivrés.

### 3. Cas particulier d'une citerne assujettie sur un châssis porteur

Un véhicule-citerne routier englobant une citerne assujettie sur un châssis porteur est considéré comme de type OMI 4 sous réserve que :

- la citerne ait fait l'objet d'un certificat de conformité de type OMI 4 dans les conditions décrites au paragraphe 2 du présent article ; et
- le châssis ait fait l'objet d'un certificat de conformité (voir annexe 411-6.A.5.) délivré par l'un des organismes agréés choisi par le demandeur parmi les organismes cités au point 1 du présent article.

En vue de la délivrance du certificat relatif au châssis, l'organisme doit vérifier que le châssis porteur est agréé selon l'ADR, que la distance des verrous tournants entre eux est conforme à la norme NF H90201 et que le châssis est muni des dispositifs de fixation (attaches d'arrimage) (voir paragraphe 2 de l'article 411-7.02).

En outre, la fixation de la citerne sur le châssis porteur doit être effectuée sans difficulté par au moins quatre pièces de coins à la partie inférieure de la citerne, ces pièces de coins doivent répondre à la norme ISO 1161-1984 ou à l'annexe 2 de la fiche UIC 592-2.

4. En sus des dispositions de l'article 411-6.06, le tableau ci-dessous précise les paragraphes du code IMDG pour lesquels les organismes agréés mentionnés au paragraphe 1 du présent article ont compétence.

Paragraphe du Code	Organismes agréés pour les véhicules-citernes routiers	Ministre chargé de la marine marchande
6.7.2.2.10	X	
6.7.2.2.14		X
6.7.2.3.1	X	
6.7.2.3.3.1		X
6.7.3.2.11		X
6.7.3.3.3.1		X
6.7.3.7.3	X	
6.7.4.2.14		X
6.7.4.3.3.1		X
6.7.4.5.10	X	
6.7.4.6.4	X	
6.8.3.1.2.1.8	X	
6.8.3.1.3.1*	X	
6.8.3.1.3.2*	X	
6.8.3.1.3.3**		
6.8.3.2.2.1.3	X	
6.8.3.2.2.3	X	
6.8.3.2.3.1*	X	
6.8.3.2.3.2*	X	
6.8.3.2.3.3**		
6.8.3.3.2.1.1	X	
6.8.3.3.2.1.2	X	
6.8.3.3.2.3	X	
6.8.3.3.3.1*	X	
6.8.3.3.3.2*	X	
6.8.3.3.3.3**		
4.2.1.9.4.1		X
4.2.1.13.1		X
4.2.1.13.3		X
4.2.3.6.4	X	
4.2.53, TP4	X	

4.2.5.3, TP 9		X
4.2.5.3, TP16	X	
4.2.5.3, TP23		X
4.2.5.3, TP24	X	
4.2.7.1.3		X
4.2.7.2		X

\* se reporter au paragraphe 2 de l'article 411-6.05

\*\* se reporter à l'article 411-6.09

### Article 411-6.06

#### *Dispositions particulières applicables aux véhicules-citernes routiers*

1. D'une manière générale par « dispositions de l'autorité compétente en matière de transport routier », il faut entendre les prescriptions de l'A.D.R. De même, par « marquage exigé par l'autorité compétente en matière de transport routier" » il faut entendre « marquage exigé par l'ADR ».

Sauf indication contraire, les prescriptions applicables du paragraphe 2 de l'article 411-7.02 du présent règlement doivent être satisfaites par tout véhicule-citerne routier transportant des marchandises dangereuses.

Les semi-remorques sans véhicule tracteur ne peuvent être acceptées aux fins du transport par mer que si le support et les dispositifs de fixation de la remorque sont conformes aux prescriptions applicables de la *division 412* relatives aux véhicules-routiers du présent règlement.

#### **2. Dispositions particulières aux citernes de type OMI 4**

L'agrément ADR vaut approbation en ce qui concerne les dispositifs de décompression.

#### **3. Dispositions particulières aux citernes de type OMI 6**

L'intervalle des températures de calcul doit être celui repris dans l'A.D.R.

La méthode de calcul du débit des dispositifs de décompression doit être conforme au paragraphe 6.7.3.8 du Code IMDG. Aux fins du transport routier, l'agrément ADR vaut approbation en ce qui concerne les débits des dispositifs de décompression.

#### **4. Dispositions particulières aux citernes de type OMI 8**

L'agrément A.D.R vaut approbation en ce qui concerne l'enveloppe en aluminium.

L'agrément A.D.R vaut approbation en ce qui concerne l'épaisseur inférieure du réservoir des citernes de type OMI.

### Article 411-6.07

#### *Utilisation des citernes mobiles de type OMI et des véhicules-citernes routiers de type OMI autres que ceux agréés conformément au chapitre 6.8 du code IMDG*

1. les dispositions relatives à la conception, la construction et l'agrément des citernes mobiles et des véhicules-citernes routiers de type OMI qui étaient applicables jusqu'au 31 décembre 2002 sont reprises à l'annexe 411-6.A.9 bis.

#### **2. Instructions de transport en citernes mobiles applicables aux citernes mobiles de type OMI**

Aux fins de l'utilisation des citernes mobiles de type OMI, les références mentionnées dans le chapitre 4.2 et notamment dans les tableaux figurant aux paragraphes 4.2.5.2.6 du code IMDG doivent être corrigées ainsi qu'il suit :

Référence du paragraphe mentionné dans les tableaux figurant au paragraphe 4.2.5.2.6 de l'amendement 31.02 du code IMDG	Référence du paragraphe du code IMDG en vigueur avant l'entrée en vigueur de l'amendement 30.00 applicable aux citernes mobiles de type OMI
6.7.2	13.1
6.7.2.1	13.1.2.1
6.7.2.4.2	13.1.5
6.7.2.6.2	13.1.7.2
6.7.2.6.3	13.1.7.3
6.7.2.8 à 6.7.2.15	13.1.9 à 13.1.16
6.7.2.8.2	13.1.9.2
6.7.2.8.3	13.1.9.3
6.7.2.18.1	13.1.19.1
6.7.2.20.2	13.1.20.2
6.7.3	13.100
6.7.3.1	13.102
6.7.3.7	13.108
6.7.3.7.3	13.108.3
6.7.3.13.4	13.1.18.5.1
6.7.3.14.1	13.115.1
6.7.3.16.2	13.117.2
6.7.4	13.200
6.7.4.2.8.1	13.203.8
6.7.4.12.4	13.1.18.5.1
6.7.4.13.1	13.213.1
6.7.4.15.1	13.215.1
6.7.4.15.2	13.215.2

3. Tout véhicule-citerne routier destiné à transporter une matière autorisée au transport en citerne de type « OMI » dans la colonne (12) de la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 du code IMDG doit être muni d'un certificat A.D.R en cours de validité autorisant le transport de cette matière.

**Article 411-6.08**

*(Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08)*

*Agrément des CGEM destinés au transport de gaz non réfrigérés*

**1. Organismes agréés**

Les organismes agréés pour délivrer le certificat d'agrément de type des CGEM dans le cadre du chapitre 6.7 du code IMDG (voir paragraphe 2 du présent article) sont désignés individuellement par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

**2. Agrément du prototype**

Pour chaque nouveau type de CGEM, l'un des organismes agréés choisi par le demandeur parmi les organismes désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1 du présent article établit un certificat d'agrément du prototype (voir partie A de l'annexe 411-6.A.7). Le numéro d'agrément attribué au certificat est composé :

- de la lettre F ;
- du signe distinctif de l'organisme agréé ;
- des deux derniers chiffres de l'année d'attribution du numéro d'agrément ;
- d'un numéro attribué par l'organisme pour le type concerné ;
- de l'indication « CGEM ».

En vue de la délivrance de ce certificat d'agrément, le prototype doit faire l'objet d'un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins :

- les résultats des essais prévus à la division 431 du présent règlement concernant la sécurité des conteneurs si le CGEM répond à la définition du conteneur dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC),
- les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3 : 1995,
- les résultats de la visite et de l'épreuve initiales,
- les résultats de l'essai d'impact (se reporter au paragraphe 6.7.2.19 du code IMDG), et
- les documents d'agrément attestant que les bouteilles et tubes sont conformes aux normes en vigueur.

L'organisme agréé qui a délivré le certificat d'agrément de type, est chargé du classement des dossiers des prototypes agréés et adresse annuellement au ministre chargé de la marine marchande un état des agréments délivrés.

3. Le tableau ci-dessous précise les paragraphes du code IMDG pour lesquels les organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1 du présent article ont compétence.

Paragraphe du Code	Organismes agréés pour les CGEM	Ministre chargé de la marine marchande
6.7.1.2		X
6.7.5.4.3	X	
6.7.5.11.1*	X	
6.7.5.12.3	X	
6.7.5.12.7**	X	

\* Se reporter au paragraphe 1 de l'article 411-6.08

\*\* Se reporter à l'article 411-6.09

#### **Article 411-6.09**

*(Arrêtés des 07/05/04, 21/12/04, 12/12/05, 22/12/06 et 28/01/08)*

*Visites et épreuves initiales, périodiques et exceptionnelles*

### **1. Organismes agréés pour délivrer les certificats d'inspection**

**1.1** Les organismes agréés pour délivrer les certificats d'inspection initiale, périodique ou exceptionnelle (voir paragraphes 2 et 3 du présent article) des citernes mobiles de type "OMI" et "ONU" ainsi que des CGEM sont désignés individuellement par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

**1.2** L'organisme choisi pour délivrer les certificats d'inspection initiale, périodique ou exceptionnelle peut être différent de l'organisme ayant délivré le certificat d'agrément de type. De même, les organismes choisis pour délivrer les certificats d'inspection périodique ou exceptionnelle peuvent être différents de celui qui a délivré le certificat d'inspection initiale.

