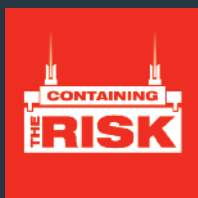


Guide Simplifié du Code CTU pour les unités de transport de marchandises (UTM)



TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction	3
2.	Guide simplifié du code de bonnes pratiques	4
3.	Intervenants	5
4.	Principales exigences	6
5.	Accès aux espaces clos	8
6.	Contrôle de l'état de l'UTM	9
7.	Préparations liées aux marchandises dangereuses (DG)	10
8.	Emballage	10
9.	Chargement	11
10.	Sécuriser la cargaison	12
11.	Contrôles de chargement	14
12.	Prise en charge et déchargement de l'UTM	15
	Checklist de chargement de conteneur	16
	Les organismes commanditaires	18



Les risques d'un mauvais empotage

Le jeu « Contenir le risque » préparé par le TT Club permet d'évaluer vos compétences de chargement. Il est constitué de blocs de toutes formes et tailles sur lesquels est indiquée la masse théorique de la marchandise ainsi que les symboles appropriés (fragilité, danger, etc.) Le but du jeu est de charger et gerber la cargaison correctement, ce qui en toute probabilité permettra à l'unité de transport d'évoluer le long de la chaîne logistique sans incident. Pour en savoir plus, consultez www.ttclub.com/cargo-integrity/

On estime que les mauvaises pratiques observées dans le secteur du transport de fret (*CTU — Cargo Transport Unit*), et notamment liées à la distribution et à l'arrimage des marchandises ainsi qu'aux méthodologies de classification, de documentation, de déclaration et de transfert des données coutent au secteur du transport logistique près de 5 milliards d'euros chaque année.

L'association des propriétaires de conteneurs (*Container Owners Association*), le forum mondial des affréteurs (*Global Shippers Forum*), l'ICHCA, le TT Club et le Réseau Mondial du Fret (*World Shipping Council*) ont établi une collaboration visant à remédier aux enjeux de sécurité et de sûreté rencontrés à travers la chaîne logistique intermodale et de diffuser le Code de bonnes pratiques des OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU) pour le chargement des cargaisons dans les unités de transport. En partenariat avec les agences de l'ONU, les gouvernements et d'une grande variété d'intervenants et de membres du secteur, ces groupes s'engagent à améliorer la sûreté, la sécurité et les performances environnementales de tous les acteurs de la chaîne logistique, et à minimiser la contamination des UTM et de leurs chargements par des parasites et organismes nuisibles.

Remerciements

Les organismes commanditaires ont travaillé en étroite collaboration afin de produire ce guide. Ils offrent notamment leurs remerciements à Bill Brassington (ETS Consulting), auteur-consultant du Code CTU, pour sa contribution et son assistance tout au long de sa préparation.

Non-responsabilité

Les informations incluses dans ce document reflètent soigneusement les bonnes pratiques générales, et plus spécifiquement les recommandations du Code de bonnes pratiques des OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU), édition 2014.

Guide Simplifié du Code CTU pour les unités de transport de marchandises¹

1.0 Introduction

- 1.1 Les informations incluses dans ce document reflètent soigneusement les bonnes pratiques générales, et plus spécifiquement les recommandations du Code de bonnes pratiques des OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des unités de transport (Code CTU), édition 2014².
- 1.2 L'objectif de ce guide est d'aider à l'empotage, au transport et au déchargement des unités de transport de marchandises, y compris les conteneurs de fret. Il contient des informations sur la planification et l'exécution du chargement afin d'assurer une livraison satisfaisant les attentes des expéditeurs, des transporteurs et des destinataires, et permettant de prévenir la contamination et les dégâts causés par les parasites et organismes nuisibles aux marchandises comme au véhicule pendant les transports routiers, ferroviaires ou maritimes.
- 1.3 L'emploi d'unités de transport réduit le risque lié à certains dangers physiques auxquels leur contenu peut être exposé. Un mauvais chargement des unités de transport, sans emploi de sangles, blocs, ou autres protections appropriées, peut toutefois mener à des incidents au cours de la manipulation ou du transport des marchandises susceptibles de blesser le personnel ou d'endommager la cargaison, l'équipement l'infrastructure de transport ou l'environnement.
- 1.4 Le type de marchandises transportées par les unités de transports (et plus particulièrement les conteneurs de fret) s'est beaucoup diversifié ces dernières années et le développement de nouveaux emballages tels que les flexitanks permettent aux produits lourds ou habituellement chargés en vrac, directement dans la cale des vraquiers (ex. gravier, acier, déchets, etc.) de voyager par UTM. La personne responsable du chargement, de l'arrimage et de la fermeture d'une unité de transport est bien souvent la dernière personne à vérifier son contenu jusqu'à son arrivée à destination. Tous les acteurs de la chaîne logistique comptent sur ses compétences, et plus particulièrement :
- les routiers, les automobilistes et tous les usagers de la route ;
 - les travailleurs des chemins de fer ;
 - les équipages utilisant les voies navigables intérieures ;
 - le personnel de manutention et les employés portuaires ou des terminaux de transfert des marchandises ;
 - les équipages des navires ;
 - le personnel d'inspection des marchandises ;
 - le personnel chargé du déchargement et du déballage à l'arrivée.
- 1.5 D'autre part, le grand public peut aussi être exposé au risque résultant d'une cargaison mal chargée et susceptible de causer un accident de la route ou de faire dérailler un train. Les images du document d'informations connexe IM1 du Code CTU illustrent les conséquences des procédures de chargement inadéquates et démontrent l'importance d'un empotage et d'un arrimage appropriés au trajet.
- 1.6 Les informations contenues dans le présent document ne peuvent être que générales, puisque chaque unité de transport et chaque marchandise est différente.
- 1.7 **L'Annexe 1 présente toutefois une checklist de chargement d'un conteneur de fret uniquement (et ne concerne pas les autres types d'UTM).**
- 1.8 Notez aussi que les conseils du présent guide ne sont donnés qu'à titre de recommandation.

Document
d'informa-
tions
connexes
IM1

¹ La traduction "officielle" en français du Code CTU utilise le titre "Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (CODE CTU)". Dans ce guide, le terme "engins de transport" a été remplacé par "les unités de transport de marchandises". Il est reconnu que le mot "engins" a une large signification et a été utilisé dans d'autres documents de l'ONU, y compris le Règlement type de l'ONU et le code IMDG associé. Néanmoins, le terme "les unités de transport de marchandises", étant une traduction littérale, est censé aider à la compréhension dans ce contexte.

² Vous trouverez le Code CTU sur les sites de l'Organisation Internationale de la Marine (International Maritime Organization, ou IMO) www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/CTU-Code.aspx et sur celui de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU) www.unece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html

2.0 Guide simplifié du code de bonnes pratiques

- 2.1 Il appartiendra aux intervenants de décider des chapitres applicables et importants du Code CTU : chacun a un rôle à jouer dans le soin qu'il apportera aux procédures comme dans la sélection de ses sous-traitants. Certaines sections du Code CTU ciblent des intervenants spécifiques, comme les expéditeurs ou le personnel responsable de l'emballage ou du chargement. Le chapitre 3 (Principales prescriptions) et le chapitre 4 (Chaines de responsabilité et d'information) indiquent les parties du Code CTU à respecter par des parties prenantes spécifiques ou multiples.
- 2.2 Ce guide examine les principales sections du chapitre 3 du Code CTU et, le cas échéant, clarifie les responsabilités des différents intervenants.
- 2.3 Les chapitres 5, 6 et 7 traitent des conditions générales de transport ainsi que des propriétés et compatibilités des différents types d'unités de transport. Les Annexes 4 (Plaques d'agrément), 5 (Réception des unités de transport) et 6 (Minimiser les risques de contamination visible par des parasites ou organismes nuisibles) fournissent des recommandations supplémentaires.
- 2.4 Le chapitre 8 vise à aider les expéditeurs à assurer la conformité des véhicules aux normes en vigueur, l'absence de défauts importants ou de contamination visible par des parasites ou organismes nuisibles, et à confirmer que leurs UTM sont aptes à transporter les marchandises en question.
- 2.5 Les chapitres 9 et 12 seront particulièrement importants pour ceux qui participent à l'emballage, au chargement et au déchargement. Le chapitre 9 dirige le personnel de chargement vers les informations de l'Annexe 7 liées à la distribution de la charge, aux configurations d'arrimage, aux capacités des équipements, etc. Le document d'informations connexes IM5 (Guide d'arrimage rapide) assiste en outre le personnel de chargement quant aux techniques d'arrimage et au calcul des forces impliquées. Le chapitre 12 renseigne le destinataire et/ou le personnel de déchargement quant à la marche à suivre à l'arrivée de l'unité de transport.
- 2.6 Le chapitre 10 apporte des recommandations supplémentaires liées aux marchandises dangereuses, et le chapitre 11 décrit les actions requises après le chargement et afin la prise en charge de l'UTM pour la prochaine étape du trajet. Cette étape comprend normalement l'apposition de scellés, dont traite également le document d'informations connexes IM9.