### **2. Visite et épreuves initiales**

**2.1** Pour chaque citerne mobile, identique au prototype, c'est à dire ayant la même conception et les mêmes caractéristiques concernant les dimensions (ou de dimensions inférieures), la nature des matériaux, les épaisseurs minimales, la masse brute maximale admissible (ou d'une masse brute maximale admissible inférieure si dimensions inférieures), les caractéristiques des dispositifs de sécurité, la présence ou non de vidange par le bas, l'un des organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1.1 du présent article délivre un certificat d'inspection initiale avant la mise en service de la citerne comprenant au minimum les informations demandées à l'annexe 411-6.A.3 si les résultats des visites et épreuves initiales sont satisfaisants.

**2.2** Pour chaque CGEM, identique au prototype, c'est à dire ayant la même conception et les mêmes caractéristiques concernant les dimensions (ou de dimensions inférieures), la nature des matériaux, les épaisseurs minimales, la masse brute maximale admissible (ou d'une masse brute maximale admissible inférieure si dimensions inférieures), des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents, l'un des organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1.2 du présent article délivre un certificat d'inspection initiale avant la mise en service du CGEM comprenant au minimum

les informations demandées dans la partie B de l'annexe 411-6.A.7 si les résultats des visites et épreuves initiales sont satisfaisants.

**2.3** L'organisme agréé qui a délivré le certificat d'inspection initiale, est chargé du classement des dossiers de chaque citerne ou CGEM.

### **3. Visites et épreuves périodiques ou exceptionnelles**

Chaque citerne mobile doit faire l'objet des visites et épreuves périodiques et, si nécessaire, exceptionnelles mentionnées aux paragraphes 6.7.2.19.4 à 6.7.2.19.7 , 6.7.3.15.4 à 6.7.3.15.7 ou 6.7.4.14.4 à 6.7.4.14.7 compte-tenu de l'usage auquel est destiné la citerne. De même, chaque CGEM doit faire l'objet de visites et épreuves périodiques et, si nécessaire, exceptionnelles mentionnées aux paragraphes 6.7.5.12.4 et 6.7.5.12.5.

A ces visites et épreuves peuvent également s'ajouter des visites et épreuves prévues par les dispositions spéciales associées aux instructions de transport en citernes compte-tenu des produits transportés pour les citernes mobiles ou bien prévues par l'instruction d'emballage P200 pour les CGEM. A l'issue de ces visites et épreuves et si leurs résultats sont satisfaisants, l'un des organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1.1 (pour les citernes mobiles) du présent article délivre un certificat d'inspection périodique comprenant au minimum les informations demandées à l'annexe 411-6.A.3. De même, l'un des organismes agréés désignés dans les conditions fixées par le paragraphe 1.2 (pour les CGEM) du présent article délivre un certificat d'inspection périodique. Les informations devant figurer sur ce certificat sont fixées par circulaire du ministre chargé de la marine marchande.

### **4. Experts agréés par l'organisme agréé**

L'ensemble des visites, épreuves et essais mentionnés dans cet article (à l'exception des essais relatifs à la C.S.C) doit être effectué par ou en présence d'un expert agréé par l'organisme agréé choisi selon le cas pour délivrer le certificat d'agrément de type, le certificat d'inspection initiale ou le certificat d'inspection périodique ou exceptionnelle. Ce ou ces experts doivent être identifiés dans le procès-verbal d'épreuve ou les certificats d'inspection.

A cette fin, l'organisme agréé doit établir la liste des experts qu'elle agréé ainsi que leurs champs de compétence. Ces experts doivent posséder les connaissances techniques et réglementaires nécessaires, ainsi que l'expérience utile, pour les fonctions qui leur sont assignées. Ils doivent n'être soumis à aucune pression commerciale, financière ou autre pouvant influencer leur jugement technique.

### **5. Visites et épreuves des véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux longs**

**5.1** La citerne du véhicule-citerne routier pour voyages internationaux longs doit faire l'objet des visites et épreuves dans les conditions mentionnées aux points 1 à 3 du présent article. En outre, à cette occasion, un examen des attaches d'arrimage du véhicule doit être effectué.

**5.2** le véhicule doit être soumis aux visites et épreuves conformément aux dispositions prévues dans l'ADR.

### **6. Visites et épreuves des véhicules-citernes routiers des types OMI 4, 6 et 8**

Les citernes du type OMI 4, 6 et 8 doivent être soumises à des visites et épreuves conformément aux dispositions prévues dans l'ADR.

**7. Epreuve d'étanchéité des citernes mobiles de type OMI 5 et des citernes mobiles de type ONU destinées au transport de gaz liquéfiés non réfrigérés**

Nonobstant les dispositions du code IMDG, l'épreuve d'étanchéité des citernes mobiles de type OMI 5 et des citernes mobiles de type ONU destinées au transport de gaz liquéfiés non réfrigérés agréées par l'un des organismes désignés à cet effet par le ministre chargé de la marine marchande dans le présent chapitre doit, dans la mesure du possible et sous réserve que la protection du personnel soit assurée, être exécutée à une pression intérieure effective d'au moins 25 % de la pression de service maximale autorisée mais de 8 bars au maximum. Cette pression ne pourra en aucun cas être inférieure à 4 bars pour les citernes dont la PSMA est supérieure à 16 bars.

**Article 411-6.10***Suivi d'une citerne ou d'un CGEM par son utilisateur*

L'utilisateur d'une citerne mobile ou d'un CGEM doit disposer d'une copie du certificat d'inspection initiale ou périodique le plus récent correspondant à la citerne qu'il utilise afin d'être en mesure de vérifier l'adéquation de la citerne avec le produit transporté. Il appartient au propriétaire de cette citerne de fournir à l'utilisateur copie du certificat d'inspection initiale ou périodique le plus récent correspondant réellement à la citerne concernée.

*ANNEXE 411-6.A.1*

***CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE DE CITERNE MOBILE  
POUR MATIERES DES CLASSES 3 à 9  
ET GAZ LIQUEFIES NON REFRIGERES***

**Nota : Il convient de se reporter à l'annexe 411-6.A.9 pour remplir la case matières transportables du certificat d'agrément**

[Ministère chargé de la marine marchande  
Mettre la désignation officielle]

[organisme agréé]

**CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE DE CITERNE MOBILE**

F/ »identification de l'organisme agréé »/ »année »/ »numéro »/T [chiffre de l'instruction de transport citernes]

(page 1/ nombre total de pages du certificat)

Identification du prototype	:	
Date de construction	:	
Nom et adresse du constructeur	:	
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>		
Masse brute maximale admissible (MBMA)	:	kg
Contenance en eau (à 20°C)	:	
Tare	:	l
Diamètre extérieur du réservoir	:	
Nombre de compartiment (s)	:	kg
Matériau de construction du réservoir	:	m
Réf. de la norme (Matériau de construction)	:	
Epaisseur minimale de construction	:	- Virole : mm - Fonds : mm
Epaisseur minimale équivalente en acier de référence (si autre métal à préciser)	:	- Couvercle de trou d'homme : mm
Protection supplémentaire	:	- Virole : mm - Fonds : mm
Revêtement intérieur (Si oui, lequel)	:	- Couvercle de trou d'homme : mm
Pression de service maximale autorisée (PSMA)	:	oui non
Pression d'épreuve	:	oui non
Pression de calcul	:	
Code de calcul	:	bar
Suppression extérieure de calcul	:	bar
Plan d'ensemble	:	
Intervalle de température de calcul	:	
Température de référence de calcul	:	
Température minimale d'utilisation	:	°C
Isolation	:	°C
Pare soleil	:	
Possibilité de mise à la masse	:	°C
Température maximale censée être atteinte pendant le transport	:	oui non
	:	oui non
	:	oui non
	:	°C
<b><u>Equipements</u></b>		
Vidange	:	- par le haut : - par le bas : nb de fermet. :
Soupapes / Nombre	:	
Tarage	:	
Disques de rupture / Nombre	:	bar
Pression d'éclatement	:	

Montage	bar	
Manomètre	:	- en série/ -
Surface exposée	en parallèle	
Débit total en air requis	:	
Système de chauffage	:	m <sup>2</sup>
	:	>
Pression de service maximale autorisée pour le réchauffeur ou le circuit de refroidissement	m <sup>3</sup> /s (à 0°C et 1 bar)	
	:	oui non
		Si oui, - extérieur – intérieur
	:	
	bar	
<b>Cadre</b>		
Agrément C.S.C.**	:	N°
délivré le	:	
Réf.de l'organisme agréé ayant délivré la CSC**	:	
Dimensions extérieures	:	- L m- l :
** Dans le cas des citernes off-shores manutentionnées en haute mer, barrer les lettres C.S.C.	- h :	m
<b><u>Matières(s) transportable(s) :</u></b>		
<b><u>Essais</u></b>		
Réf. Du procès-verbal d'épreuve	:	
Autres procès-verbaux	:	
<b><u>Observations et prescriptions spéciales éventuelles</u></b>		
<b>Signature du constructeur</b>	Ce prototype a été contrôlé par [nom de l'organisme], convient au transport des matières décrites ci-dessus et répond aux dispositions générales des chapitres du code IMDG qui lui sont applicables. A Le Signature et cachet de l'organisme	

*ANNEXE 411-6.A.2*

*CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE DE CITERNE MOBILE  
POUR GAZ LIQUEFIES REFRIGERES*

[Ministère chargé de la marine marchande  
Mettre la désignation officielle]

[organisme agréé]

**CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE DE CITERNE MOBILE**  
**F/ »identification de l'organisme agréé/ »année »/ »numéro »/T75**  
**(page 1 / nombre total de pages du certificat)**