Chapitres
3 & 4 du
Code CTU

Chapitres
5, 6 & 7 du
Code CTU

Annexes
4, 5 & 6 du
Code CTU

Chapitres
du Code
CTU 8

Chapitres
9 & 12 du
Code CTU

Annexes
du Code
CTU 7

Document
d'informa-
tions
connexes
IM5

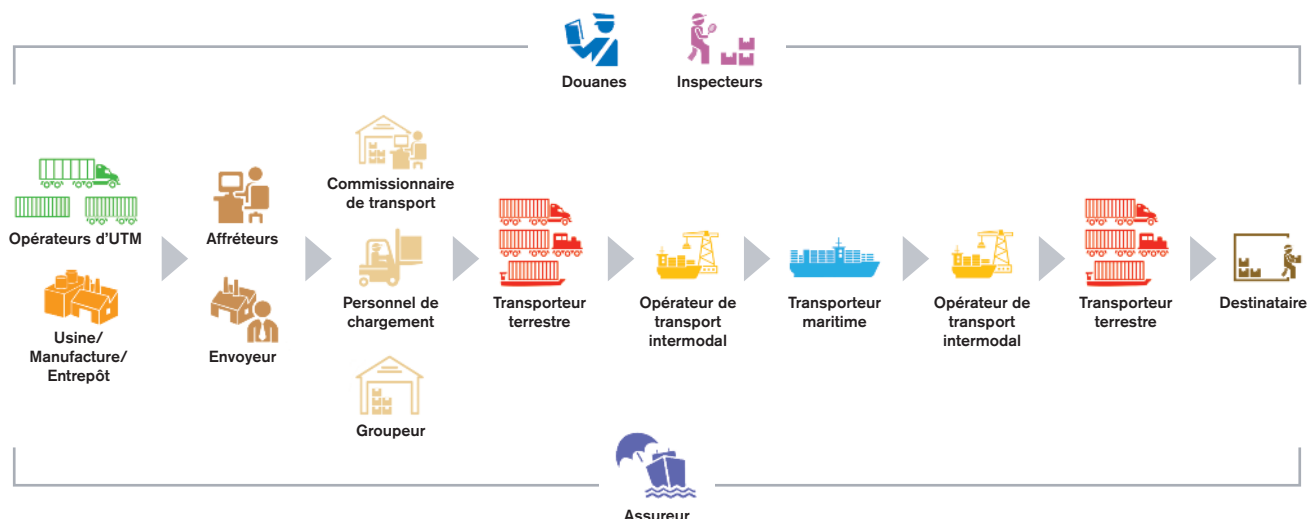
Chapitres
10 & 11 du
Code CTU

Document
d'informa-
tions
connexes
IM9



3.0 Intervenants

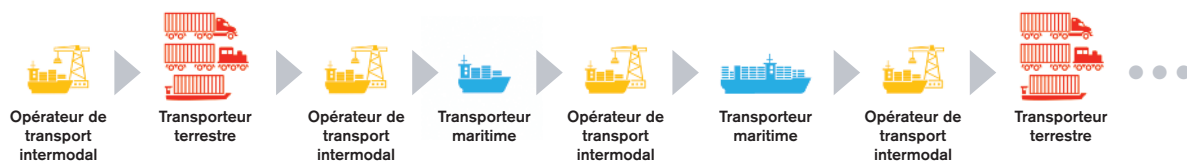
- 3.1 Le Code CTU définit les intervenants et identifie les responsabilités de chacun. La section 4 ci-dessous résume les principales attentes applicables aux principaux intervenants.
- 3.2 Il est à noter que, de l'expéditeur au destinataire final, de nombreux intervenants (y compris ceux de la circulaire MSC.1/ Circ.1531³) jouent un rôle dans le transport et la sécurité de la cargaison. Ils sont représentés dans le diagramme ci-dessus.