Identification du prototype	:	
Date de construction	:	
Nom du constructeur	:	
Adresse	:	
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>		
Masse brute maximale admissible (MBMA)	:	kg
Contenance en eau (à 20°C)	:	
Tare	:	l
Diamètre extérieur	:	
Matériau de construction du réservoir	:	kg
Réf de la norme (matériau de construction)	:	m
Epaisseur minimale de construction	:	
	:	- Paroi : mm
Epaisseur minimale équivalente d'acier de référence	:	- Paroi : mm
	:	
Matériau de construction de l'enveloppe	:	
Réf. de la norme (matériau de construction)	:	- Virole : mm- Fonds :
	:	mm
Epaisseur minimale de construction	:	- Virole : mm- Fonds :
	:	mm
Epaisseur minimale équivalente d'acier de référence	:	
	:	
Pression service maximale autorisée (PSMA)	:	bar
Pression d'épreuve	:	bar
Pression de calcul	:	
Code de calcul	:	bar
Plan d'ensemble	:	
Température de référence de calcul	:	
	:	
Température minimale d'utilisation	:	°C
	:	
Isolation thermique	:	°C
Isolation par le vide	:	
	:	
<b><u>Equipements</u></b>		
Vidange	:	- par le haut : - par le bas : nb de fermet.. :
Soupapes / Nombre	:	
Tarage	:	
Disques de rupture / Nombre	:	bar
Pression	:	
d'éclatement	:	
Montage	:	bar
Manomètre	:	- en série/ - en
Surface exposée	:	parallèle
Débit total en air requis	:	
	:	
	:	m <sup>2</sup>
	:	m <sup>3</sup> /s (à
	:	>

0°C et 1 bar)	
<b>Cadre</b>	
Agrément C.S.C. délivré le	: N°
Dimensions extérieures	: - L : m - l :
	- h : m
<b>Gaz transporté(s)</b>	
N° ONU	Masse totale
Nom	retenue
	Temps de
<b>Essais</b>	
Réf du procès-verbal d'épreuve	:
Autres procès-verbaux :	:
<b>Observations et prescriptions spéciales éventuelles</b>	
Signature du constructeur /	Ce prototype a été contrôlé par [nom de l'organisme], convient au transport des gaz décrits ci-dessus et répond aux dispositions générales des chapitres du Code IMDG qui lui sont applicables A Le Signature et cachet de l'organisme

**ANNEXE 411-6.A.3****INFORMATIONS GENERALES A PRECISER SUR LE CERTIFICAT D'INSPECTION INITIALE, PERIODIQUE ou EXCEPTIONNELLE**

- Nature de l'inspection (initiale, périodique à 2,5 ans, périodique à 5 ans, périodique après modification de prototype, exceptionnelle)
- Référence réglementaire : Code IMDG et Règlement relatif à la sécurité des navires
- Code de la citerne mobile (lorsqu'il s'agit d'une citerne mobile de type « ONU ») ou type « OMI » (lorsqu'il s'agit d'une citerne mobile de type « OMI »)
- Nombre de pages du certificat
- Date de l'inspection (date à laquelle l'ensemble des visites et épreuves ont été réalisées avec succès)
- Nom de l'organisme agréé auquel appartient l'expert agréé qui a effectué ou surveillé l'inspection
- Numéro d'enregistrement du certificat
- Numéro d'agrément de type
  
- Nom du propriétaire
- Nom du constructeur et pays de construction
- N° de série du constructeur
- Date de construction
  
- Instruction de transport en citernes à laquelle correspond la citerne (pour les citernes de type « ONU »)
- Nombre de compartiment(s)
- Masse brute maximale admissible (en kg)
- Capacité en eau (20°C) (en litres) de chaque compartiment
- Tare (en kg)
- Matériau(x) de construction (réservoir et, pour les citernes destinés aux gaz liquéfiés réfrigérés, enveloppe)
- Température de calcul (ou intervalle) (en °C)
- Température minimale d'utilisation (en °C)
- Pression de service maximale autorisée
- Pression d'épreuve (en bar)
- Nombre de dispositifs de décompression
- Nature du revêtement intérieur s'il existe
- Présence d'une isolation thermique
- Possibilité d'isolation par le vide
- Présence d'un pare-soleil
- Prescriptions spéciales éventuelles :
  
- Matières transportables (voir 411-6.A.9 : Comment remplir la rubrique matières transportables ? pour les liquides et solides des classes 3 à 9 et les gaz liquéfiés non réfrigérés)
  
- Date de la prochaine inspection

En outre, les certificats doivent stipuler que « la citerne décrite dans ce certificat a fait l'objet des visites et épreuves mentionnées ci-dessus [par/ en présence] de [nom de l'expert] du [nom de l'organisme] selon les prescriptions des règlements applicables et le poinçon de [nom de l'organisme] a été apposé. Ce certificat doit être daté et signé avec indication du nom de l'expert ayant signé et le cachet de l'organisme.

**INFORMATIONS PARTICULIERES A INDIQUER SUR LE CERTIFICAT D'INSPECTION INITIALE**

Le certificat doit préciser si les visites et épreuves suivantes ont été effectuées :

- Numéro du rapport d'épreuve

- Epaisseur minimale réglementaire de la virole, des fonds et du couvercle de trou d'homme pour les citernes destinées aux classes 3 à 9 (sauf classe 7) et aux gaz liquéfiés non réfrigérés (en mm)
- Epaisseur minimale réglementaire de la paroi du réservoir et de l'enveloppe pour les citernes destinées aux gaz liquéfiés réfrigérés (en mm)
- Existence d'un traitement thermique
- vérification de la conformité avec le prototype
- examen intérieur de la citerne et de ses organes incluant les organes de support si la citerne fait partie d'un véhicule-citerne routier pour voyages internationaux longs
- examen extérieur de la citerne incluant la vérification de la plaque de marquage
- examen du cadre ou des autres équipements de structure
- épreuve de pression (préciser s'il s'agit d'une épreuve de pression hydraulique ou non, si non, donner des précisions), préciser la pression d'épreuve (en bar) et date de l'épreuve
- contrôle du bon fonctionnement de l'équipement de service
- épreuve d'étanchéité, date de l'épreuve et pression (en bar)
- contrôle des joints soudés du réservoir

**INFORMATIONS PARTICULIERES A INDIQUER SUR LE CERTIFICAT D'INSPECTION PERIODIQUE à 2,5 ANS ou EXCEPTIONNELLE**

Le certificat doit préciser si les visites et épreuves suivantes ont été effectuées :

- Date et nature de la dernière inspection
- Examen intérieur de la citerne sauf pour les citernes destinées aux gaz liquéfiés réfrigérés
- Examen des organes incluant les organes de support si la citerne fait partie d'un véhicule-citerne routier pour voyages internationaux longs
- Examen extérieur de la citerne incluant la vérification de la plaque de marquage
- Examen du cadre ou des autres équipements de structure
- Contrôle du bon fonctionnement de l'équipement de service
- Epreuve d'étanchéité
- Autres visites ou épreuves éventuelles s'il s'agit d'une inspection exceptionnelle

**INFORMATIONS PARTICULIERES A INDIQUER SUR LE CERTIFICAT D'INSPECTION PERIODIQUE à 5 ANS**

Le certificat doit préciser si les visites et épreuves suivantes ont été effectuées :

- Date et nature de la dernière inspection
- Vérification de la conformité avec le prototype lorsqu'il y a eu modification de type (voir paragraphe 3 de l'article 411-6.02)
- Examen intérieur de la citerne sauf pour les citernes destinées au gaz liquéfiés réfrigérés
- Examen des organes incluant les organes de support si la citerne fait partie d'un véhicule-citerne routier pour voyages internationaux longs
- Examen extérieur de la citerne incluant la vérification de la plaque de marquage
- Examen du cadre ou des autres équipements de structure
- Epreuve de pression (préciser s'il s'agit d'une épreuve de pression hydraulique ou non, si non, donner des précisions), préciser la pression d'épreuve (en bar) et date de l'épreuve
- Contrôle du bon fonctionnement de l'équipement de service lorsqu'il y a eu modification de type (voir paragraphe 3 de l'article 411-6.02)
- Epreuve d'étanchéité
- Système de chauffage : épreuves sur serpentins ou conduites de chauffage

## ANNEXE 411-6.A.4

## CERTIFICAT DE CONFORMITE AU CODE IMDG POUR UNE CITERNE - TYPE 4

[Ministère chargé de la marine marchande  
Mettre la désignation officielle]

[organisme agréé]

Numéro d'immatriculation	:	
N° de série	:	
Date de construction	:	
Modèle type	:	
Nom du constructeur	:	
Adresse	:	
Nom du propriétaire	:	
Adresse	:	
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>		
Masse brute maximale admissible	:	kg
Contenance en eau (à 20°C)	:	
Diamètre extérieur	:	l
Compartiment (s)	:	
Matériau de construction	:	m
Epaisseur minimale de construction	:	
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	:	- Virole : mm - Fonds :
Pression service maximale admissible	:	- Virole : mm - Fonds :
Pression d'épreuve	:	
Pression de calcul	:	bar
Plan d'ensemble	:	bar
	:	bar
	:	bar
	:	
<b><u>Equipements par compartiment</u></b>		
Vidange	:	- par le haut : - par le bas : - nb de fermetures :
	:	
Soupapes / Nombre	:	
Tarage	:	bar
Disques de rupture / Nombre	:	
	:	
Pression d'éclatement	:	bar
Montage	:	- en série - en parallèle
<b><u>Matière(s) transportable(s) :</u></b>		
Sont transportables dans cette citerne les matières qui peuvent être transportées dans les citernes répondant aux critères de l'instruction de transport en citernes T[chiffre à préciser par l'organisme agréé] et satisfaisant aux critères des dispositions spéciales TP [Chiffre à préciser par l'organisme agréé]. En outre, le certificat d'agrément prévu par l'ADR de cette citerne doit être en cours de validité et la matière doit figurer dans la liste des matières transportables dans cette citerne au titre du transport par route.		