Notez toutefois que ces rôles sont souvent regroupés au sein d'une même organisation. Par exemple, l'affréteur comprend souvent :



De même, dans une même chaîne logistique intermodale, on trouvera des partenaires commerciaux offrant plusieurs modes de transport :



- 3.3 Une bonne communication entre les intervenants est essentielle pour assurer la bonne livraison de marchandises intactes à la destination requise. Dans tous les cas, le respect des réglementations en vigueur et la préparation de documentations précises, complètes et à jour sont indispensables.

³ Checklist d'identification des fournisseurs de prestations de transport de marchandises (MSC.1/ Circ.1531).



4.0 Principales exigences

(Pour la checklist de chargement d'un conteneur de fret, voir les questions 1 à 7 de l'Annexe 1)

4.1 Le transport de marchandises par UTM suit une procédure commune qui définit l'ensemble des démarches de la planification du colis jusqu'à sa livraison à destination, et ce quels que soient le mode de transport ou le type de contrat. La bonne livraison des marchandises dépend de tous les intervenants de la chaîne logistique d'une part, et d'autre part :

- du bon emballage prévu, le cas échéant, par l'expéditeur ;
- du contrôle, par le personnel de chargement, de l'absence de signes indiquant la présence d'organismes nuisibles, ou de résidus des marchandises précédentes, afin de prévenir toute contamination ; de l'absence d'organismes nuisibles dans la cargaison même ;
- du bon empotage et arrimage des colis et des marchandises dans l'UTM, positionnés et sécurisés de manière à supporter les différentes secousses et forces pendant le transport ;
- de la bonne classification et déclaration de la cargaison par l'expéditeur au transporteur, dans les délais, et pour les conteneurs, de la Masse Brute Vérifiée (MBV) ;
- la bonne manipulation de l'UTM par l'opérateur, tout au long de la chaîne de transport ;
- le contrôle par le destinataire de l'absence de contamination par des organismes nuisibles et de l'état des marchandises à l'arrivée avec rapport à l'expéditeur et à l'expéditeur; le nettoyage de l'UTM après le déchargement ;

4.2 Généralités :

- 1 Prévoyez un environnement de chargement sécurisé, avec accès à un équipement de manutention adéquat et un équipement de protection individuelle approprié ;
- 2 Interdisez de fumer, manger ou boire pendant les opérations de chargement.



4.3 Planification et livraison

- 1 Sélectionner le type d'UTM adapté à la cargaison. Le document d'informations connexes IM3 décrit les différents types d'UTM disponibles pour le transport de marchandises.

Certaines caractéristiques physiques des marchandises ou de la destination peuvent nécessiter un type de transport spécifique (vrac sec, accès restreint au point de chargement ou déchargement, chargement par le toit, remorque plateau). Les citernes sont conçues spécialement pour le transport de vrac liquide ou sec. Si la température est un facteur important, il faudra utiliser une unité réfrigérée. Il existe aussi des unités de transports répondant à des critères spécifiques, comme l'isolation.

- 2 Assurez-vous toujours de positionner l'UTM de manière à pouvoir le charger en toute sécurité et le plus facilement possible.
- 3 Vérifiez que l'UTM et les marchandises ne présentent pas de signes visibles de contamination par des organismes nuisibles⁴. Prenez les précautions nécessaires pour prévenir une contamination extérieure ;
- 4 Prévoyez un plan de chargement ;
- 5 N'excédez pas la charge utile prévue par l'UTM ni la masse brute maximum autorisée par les réglementations locales et indiquée sur la plaque d'homologation CSC⁵ ;

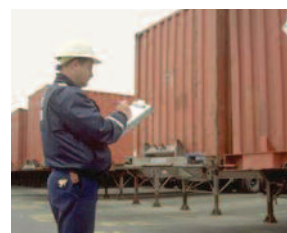
Document
d'informa-
tions
connexes
IM3



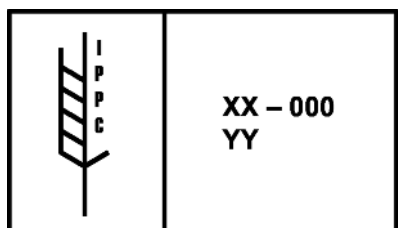
Sélection d'une unité appropriée



Position de chargement



Contrôle de l'intérieur et de l'extérieur



Plaque d'homologation CSC



Certification IPPC

- 6 Si vous avez recours à des cales ou lattes en bois pendant le chargement, assurez-vous que le bois est traité conformément aux recommandations de la norme de l'IPPC ISPM 15⁶, pour prévenir l'accès d'organismes nuisibles aux denrées alimentaires ou aux marchandises végétales ou animales. Des traces de contamination risquent également de voir l'unité de transport et son contenu rejetés et renvoyés à leur destination d'origine.