<b><u>Observations et prescriptions spéciales éventuelles</u></b>	
<p>Pour le remplissage, se conformer aux prescriptions générales et spéciales indiquées au chapitre 4.2 du Code IMDG. Pour le cas particulier d'un véhicule-citerne routier composé d'une citerne assujettie sur un châssis porteur, le véhicule-citerne routier n'est considéré comme de type « OMI 4 » que si le présent certificat est complété par un certificat de conformité du châssis délivré par un organisme agréé à cette fin.</p>	
<b>Signature du constructeur</b>	<b>Cette citerne a été contrôlée par [nom de l'organisme], convient au transport des matières décrites ci-dessus et répond aux dispositions générales des chapitres du code IMDG qui lui sont applicables</b> <b>A</b> <b>Le</b> <b>Signature et cachet</b>

## ANNEXE 411-6.A.5

**CERTIFICAT DE CONFORMITE AU CODE IMDG D'UN CHASSIS POUR CITERNE DE TYPE OMI 4**

[Ministère chargé de la marine marchande  
Mettre la désignation officielle]

[organisme agréé]

Numéro de châssis	:	
Date de construction	:	
Nom du constructeur	:	
Adresse	:	
	:	
Nom du propriétaire	:	
Adresse	:	
	:	
<b><u>Certificat ADR N°</u></b>	:	
délivré le	:	
Délivré par	:	
<b>Signature du constructeur /</b>		<b>Ce châssis a été contrôlée par [nom de l'organisme], convient au transport des matières décrites ci-dessus et répond aux dispositions générales de la division 411 du règlement relatif à la sécurité des navires qui lui sont applicables.</b>
		<b>A</b>
		<b>Le</b>
		<b>Signature et cachet</b>

## ANNEXE 411-6.A.6

## CERTIFICAT DE CONFORMITE AU CODE IMDG POUR UNE CITERNE - TYPE 6

[Ministère chargé de la marine marchande  
Mettre la désignation officielle]

[organisme agréé]

Numéro d'immatriculation	:	
Numéro de série	:	
Date de construction	:	
Modèle type	:	
Identification du prototype	:	
Nom du constructeur	:	
Adresse	:	
Nom du propriétaire	:	
Adresse	:	
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>		
Masse brute maximale admissible	:	kg
Capacité en eau (à 20°C)	:	l
Tare	:	
Charge utile	:	kg
Diamètre extérieur	:	
Matériau de construction	:	kg
Epaisseur minimale de construction	:	m
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	:	
Pression service maximale admissible	:	
Pression d'épreuve	:	
Pression de calcul	:	
Code de calcul	:	
Plan d'ensemble	:	
Température de référence de calcul	:	
Température minimale d'utilisation	:	
Isolation	:	
Pare soleil	:	
	:	°C
	:	
	:	
	:	°C

**Equipements**

Vidange	: - par le haut	:
	- par le bas	:
	nb de fermet.	:
Soupapes / Nombre	:	
Tarage	:	
Disques de rupture / Nombre	bar	
	:	
Pression d'éclatement	:	
Montage	bar	
Surface exposée	:	- en série - en
Débit total en air requis	parallèle	
	:	
	m <sup>2</sup>	
	:	
	>	
	m <sup>3</sup> /s (à 0°C et 1 bar)	

**Gaz transportable(s) :**

N°ONU                      Nom chimique du gaz

Le certificat d'agrément prévu par l'ADR de cette citerne doit être en cours de validité et la matière transportée doit être comprise dans la liste des matières transportables dans cette citerne au titre du transport par route.

**Observations et prescriptions spéciales éventuelles :**

**Signature du constructeur**

**Cette citerne a été contrôlée par [nom de l'organisme], convient au transport des matières décrites ci-dessus et répond aux dispositions générales des chapitres du code IMDG qui lui sont applicables**

**A**

**Le**

**Signature et cachet**

le

**ANNEXE 411-6.A.7****AGREMENT DE CONTENEURS A GAZ A ELEMENTS MULTIPLES (CGEM)****PARTIE A****CERTIFICAT D'AGREMENT DE CONTENEURS A GAZ A ELEMENTS MULTIPLES (CGEM)  
DESTINES AU TRANSPORT DE GAZ NON REFRIGERES**

La présente annexe fixe les informations devant figurer sur le certificat d'agrément des CGEM lorsque ces certificats sont délivrés par un organisme agréé par le Ministre chargé de la marine marchande (se reporter à l'article 411-6.08).

La liste de ces informations ainsi que le modèle de certificat figurent ci-dessous.

Aux fins du remplissage de la case du certificat dénommées « Matière(s) transportable(s) », doivent être mentionnés :

- le N°ONU de la marchandise dont le transport est autorisé dans les CGEM correspondant au prototype agréé, et
- la désignation officielle de transport (se référer également à l'instruction d'emballage P200 figurant dans le chapitre 4.1 du code IMDG) correspondant à ce N°ONU. Cette désignation officielle de transport doit être complétée par le nom technique de la marchandise autorisée au transport dans le prototype de CGEM considéré si le gaz est classé sous une rubrique NSA.

Si nécessaire, la case « matières transportables » peut faire l'objet d'une page supplémentaire. Dans ce cas, le numéro du certificat d'agrément doit être reporté sur l'ensemble des pages du certificat et les pages doivent être numérotées.

Par ailleurs, une mention doit être ajoutée dans cette même case ainsi qu'il suit :

« La liste des matières transportables figurant dans la présente case est la liste des matières autorisées au transport dans les CGEM, correspondant au prototype de CGEM défini dans le présent certificat, établie lors de l'agrément du prototype. Toutefois, lors de l'utilisation de ces CGEM, des dispositions particulières, notamment au regard des dispositifs de décompression, propres au pays d'utilisation peuvent exister et restreindre, en conséquence, la liste des matières autorisées figurant dans le présent certificat pour le CGEM considéré.

Ministère chargé de la marine marchande : .....organisme agréé (*mettre la désignation officielle*)

## CERTIFICAT D'AGREMENT DE TYPE DE CGEM

F/ « identification de l'organisme agréé »/ « année »/ « numéro »/CGEM  
(page 1/ nombre total de pages du certificat)

Identification du prototype	:	
Date de construction	:	
Nom et adresse du constructeur	:	
<b>Caractéristiques du CGEM</b>		
Masse brute maximale admissible (MBMA)	:	kg
Contenance totale en eau (à 20°C)	:	l
Tare	:	kg
Nombre d'éléments et références des certificats d'agrément de type des éléments (récipients)	:	
Plan d'ensemble	:	
Pression de service à 15°C	:	
Pression d'épreuve	:	
Intervalle des températures de calcul	:	bar
Possibilité de mise à la masse	:	°C
	: oui	non
<b>Equipements</b>		
Vidange	:	nb de robinets :
	:	nb de clapet anti-retour :
Soupapes / Nombre	:	
Tarage	:	bar
Disques de rupture / Nombre	:	
Pression d'éclatement	:	bar
Schéma de fonctionnement	:	
Montage	:	- en
Manomètre	:	série/ - en parallèle
Surface exposée	:	
Débit total en air requis	:	m <sup>2</sup>
Présence d'un robinet sur chaque élément	:	m <sup>3</sup> /s (à 0°C et 1
Robinet d'isolement sur ensemble ne dépassant pas 3000 litres	b) : oui	non
Matériau de la tuyauterie	: oui	non
	:	
<b>Cadre</b>		
Agrément CSC	:	N°
délivré le	:	
Réf.de l'organisme agréé ayant délivré la CSC	:	
Dimensions extérieures	:	Longueur m
	:	largeur : m
	:	hauteur : m
<b>Matières(s) transportable(s) :</b>		
<b>Essais</b>		
Réf. du procès-verbal d'épreuve tel que mentionné au paragraphe 6.7.5.11.2 du code IMDG	:	
Autres procès-verbaux éventuels	:	
Observations et prescriptions spéciales éventuelles		
<b>Signature du constructeur</b>	Ce prototype a été contrôlé par [nom de l'organisme], convient au transport des matières décrites ci-dessus lors de l'agrément (voir case « matières transportables » et répond aux dispositions générales des chapitres du code IMDG qui lui sont applicables. A....., le	
	<i>Signature et cachet de l'organisme</i>	

## PARTIE B

La présente annexe fixe les informations devant figurer sur les certificats d'inspection initiale, périodique ou exceptionnelle des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM).