⁴ Voir le guide de l'IPPC sur la « Chaîne logistique et propreté des conteneurs maritimes : Guide de bonnes pratiques de la CIPV sur les mesures visant à minimiser la contamination par des organismes nuisibles » (www.fao.org/publications/card/en/c/CA7963EN) et le dépliant visant à « Réduire la dissémination des organismes nuisibles envahissants via les conteneurs maritimes » (www.fao.org/publications/card/en/c/CA7963EN).

⁵ Convention internationale sur la Sécurité des Conteneurs (CSC), 1972, corrigée.

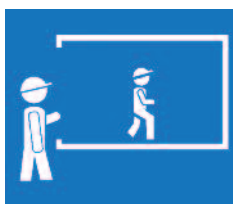
⁶ Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires (ISPM 15) Réglementation des matériaux d'emballage en bois utilisés dans le commerce international (www.fao.org/3/a-mb160e.pdf).



5.0 Accès aux espaces clos

(Applicable aux processus de chargement et de déchargement)

- 5.1 Notez que l'air ambiant dans une unité de transport peut être nocif. Veillez à la bonne ventilation de l'UTM avant de pénétrer dans l'unité.



- 5.2 L'air ambiant dans l'unité de transport peut avoir été altérée par la cargaison précédente, et contenir des gaz toxiques ou une proportion insuffisante d'oxygène. Si vous avez été informé que l'unité a servi au transport d'une cargaison susceptible de modifier la composition de l'air ou de produire des émanations toxiques⁸, prévoyez de faire tester l'air intérieur avant d'entrer, et de préférence avant d'ouvrir l'UTM. Le Code offre des recommandations sur le sujet en Annexe 5 *Réception des engins de Transport, Section 5 : Mesure des gaz*, Annexe 5 *Réception des engins de Transport, Section 7 : Ventilation*, et en Annexe 9 *Fumigation, Section 4 : Ventilation*.
- 5.3 Toutes précautions prises, les portes peuvent être ouvertes et l'intérieur de l'unité ventilé.
- 5.4 L'accès doit se faire une seule personne à la fois, tandis qu'une seconde personne reste à l'extérieur afin de surveiller la situation. Dans le cas où la personne ayant pénétré dans l'UTM se trouverait dans l'incapacité d'en sortir, la seconde personne ne doit pas y entrer elle-même avant d'avoir demandé des renforts et s'être équipée d'EPI⁷. Le cas échéant, les services d'urgence seront sollicités.

Annexes
du Code
CTU 5

Annexes
du Code
CTU 9

⁷ Les conteneurs sous fumigation doivent être clairement indiqués. Comme ce n'est pas toujours le cas, on prendra les précautions nécessaires avant d'ouvrir la porte de n'importe quelle unité.

⁸ Équipement de protection individuelle (EPI).

6.0 Contrôle de condition de l'UTM

(Pour la checklist de chargement d'un conteneur, voir les questions 8 à 12 de l'Annexe 1)

- 1 Vérifiez l'unité de transport : contrôlez la validité de la plaque d'homologation CSC, assurez-vous que l'extérieur et l'intérieur ne présentent pas de dégâts, de rouille, de résidus de cargaisons précédentes, tâches ou débris ;
- 2 Tous résidu, tâche ou débris risquent d'abîmer la nouvelle cargaison ou les colis ;
- 3 Des dégâts importants peuvent aussi réduire la capacité de chargement ;



Saleté et résidus de cargaison



Tâches transmissibles⁹



Débris et fardage

- 4 Examinez les éventuelles traces de rouille ou d'humidité qui peuvent indiquer une fuite ou autre entrée d'eau. Si l'état de l'UTM n'est pas satisfaisant ou n'est pas conforme aux critères de la cargaison, contactez l'opérateur de l'unité ;
- 5 Examinez les éventuelles indications de contamination par des organismes nuisibles dans l'UTM et dans la cargaison à charger ; En cas de signes de contamination, contactez les services sanitaires adaptés (bureau local de l'Organisation nationale de la protection des végétaux (ONPV) ou, si la contamination est d'origine animale, le bureau local de quarantaine animale).