**1. INFORMATIONS GENERALES A PRECISER SUR LE CERTIFICAT D'INSPECTION INITIALE, PERIODIQUE ou EXCEPTIONNELLE :**

- Nature de l'inspection (initiale, périodique à 5 ans ou exceptionnelle)
- Référence réglementaire : Code IMDG et Règlement relatif à la sécurité des navires
- Indiquer qu'il s'agit d'un CGEM
- Nombre de pages du certificat
- Date de l'inspection (date à laquelle l'ensemble des visites et épreuves ont été réalisées avec succès)
- Nom de l'organisme agréé auquel appartient l'expert agréé qui a effectué ou surveillé l'inspection
- Numéro d'enregistrement du certificat
- Numéro d'agrément de type
- Nom du propriétaire
- Nom du constructeur et pays de construction
- N° de série du constructeur
- Date de construction
- Masse brute maximale admissible (en kg)
- Contenance totale en eau (20°C) (en litres)
- Tare (en kg)
- Nombre d'éléments et références aux certificats d'agrément de type de chaque élément
- Plan d'ensemble
- Pression de service à 15°C (en bar)
- Pression d'épreuve (en bar)
- Intervalle des températures de calcul (en °C)
- Nombre et type de dispositifs de décompression
- Schéma de fonctionnement
- Prescription spéciales éventuelles
- Matières transportables : Préciser le n°ONU et la désignation officielle de transport des matières autorisées au transport dans le CGEM considéré. Si le gaz est classé sous une rubrique NSA, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom technique du gaz. Toutefois, le certificat délivré précisera qu'il appartient néanmoins à l'utilisateur du CGEM de vérifier que les matières autorisées au transport dans le CGEM considéré ne font pas l'objet, dans le pays d'utilisation du CGEM, de dispositions particulières qui interdiraient leur transport dans ce type d'engin.
- Date de la prochaine inspection

En outre, les certificats doivent stipuler que « le CGEM décrit dans ce certificat a fait l'objet des visites et épreuves mentionnées ci-dessus [par/ en présence] de [nom de l'expert] du [nom de l'organisme] selon les prescriptions des règlements applicables et le poinçon de [nom de l'organisme] a été apposé. » Ce certificat doit être daté et signé avec indication du nom de l'expert ayant signé et le cachet de l'organisme.

**2- INFORMATIONS PARTICULIERES A INDIQUER SUR LE CERTIFICAT D'INSPECTION INITIALE**

- Numéro du ou des rapport(s) d'épreuve

En outre, le certificat doit préciser si les visites et épreuves suivantes ont été effectuées :

- vérification de la conformité avec le prototype
- examen extérieur du CGEM et de ces organes incluant la vérification de la plaque de marquage
- examen du cadre ou des autres équipements de structure
- épreuve de pression (préciser s'il s'agit d'une épreuve de pression hydraulique ou non, si non, donner des précisions), préciser la pression d'épreuve (en bar) et date de l'épreuve
- contrôle du bon fonctionnement de l'équipement de service
- épreuve d'étanchéité, date de l'épreuve et pression (en bar)

### **3 - INFORMATIONS PARTICULIERES A INDIQUER SUR LE CERTIFICAT D'INSPECTION PERIODIQUE OU EXCEPTIONNELLE**

- Date et nature de la dernière inspection du CGEM
- Date et nature de la dernière inspection des éléments du CGEM

En outre, le certificat doit préciser si les visites et épreuves suivantes ont été effectuées :

- Examen des organes incluant les organes de support
- Examen extérieur du CGEM incluant la vérification de la plaque de marquage
- Examen du cadre ou des autres équipements de structure
- Contrôle du bon fonctionnement de l'équipement de service
- Epreuve de pression (préciser s'il s'agit d'une épreuve de pression hydraulique ou non, si non, donner des précisions), préciser la pression d'épreuve (en bar) et date de l'épreuve
- Autres visites ou épreuves éventuelles s'il s'agit d'une inspection exceptionnelle.

## ANNEXE 411-6.A.8

## CERTIFICAT DE CONFORMITE AU CODE IMDG POUR UNE CITERNE - TYPE 8

[Ministère chargé de la marine marchande  
Mettre la désignation officielle]

[organisme agréé]

Numéro d'immatriculation	:	
Numéro de série	:	
Date de construction	:	
Modèle type	:	
Nom du constructeur	:	
Adresse	:	
Nom du propriétaire	:	
Adresse	:	
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>		
Masse brute maximale	:	
Capacité en eau (à 20°C)	kg	
Tare	:	
Diamètre extérieur	l	
Matériau de construction <u>de</u>	:	
<u>l'enveloppe</u>	kg	
Norme (matériau de	:	
construction)	m	
Epaisseur minimale de	:	
construction	:	
Epaisseur minimale équivalente	: - Virole :	mm- Fonds :
d'acier doux	mm	
	: - Virole :	mm- Fonds :
Matériau de construction du	mm	
<u>réservoir extérieur</u>		
Norme (matériau de	:	
construction)	:	
Epaisseur minimale de	: - Virole :	mm- Fonds :
construction	mm	
Epaisseur minimale équivalente	: - Virole :	mm- Fonds :
d'acier doux	mm	
Pression service maximale	:	
admissible	bar	
Pression d'épreuve	:	
Pression de calcul	bar	
Plan d'ensemble	:	
Température de référence de	bar	
calcul	:	
Température minimale	:	
d'utilisation	°C	
Isolation thermique	:	
Isolation par le vide	°C	
	:	
	:	

**Equipements**

Vidange		: - par le haut	:
		- par le bas	:
		nb de fermet.	:
Soupapes / Nombre		:	
	Tarage	:	
Disques de rupture / Nombre		bar	
	Pression	:	
d'éclatement		:	
Montage		bar	
		:	- en série - en
		parallèle	:

**Gaz transportables :**

N°ONU	Nom chimique du gaz
-------	---------------------

Le certificat d'agrément prévu par l'ADR de cette citerne doit être en cours de validité et la matière transportée doit être comprise dans la liste des matières transportables dans cette citerne au titre du transport par route.

**Observations et prescriptions spéciales éventuelles :**

Signature du constructeur /

**Cette citerne a été contrôlée par [nom de l'organisme], convient au transport des matières décrites ci-dessus et répond aux dispositions générales des chapitres du code IMDG qui lui sont applicables.**

A

Le

Signature et cachet

**ANNEXE 411-6.A.9****COMMENT REMPLIR LA CASE MATIERE(S) TRANSPORTABLE(S) ?**

Dans la case matière(s) transportable(s)\*, l'organisme agréé doit suivre l'une des trois règles suivantes selon les matières transportées :

**1. Matières liquides et solides autres que les matières autoréactives de la classe 4.1 et les peroxydes organiques de la classe 5.2**

Intégrer et compléter le paragraphe suivant dans la case « matière(s) transportable(s) :

« Cette citerne satisfait aux critères de l'instruction de transport en citerne T[numéro] et aux critères des dispositions spéciales TP[numéro]. Sont transportables dans cette citerne les matières qui peuvent être transportées dans les citernes répondant à ces critères conformément à la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 et au chapitre 4.2 du Code IMDG. »

**2. Matières autoréactives de la classe 4.1 et les peroxydes organiques de la classe 5.2 :**

Indiquer le N°ONU et le nom technique de la marchandise avec l'indication de la concentration

**3. Gaz liquéfiés non réfrigérés :**

Indiquer le N°ONU et le nom technique de la marchandise

\*Si nécessaire, la case «matières transportables» peut faire l'objet d'une page supplémentaire. Dans ce cas, le numéro de d'agrément doit être reporté sur la seconde page et les pages doivent être numérotées.

*ANNEXE 411-6.A.9 bis***CONSTRUCTION DES CITERNES DE TYPE OMI CERTIFIEES ET APPROUVEES AVANT LE 1<sup>ER</sup> JANVIER 2003 CONFORMEMENT AUX DISPOSITIONS DU CODE IMDG APPLICABLES AVANT L'ENTREE EN VIGUEUR DE L'AMENDEMENT 30.00.**

Aux fins de la présente annexe, on entend par « code IMDG », les dispositions du code IMDG et ses amendements en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 1999 (amendement 25.89 complété par les amendements 26.91, 27.94, 28.96 et 29.98)

**Agrément des citernes des types « OMI »**

**1.** Aux fins de la section 13 (citernes mobiles et véhicules-citernes routiers) du code IMDG, sont désignés organismes agréés :

**1.1** pour délivrer le certificat d'approbation de prototype des citernes mobiles des types 1, 2, 5 et 7 (voir paragraphe 2 de la présente annexe) destinées au transport des marchandises dangereuses des classes 2 à 9 à l'exclusion de la classe 7 :

- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- Lloyd's Register of Shipping

**1.2** pour délivrer le certificat de conformité au Code IMDG aux citernes des types 4, 6 et 8 :

- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- Lloyd's Register of Shipping
- Groupement d'Associations des Propriétaires d'Appareils à Vapeur et Electriques

**2.** Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'un des organismes agréés choisi par le demandeur parmi les organismes cités au paragraphe 1 de la présente annexe établit un certificat d'approbation du prototype (voir annexe 411-6.A.10 pour types 1, 2 et 5, annexe 411-6.A.11 pour type 7).

Le numéro d'agrément attribué au certificat est composé :

- de la lettre F ;
- du signe distinctif de l'organisme agréé ;
- des deux derniers chiffres de l'année d'attribution du numéro d'agrément ;
- d'un numéro attribué par l'organisme pour le type concerné.

En vue de l'approbation d'un type de citerne mobile, le prototype doit avoir subi, à la satisfaction de l'organisme agréé, les essais prévus à la division 431 du présent règlement concernant la sécurité des conteneurs ainsi que ceux de résistance aux effets de l'inertie longitudinale et de l'inertie latérale tels qu'ils sont pratiqués au centre national d'essais des conteneurs.

L'organisme agréé qui a délivré le certificat d'approbation est chargé du classement des dossiers des prototypes agréés.

**3.** Pour chaque citerne mobile, identique au prototype, c'est à dire ayant les mêmes caractéristiques concernant les dimensions, la nature des matériaux, les épaisseurs, la masse brute maximale admissible, les caractéristiques des organes de sécurité, la présence ou non de vidange par le bas, l'organisme agréé établit un certificat d'approbation (voir annexe 411-6.A.12 pour type 1, 2 et 5, annexe 411-6.A.13 pour type 7).

### Agrément des véhicules-citernes routiers

4. En ce qui concerne les véhicules-citernes routiers, l'organisme agréé au vu du certificat A.D.R et sous réserve de l'application des prescriptions du code IMDG pour les véhicules de type 4, 6 et 8, attestée par un organisme de contrôle agréé, délivre un certificat de conformité au code IMDG (voir annexe 411-6.A.14 pour type 4, annexe 411-6.A.15 pour type 6, annexe 411-6.A.16 pour type 8).

Aux fins de ce paragraphe, les organismes de contrôle agréés sont les suivants :

- Bureau Veritas ;
- Groupement d'Associations des Propriétaires d'Appareils à Vapeur et Electrique (G.A.P.A.V.E).

Les organismes agréés sont chargés du classement des dossiers de conformité vérifiés par leurs soins. Ils doivent, en outre, adresser annuellement au ministre chargé de la marine marchande un état des certificats de conformité délivrés.

### 5. Cas particulier d'une citerne assujettie sur un châssis porteur

Un véhicule-citerne routier englobant une citerne assujettie sur un châssis porteur est considéré comme de type OMI 4 sous réserve que :

- la citerne ait fait l'objet d'un certificat de conformité de type OMI 4 dans les conditions décrites au paragraphe 4 de la présente annexe ; et
- le châssis ait fait l'objet d'un certificat de conformité (voir annexe 411-6.A.5) délivré par l'un des organismes agréés choisi par le demandeur parmi les organismes cités au point 1 de la présente annexe.

En vue de la délivrance du certificat relatif au châssis, l'organisme doit vérifier que le châssis porteur est agréé selon l'ADR, que la distance des verrous tournants entre eux est conforme à la norme NF H90201 et que le châssis est muni des dispositifs de fixation (attaches d'arrimage) (voir paragraphe 2 de l'article 411- 7-02).

En outre, la fixation de la citerne sur le châssis porteur doit être effectuée sans difficulté par au moins quatre pièces de coins à la partie inférieure de la citerne, ces pièces de coins doivent répondre à la norme ISO 1161-1984 ou à l'annexe 2 de la fiche UIC 592-2.

6. En sus des dispositions des paragraphes 7 à 17 de la présente annexe, le tableau ci-dessous précise les paragraphes du code IMDG pour lesquels les organismes agréés repris au paragraphe 1 de la présente annexe ont compétence.

Paragraphe du code	Organisme agréé pour les types 1, 2, 5 et 7	Organisme agréé pour les types 4, 6 et 8
13.1.3.12	*	*
13.1.5.5	*	*
13.1.7.1	*	*
13.1.8.1	*	*
13.1.9.3	*	*
13.1.18.3	*	*
13.1.19.3.1	*	*
13.1.19.6	*	*
13.1.19.9	*	*
13.103.12	*	*
13.104.3	*	*
13.108.3	*	*
13.114.6	*	*
13.115.3.3	*	*
13.115.6	*	*
13.205.8	*	*
13.206.4	*	*
13.207.4	*	*
13.212.3	*	*
13.213.3.3	*	*

## **Dispositions générales relatives aux citernes de type « OMI »**

7. Outre les présentes prescriptions, et sauf indication contraire, les prescriptions applicables de la division 431 du présent règlement concernant la sécurité des conteneurs doivent être satisfaites par toute citerne répondant à la définition du "conteneur".

8. Les dispositions de la section 13 de l'Introduction Générale du Code IMDG et celles de la présente division s'appliquent également aux citernes mobiles construites à l'étranger et agréées dans les conditions reprises à la présente annexe.

### **9. Code de calcul**

Aux fins des paragraphes 13.1.8.3.11, 13.103.8 et 13.203.22 de la section 13 de l'Introduction Générale du Code IMDG, les recueils de règles techniques reconnus sont :

- C.O.D.A.P ;
- A.S.M.E section VIII division 1 et 2.

### **10. Corrosion de la structure**

La structure, si elle n'est pas en matériaux résistant aux effets de la corrosion en milieu marin, doit être protégée contre la corrosion par un revêtement approprié.

Le revêtement de protection doit avoir une durée de vie au moins égale à l'intervalle entre deux visites réglementaires. Sa maintenance doit être convenablement assurée.

### **11. Opérations de coupage, soudage ou de brûlage**

Le réparateur propose un programme de réparations, pour approbation préalable, à l'organisme agréé avant les travaux dans les mêmes conditions que pour la construction d'origine.

### **12. Marquage**

Chaque citerne doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion et fixée de manière permanente en un endroit aisément accessible aux fins d'inspection. Sur cette plaque doivent au moins être inscrits par poinçonnage, gravure, estampage, pyrogravure ou autre moyen semblable les renseignements ci-après, en caractères d'au moins 3 millimètres de haut. Si, en raison de l'agencement des citernes, la plaque ne peut être fixée de manière permanente au réservoir, le nom du constructeur, le numéro d'immatriculation de la citerne et l'année de sa construction doivent au minimum être gravés sur la paroi du réservoir, si celle-ci est suffisamment épaisse pour que le réservoir n'en soit pas affaibli, ces renseignements étant repris sur la plaque d'identification.

### **13. Divers**

Aux fins du paragraphe 13.1.5.6 de la section 13 de l'Introduction Générale du Code IMDG, la protection supplémentaire visée au paragraphe 13.1.5.5 du code IMDG doit être une ossature comprenant au moins quatre éléments longitudinaux latéraux dans le cas d'un cadre ISO ou toute autre protection extérieure assurant une résistance structurale jugée équivalente par l'organisme agréé.

### **14. Débit des dispositifs de décompression des citernes de type 5 et 6**

Nonobstant les dispositions du paragraphe 13.109.1 de l'Introduction Générale du Code IMDG, il est admis d'utiliser, pour les citernes mobiles de type 5 et 6 approuvées après le 1<sup>er</sup> février 1995, des dispositifs de décompression dont le débit total requis a été calculé sur la base d'une pression d'accumulation supérieure de 20% à la pression de début d'ouverture du dispositif de décompression.

**15. Dispositions particulières aux citernes de type OMI 4**

Les citernes de type 4 doivent avoir été soumises pendant la construction à une épreuve hydraulique du ou des compartiments sous une pression au moins égale à celle spécifiée dans l'instruction de transport précisée dans la colonne (12) de la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 du code IMDG pour la rubrique considérée.

**16. Dispositions particulières aux citernes de type OMI 6**

Les températures de référence de calcul doivent être celles reprises dans l'A.D.R.

La gamme de température doit être conforme à celle de l'A.D.R.

Si de l'acier à grain fin est utilisé pour les véhicules-citernes routiers, l'allongement minimal à la rupture du matériau utilisé doit être conforme à l'A.D.R, mais ne doit pas être inférieur à 16%.

L'ensemble des dispositifs de décompression, dans les conditions où la citerne est complètement enveloppée par les flammes, doit avoir un débit total suffisant pour que la pression (y compris la pression accumulée) à l'intérieur de la citerne ne dépasse pas la pression d'épreuve. Pour obtenir le débit total prescrit, on doit utiliser des dispositifs de décompression à ressort. Le débit doit être conforme aux paragraphes 13.109.1.1 et 13.109.1.2 de la sous-section 13.100 de l'Introduction Générale au Code IMDG.

**17. Dispositions particulières aux citernes de type OMI 8**

L'agrément A.D.R vaut approbation en ce qui concerne les jaquettes en aluminium.

L'agrément A.D.R vaut approbation en ce qui concerne le comportement du véhicule-citerne routier et ses moyens de fixation par rapport aux forces statiques et dynamiques, appliquées séparément.

L'agrément A.D.R vaut approbation en ce qui concerne l'épaisseur inférieure des véhicules-citernes routiers.

*ANNEXE 411-6.A.10*

*CERTIFICAT D'APPROBATION D'UN PROTOTYPE*

*POUR TYPES OMI 1, 2 et 5*

**Nota : Il convient de se reporter à l'annexe 411-6.A.9 pour remplir la case matières transportables du certificat d'approbation**

**CERTIFICAT D'APPROBATION D'UN PROTOTYPE  
POUR TYPES 1, 2 et/and 5 : FMM / / /**

Identification du prototype	:	
Type	:	
Date de construction	:	
Nom du constructeur	:	
Adresse	:	
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>		
Masse brute maximale	:	
Capacité en eau (à 20°C)	:	kg
Tare	:	
Charge utile	:	l
Diamètre extérieur	:	
Compartiment (s)	:	kg
Matériau de construction	:	
Norme (Matériau de construction)	:	kg
Epaisseur minimale de construction	:	m
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	:	
Pression de service maximale admissible	:	- Virole : mm - Fonds :
Pression d'épreuve	:	- Virole : mm - Fonds :
Pression de calcul	:	mm
Code de calcul	:	
Plan d'ensemble	:	bar
Température de référence de calcul	:	bar
Température minimale d'utilisation	:	bar
Isolation	:	
Pare soleil	:	
Possibilité de mise à la masse	:	
Température maximale censée être atteinte pendant le transport *	:	°C
	:	
	:	
	:	oui non
	:	
	:	°C
<b><u>Equipements</u></b>		
Vidange	:	- par le haut : - par le bas : - nb de fermetures :
Soupapes / Nombre	:	
Tarage	:	
Disques de rupture / Nombre	:	bar
Pression d'éclatement	:	
Montage	:	bar
Manomètre	:	- en série/ -
Surface exposée	:	en parallèle :
Débit total en air requis	:	
Système de chauffage *	:	m <sup>2</sup>
	:	>
	:	m <sup>3</sup> /s (à 0°C et 1 bar)

:- extérieur - intérieur

**Cadre**

Agrément C.S.C.\*\* : N°  
 délivré le :  
 Réf.de l'organisme agréé ayant :  
 délivré la CSC\*\* : - L m- l :  
 Dimensions extérieures m  
 - h : m

**Matière(s) transportable(s) :****Essais**

Effectués le :  
 A :  
 Organisme agréé :  
 Réf. de l'organisme agréé :  
 Essai d'étanchéité initial :  
 Effectué le :  
 Autres procès-verbaux :

**Observations** \* A remplir si la citerne est destinée au transport de matières dangereuses à chaud sous forme liquide, fondue ou resolidifiée

\*\* Dans le cas des citernes off-shores manutentionnées en haute mer, barrer les lettres C.S.C.