Contamination minérale



Contamination animale



Contamination d'insectes



⁹ Images autorisées par l'IICL (www.iicl.org).

7.0 Préparations liées aux marchandises dangereuses (DG)

- 7.1 Le terme « Dangerous Goods » (marchandises dangereuses) est spécifiquement utilisé pour les cargaisons définies comme telles par les réglementations internationales (reprises, par exemple, dans le code maritime international des marchandises dangereuses, ou IMDG), soient tout objet, substance ou matière susceptible de poser un risque de santé, d'hygiène ou de sécurité pendant le transport.



- 7.2 Le chargement de cargaisons appartenant à des catégories différentes de marchandises dangereuses dans une même unité est strictement régulé et le plus souvent, interdit. Dans les cas autorisés, on consultera la table de ségrégation du Code de l'IMDG avant de mélanger plusieurs catégories de marchandises dangereuses dans une même unité.
- 7.3 Outre les exigences liées à la ségrégation des catégories et les règles de séparation, l'expéditeur tiendra compte des incompatibilités chimiques relatives aux marchandises dangereuses spécifiques. Il est important de vérifier chaque produit ou article individuel afin de parfaitement comprendre et appliquer les règles de compatibilité dans une même unité.
- 7.4 Les règles sont nombreuses et précises, et concernent :
- l'emballage et le chargement des marchandises dangereuses ;
 - la documentation à préparer afin de décrire complètement et précisément les marchandises à transporter et l'emballage requis ;
 - la signalisation à apposer sur les UTM contenant des marchandises dangereuses.
- 7.5 Au minimum, l'expéditeur ainsi que le personnel de chargement de déchargement devront connaître et appliquer les règles internationales de sécurité relatives au transport de marchandises dangereuses.

8.0 Emballage

- 8.1 L'utilisation d'une UTM n'élimine aucunement le besoin d'emballage interne et externe de la cargaison. L'emballage doit être soigneusement considéré. Il doit être suffisamment solide pour résister à un éventuel gerbage dans l'unité de transport et aux pressions verticales et horizontales d'un transit routier, ferroviaire ou maritime. Pour en savoir plus, consultez le chapitre 5 du Code CTU *Conditions générales de transport*.
- 8.2 L'emballage (carton, caisse, baril, ou autre) doit pouvoir supporter les forces et pressions normales pendant le transport, tout en protégeant sa cargaison. La solidité et la durée de vie des emballages intérieurs et extérieurs dépendront de la cargaison, du trajet, et des différents modes de transport prévus entre l'origine et la destination.
- 8.3 Emballages spéciaux
- 1 Il est essentiel que les marchandises ne bougent pas dans leur carton, boîte ou autre emballage. Afin d'immobiliser le contenu, on veillera à absorber et amortir les chocs à l'aide de rembourrage, cales ou blocs ;
 - 2 Les larges machines ou engins dont la forme est trop irrégulière seront transportés en caisse ou palettes afin de faciliter leur chargement et gerbage ;
 - 3 Chaque carton ou caisse devra être suffisamment solide pour supporter la pression de cargaisons jusqu'à 240 cm de haut.
- 8.4 Les emballages doivent aussi pouvoir supporter les pressions latérales exercées par les cargaisons adjacentes estimées à 70 % de la masse verticale gerbée. Ces précautions visent à prévenir le risque de dommages pendant le transit.

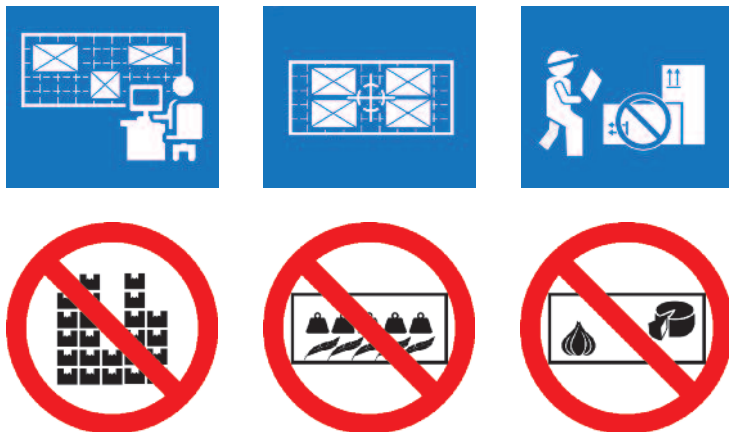
Chapitres
du Code
CTU 5

9.0 Chargement

(Pour la checklist de chargement d'un conteneur, voir les questions 13 à 19 de l'Annexe 1)