**Signature du constructeur**

**Etabli par** \_\_\_\_\_, agréé  
**par le Gouvernement français à délivrer les certificats**  
**d'approbation d'un prototype d'une citerne mobile**  
**conformément à la sous-section 13.** \_\_\_\_\_  
**IMDG en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1999.** \_\_\_\_\_  
 du Code

le

*ANNEXE 411-6.A.11*

*CERTIFICAT D'APPROBATION D'UN PROTOTYPE  
POUR TYPE OMI 7*

**CERTIFICAT D'APPROBATION D'UN PROTOTYPE POUR TYPE 7**  
**FMM/ / /**

Identification du prototype	:		
Date de construction	:		
Nom du constructeur	:		
Adresse	:		
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>			
Masse brute maximale	:		
Capacité en eau (à 20°C)	:	kg	
Tare	:		
Charge utile	:	l	
Diamètre extérieur	:		
Matériau de construction du	:	kg	
<u>réservoir intérieur</u>	:		
Norme (matériau de	:	kg	
construction)	:		
Epaisseur minimale de	:	m	
construction	:		
Epaisseur minimale équivalente	:		
d'acier doux	:	- Virole :	mm- Fonds :
	:	mm	
Matériau de construction du	:	- Virole :	mm- Fonds :
<u>réservoir extérieur</u>	:	mm	
Norme (matériau de	:		
construction)	:		
Epaisseur minimale de	:		
construction	:	- Virole :	mm- Fonds :
Epaisseur minimale équivalente	:	mm	
d'acier doux	:	- Virole :	mm- Fonds :
	:	mm	
Pression service maximale	:		
admissible	:		
Pression d'épreuve	:	bar	
Pression de calcul	:		
Code de calcul	:	bar	
Plan d'ensemble	:		
Température de référence de	:	bar	
calcul	:		
Température minimale	:		
d'utilisation	:		
Isolation thermique	:	°C	
Isolation par le vide	:		
	:	°C	
	:		
	:		

<b><u>Equipements</u></b>		
Vidange		: - par le haut : - par le bas : - nb de fermetures :
Soupapes / Nombre		:
Tarage		:
Disques de rupture / Nombre		bar
Pression		:
d'éclatement		:
Montage		bar
Manomètre		: - en série/ - en
Surface exposée		parallèle
Débit total en air requis		:
		: > m <sup>2</sup>
		0°C et 1 bar) m <sup>3</sup> /s (à
<b><u>Cadre</u></b>		
Agrément C.S.C.		: N°
délivré le		:
Dimensions extérieures		: - L : m - l :
		m
		- h : m
<b><u>Gas transporté(s)</u></b>		
N° ONU	Masse totale	Autonomie
Nom		
<b><u>Essais</u></b>		
Effectués le		:
A		:
Organisme agréé		:
Réf. de l'organisme agréé		:
Essai d'étanchéité initial		:
Effectué le		:
Autres procès-verbaux :		:
<b><u>Observations</u></b>		
Signature du constructeur /	Etabli par _____, agréé par le Gouvernement français à délivrer les certificats d'approbation d'un prototype d'une citerne mobile conformément à la sous-section 13.200 du Code IMDG en vigueur le 1 <sup>er</sup> juillet 1999. le	

## ANNEXE 411-6.A.12

**CERTIFICAT D'APPROBATION D'UNE CITERNE MOBILE  
POUR TYPES 1, 2 et/and 5**

Certification d'approbation du prototype :	FMM/	/	/
Numéro d'immatriculation :	:		
Identification du prototype Type :	:		
Date de construction :	:		
Nom du constructeur :	:		
Adresse :	:		
Nom du propriétaire :	:		
Adresse :	:		
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>			
Masse brute maximale :	:		
Capacité en eau (à 20°C) :	kg		
Tare :	:		
Charge utile :	l		
Diamètre extérieur :	:		
Compartment (s) :	kg		
Matériau de construction :	:		
Norme (Matériau de construction) :	kg		
Epaisseur minimale de construction :	m		
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux :	:		
Pression de service maximale admissible :	- Virole :	mm - Fonds :	
Pression d'épreuve :	mm		
Pression de calcul :	- Virole :	mm - Fonds :	
Code de calcul :	mm		
Plan d'ensemble :	:		
Température de référence de calcul :	bar		
Température minimale d'utilisation :	:		
Isolation :	bar		
Pare soleil :	:		
Possibilité de mise à la masse :	:		
Température maximale censée être atteinte pendant le transport * :	°C		
:	:		
:	:		
:	oui	non	
:	:		
:	°C		

<b><u>Equipements</u></b>	
Vidange	: - par le haut : - par le bas : nb de fermet.. :
Soupapes / Nombre	:
Tarage	:
Disques de rupture / Nombre	bar
Pression d'éclatement	:
Montage	bar
Manomètre	: - en série/ -
Surface exposée	en parallèle :
Débit total en air requis	:
Système de chauffage *	: m <sup>2</sup> :> m <sup>3</sup> /s (à 0°C et 1 bar) :- extérieur - intérieur
<b><u>Cadre</u></b>	
Agrément C.S.C.**	: N°
délivré le	:
Réf.de l'organisme agréé ayant	:
délivré la CSC**	: - L m- l :
Dimensions extérieures	m - h : m
<b><u>Matière(s) transportable(s) :</u></b>	
<b><u>Essais</u></b>	
Epreuve hydraulique initiale	:
Effectuée le	:
Essai d'étanchéité initial	:
Effectué le	:
<b><u>Observations</u></b> * A remplir si la citerne est destinée au transport de matières dangereuses à chaud sous forme liquide, fondue ou resolidifiée **Dans le cas des citernes off-shores manutentionnées en haute mer, barrer les lettres C.S.C.	
<b>Signature du constructeur</b>	<b>Etabli par _____, agréé par le Gouvernement français à délivrer les certificats d'approbation d'une citerne mobile conformément à la sous-section 13. du Code IMDG en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1999.</b> le

## ANNEXE 411-6.A.13

**CERTIFICAT D'APPROBATION D'UNE CITERNE MOBILE - TYPE 7  
POUR GAZ LIQUEFIES REFRIGERES**

Certificat d'approbation du prototype	:	FMM /	/	/
Numéro d'immatriculation	:			
Identification du prototype	:			
Date de construction	:			
Nom du constructeur	:			
Adresse	:			
Nom du propriétaire	:			
Adresse	:			
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>				
Masse brute maximale	:			
Capacité en eau (à 20°C)	:	kg		
Tare	:			
Charge utile	:	l		
Diamètre extérieur	:			
Matériau de construction du <u>réservoir intérieur</u>	:	kg		
Norme (matériau de construction)	:	kg		
Epaisseur minimale de construction	:	m		
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	:		- Virole :	mm- Fonds :
		mm		
Matériau de construction du <u>réservoir extérieur</u>	:		- Virole :	mm- Fonds :
Norme (matériau de construction)	:			
Epaisseur minimale de construction	:		- Virole :	mm- Fonds :
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	:	mm	- Virole :	mm- Fonds :
		mm		
Pression service maximale admissible	:			
Pression d'épreuve	:	bar		
Pression de calcul	:			
Code de calcul	:	bar		
Plan d'ensemble	:			
Température de référence de calcul	:	bar		
Température minimale d'utilisation	:			
Isolation thermique	:	°C		
Isolation par le vide	:	°C		
	:			
	:			
	:			

<b><u>Equipements</u></b>		
Vidange		: - par le haut : - par le bas : - nb de fermetures :
Soupapes / Nombre		:
Tarage		:
Disques de rupture / Nombre		bar
Pression		:
d'éclatement		:
Montage		bar
Manomètre		: - en série - en
Surface exposée		parallèle :
Débit total en air requis		:
		: > m <sup>2</sup>
		0°C et 1 bar) m <sup>3</sup> /s (à
<b><u>Cadre</u></b>		
Agrément C.S.C.		: N°
délivré le		:
Dimensions extérieures		: - L : m - l :
		m
		- h : m
<b><u>Gaz transporté(s)</u></b>		
N° ONU	Masse totale	Autonomie
Nom/		
<b><u>Essais</u></b>		
Epreuve hydraulique initiale		:
Effectuée le		:
Essai d'étanchéité initial		:
Effectué le		:
<b><u>Observations</u></b>		
<b>Signature du constructeur</b>	<b>Etabli par</b> _____, <b>agréé</b> <b>par le Gouvernement français à délivrer les certificats</b> <b>d'approbation d'une citerne mobile conformément à la</b> <b>sous-section 13.200 du Code IMDG en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet</b> <b>1999.</b>	
	le _____	



<b><u>ESSAIS</u></b>	
DRIRE de	:
Référence	:
Organisme de contrôle agréé	:
Référence de l'organisme de contrôle agréé	:
<b><u>Observations</u></b>	
<p>Pour le remplissage, se conformer aux prescriptions générales et spéciales indiquées au chapitre 4.2 du Code IMDG. Pour le cas particulier d'un véhicule-citerne routier composé d'une citerne assujettie sur un châssis porteur, le véhicule-citerne routier n'est considéré comme de type « OMI 4 » que si le présent certificat est complété par un certificat de conformité du châssis délivré par un organisme agréé à cette fin.</p>	
<b>Signature du constructeur</b>	<b>Etabli par _____, agréé par le Gouvernement français à délivrer les certificats de conformité au code IMDG d'une citerne conformément à la sous-section 13.1 du Code IMDG en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1999.</b>  le

## ANNEXE 411-6.A.15

## CERTIFICAT DE CONFORMITE AU CODE IMDG POUR UNE CITERNE - TYPE 6

Numéro d'immatriculation	:	
Numéro de série	:	
Date de construction	:	
Modèle type	:	
Identification du prototype	:	
Nom du constructeur	:	
Adresse	:	
Nom du propriétaire	:	
Adresse	:	
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>	:	
Masse brute maximale	:	
Capacité en eau (à 20°C)	kg	
Tare	:	
Charge utile	l	
Diamètre extérieur	:	
Matériau de construction	kg	
Epaisseur minimale de construction	:	
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	m	
Pression service maximale admissible	:	
	- Virole :	mm- Fonds :
Pression d'épreuve	mm	
Pression de calcul	:	
	- Virole :	mm- Fonds :
Code de calcul	mm	
Plan d'ensemble	:	
Température de référence de calcul	bar	
	:	
Température minimale d'utilisation	bar	
	:	
Isolation	bar	
Pare soleil	:	
	:	
	:	
	°C	
	:	
	°C	
<b><u>Equipements</u></b>		
Vidange	:	
	- par le haut :	
	- par le bas :	
	- nb de fermetures :	
Soupapes / Nombre	:	
Tarage	:	
Disques de rupture / Nombre	bar	
	:	
Pression d'éclatement	:	
Montage	bar	
Surface exposée	:	- en série - en
Débit total en air requis	parallèle :	
	:	
	m <sup>2</sup>	
	:	
	>	
	m <sup>3</sup> /s (à 0°C et 1 bar)	

**Gaz transporté(s) :**

Le certificat d'agrément prévu par l'ADR de cette citerne doit être en cours de validité et la matière transportée doit être comprise dans la liste des matières transportables dans cette citerne au titre du transport par route.

**ESSAIS**

DRIRE de	:
Référence	:
Organisme agréé	:
Référence de l'organisme agréé	:
Essai d'étanchéité initial	:
Effectué le	:

**Observations :****Signature du constructeur****Etabli par**

**agréé par le Gouvernement français à délivrer les certificats de conformité d'une citerne conformément à la sous-section 13.100 du Code IMDG en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1999.**

le

## ANNEXE 411-6.A.16

## CERTIFICAT DE CONFORMITE AU CODE IMDG POUR UNE CITERNE - TYPE 8

Numéro d'immatriculation	:		
Numéro de série	:		
Date de construction	:		
Modèle type	:		
Nom du constructeur	:		
Adresse	:		
Nom du propriétaire	:		
Adresse	:		
<b><u>Caractéristiques de la citerne</u></b>			
Masse brute maximale	:		
Capacité en eau (à 20°C)	:	kg	
Tare	:		
Diamètre extérieur	:	l	
Matériau de construction du <u>réservoir intérieur</u>	:	kg	
Norme (matériau de construction)	:	m	
Epaisseur minimale de construction	:		
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	:	- Virole :	mm- Fonds :
		mm	
		- Virole :	mm- Fonds :
Matériau de construction du <u>réservoir extérieur</u>	:	mm	
Norme (matériau de construction)	:		
Epaisseur minimale de construction	:	- Virole :	mm- Fonds :
		mm	
Epaisseur minimale équivalente d'acier doux	:	- Virole :	mm- Fonds :
		mm	
Pression service maximale admissible	:	bar	
Pression d'épreuve	:		
Pression de calcul	:	bar	
Plan d'ensemble	:		
Température de référence de calcul	:	bar	
	:		
Température minimale d'utilisation	:	°C	
Isolation thermique	:		
Isolation par le vide	:	°C	
	:		
	:		

<b><u>Equipements</u></b>	
Vidange	: - par le haut : - par le bas : - nb de fermetures :
Soupapes / Nombre	:
Tarage	:
Disques de rupture / Nombre	bar
Pression	:
d'éclatement	:
Montage	bar
	: parallèle : - en série - en
<b><u>Gaz transportables :</u></b>	
Le certificat d'agrément prévu par l'ADR de cette citerne doit être en cours de validité et la matière transportée doit être comprise dans la liste des matières transportables dans cette citerne au titre du transport par route.	
<b><u>Essais</u></b>	
DRIRE de	:
Référence	:
Organisme de contrôle agréé	:
Référence de l'organisme de contrôle agréé	:
<b><u>Observations</u></b>	
<b>Signature du constructeur /</b>	<b>Cette citerne a été contrôlée par [nom de l'organisme], convient au transport des matières décrites ci-dessus et répond aux dispositions générales des chapitres du code IMDG en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1999 qui lui sont applicables.</b> <b>A</b> <b>Le</b> <b>Signature et cachet</b>

**CHAPITRE 411-7****ARRIMAGE ET SEPARATION****Article 411-7.01***Transport par conteneurs*

1. Les conteneurs utilisés pour le transport des marchandises dangereuses en colis ou comme emballages de vrac pour les marchandises solides doivent être agréés conformément aux prescriptions contenues dans la division 431 du présent règlement concernant la sécurité des conteneurs.

**Article 411-7.02***Transport des marchandises dangereuses à bord des navires rouliers*

1. Conformément au paragraphe 7.4.5.7, les marchandises dangereuses qui doivent être transportées en "pontée seulement" ne doivent pas être transportées dans les espaces à cargaisons fermés, mais elles peuvent être exceptionnellement autorisées dans les espaces à cargaisons ouverts par le chef de centre de sécurité des navires concerné compte-tenu du port d'embarquement des marchandises si cet espace à cargaison ouvert répond :

1. pour les navires construits le 1<sup>er</sup> juillet 2002 ou après cette date aux prescriptions de l'article 221-II-2/19 du présent règlement ;

.2 pour les navires construits le 1<sup>er</sup> juillet 1998 ou après cette date et avant le 1<sup>er</sup> juillet 2002, aux prescriptions de l'article 221-II-2/54 du règlement relatif à la sécurité des navires applicable à ces navires et si l'espace à cargaison ouvert n'est pas considéré comme un espace à cargaison fermé au sens de l'article 221-II-2/54.2.10

.3 pour les navires construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 1998, aux prescriptions de l'article 221-II-2/54 du règlement relatif à la sécurité des navires applicable à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1984. Toutefois, pour ces navires, les articles 221-II-2/54.2.10 et 221-II-2/54.2.11 ne s'appliquent pas. En outre, pour les navires de charge de plus de 500 tonneaux et les navires à passagers construits avant le 1<sup>er</sup> septembre 1984 et pour les navires de charges de moins de 500 tonneaux construits avant le 1<sup>er</sup> février 1992, l'article 221-II-2/54.3 ne s'applique pas.

2. Tout véhicule routier ne présentant pas, pour son saisissage à bord des navires, des points d'attache en nombre suffisant, doit être refusé au transport maritime. L'ensemble des moyens de saisissage doit répondre à la division 412 relative aux véhicules-routiers du présent règlement.

**Article 411-7.03***Transport des marchandises de la classe 1 à bord des navires à passagers*

Aux fins de la mise en œuvre du paragraphe 7.1.7.5.3 du Code IMDG, des quantités plus grandes ou des types différents de marchandises de la classe 1 de celles et ceux prévus au 7.1.7.5.2 peuvent être transportées sur des voyages internationaux courts sur les navires à passagers aux conditions particulières suivantes :

1. Les passagers sont exclusivement les conducteurs de véhicules de marchandises et les convoyeurs de ces mêmes marchandises. Leur nombre maximal est fixé par le chef du centre de sécurité concerné.

2. Les marchandises de la classe 1 ne peuvent être chargées sur le navire que dans la limite de deux véhicules, tels que définis à la sous-section 1.2.1 du Code IMDG ;

3. Lesdits véhicules doivent être arrimés sur la partie extrême arrière du pont supérieur découvert du navire, le plus près possible de l'axe longitudinal médian du navire ;
4. Le navire doit être équipé d'un dispositif fixe d'extinction de l'incendie, commandé à distance, pour la zone d'arrimage desdits véhicules. Ce dispositif, qui doit être installé à la satisfaction du chef de centre de sécurité concerné, doit être à projection d'eau diffusée sous pression du type de celui défini à l'article 221-II-2/37.1.3 du présent règlement. Le chef de centre de sécurité peut accepter tout autre dispositif de protection thermique jugé équivalent.
5. Aucune autre marchandise dangereuse ne doit être chargée sur le même pont, ni sur le pont situé immédiatement sous ce pont au droit de la zone d'arrimage des véhicules visés ci-dessus.

#### **Article 411-7.04**

##### *Séparation dans un engin de transport*

Aux fins du paragraphe 7.2.2.3 et à l'exception des demandes relatives à la classe 7, l'autorité compétente est le chef de centre de sécurité des navires concerné compte-tenu du port d'embarquement de la marchandise.

#### **Article 411-7.05**

*(Arrêtés des 12/12/05, 22/12/06 et 10/12/08)*

##### *Dérogation en matière de séparation pour les matières de la classe 7*

D'une manière générale, les dérogations en matière de séparation sont délivrées par l'Autorité de sûreté nucléaire. Toutefois, s'il s'agit d'une dérogation en matière de séparation vis à vis des autres marchandises dangereuses, l'autorité compétente est le ministre chargé de la marine marchande.

Dans le cadre de l'approbation des conditions d'arrimage pour les expéditions par navires d'utilisation exclusive et de l'approbation des envois par arrangement spécial, la direction générale de la prévention des risques apporte également son appui à l'Autorité de sûreté nucléaire pour ce qui concerne la séparation des matières et l'arrimage à bord des navires.

#### **Article 411-7.06**

##### *Arrimage et séparation des CGEM*

Aux fins de la mise en œuvre de la partie 7, les CGEM doivent être considérés comme des engins de transport.