9.1 Principes généraux

Pendant la planification du chargement d'une unité de transport, on veillera à respecter un certain nombre de règles de base :



- 1 Utilisez des sangles, cales et autres méthodes visant à empêcher les cargaisons de glisser ou de se renverser dans n'importe quelle direction ;
- 2 Distribuez équitablement la charge à travers la surface au sol afin d'équilibrer le centre de gravité de l'engin ;
- 3 Évitez le gerbage irrégulier ou mal équilibré. La probabilité de dommages de la cargaison est élevée si les gerbes sont mal alignées et/ou mal sécurisées ;
- 4 Ne reposez pas de marchandises lourdes sur des paquets plus légers ;
- 5 Ne stockez pas de marchandises émettant des odeurs persistantes à proximité de marchandises délicates ;
- 6 Respectez les instructions des emballages de type « haut » et « bas » ;

9.2 Chargement de marchandises exceptionnelles

- 1 Les cargaisons dont le centre de gravité est particulièrement haut (colis grands, hauts, de base étroite ou de structure légère ou fine) présentent un risque de renversement. Ce type de cargaison nécessite d'être calé entre les colis adjacents, étroitement arrimé, ou positionné de manière à être directement sangle ;
- 2 Les cargaisons lourdes (de masse supérieure à 0,25 P¹⁰), telles que les machines (qui peuvent aussi présenter un centre de gravité élevé) et les marchandises de haute densité (ressorts en acier, marbre, granite) devront être positionnées au-dessus de la principale structure de l'unité de transport ;
- 3 Les éléments de transport routier ou équipés de roues, ainsi que les tubes, barils ou ressorts devront être positionnés de façon à ne pas compromettre le sol/plateau de l'UTM. Les tubes, ressorts et roues non pneumatiques (qui pourront aussi être considérés comme des marchandises lourdes) devront être soutenus par des poutres, lesquelles seront placées sur les autres éléments structuraux de l'unité de transport. D'autre part, on veillera à utiliser des cales fixées aux poutres et de tailles suffisantes pour immobiliser les surfaces courbes. Les cales ne doivent pas être clouées au sol de l'unité de transport.



¹⁰Cargaisons de masse supérieure à 25 % de la masse brute du CTU

9.3 Chargement de marchandises dangereuses

(Pour la checklist de chargement d'un conteneur, voir les questions 20 à 23 de l'Annexe 1)

Le chapitre 10 du Code CTU apporte des recommandations supplémentaires concernant le chargement des marchandises dangereuses :

- Vérifiez que chaque colis est correctement identifié et étiqueté ;
- Si possible, positionnez les marchandises dangereuses près des portes ;
- Apposez les affiches requises à l'extérieure de l'UTM ;
- Ne chargez pas de cargaisons endommagées.

Chapitres
du Code
CTU 10



9.4 Instructions d'emballage et de chargement spécifique à certains types de marchandise

Du fait de la grande variété des cargaisons et emballages, il est impossible de résumer ici les instructions détaillées spécifiques. Ayez toutefois conscience qu'il existe peut-être des règles spécifiques au type de marchandises concerné, et consultez l'opérateur d'UTM.

10.0 Sécuriser la cargaison

(Pour la checklist de chargement d'un conteneur, voir les questions 24-26 de l'Annexe 1)

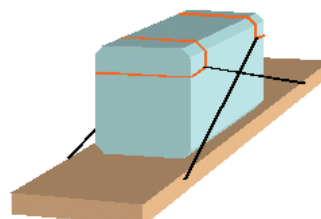
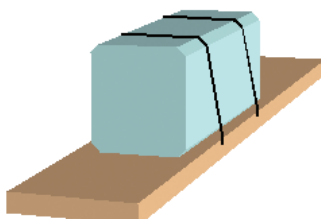
- 10.1 Le chargement sera planifié de manière à créer une configuration serrée (en plaçant étroitement tous les colis entre les parois latérales et avant de l'UTM) ou à étayer et arrimer étroitement la cargaison (dans le cas où la cargaison ne remplit pas entièrement l'espace, et doit donc être sécurisée à l'intérieur de l'unité de transport à l'aide d'étayage, de cales ou de sables). Consulter la section 1 de l'Annexe 7 du CTU Code *Planification du chargement*.

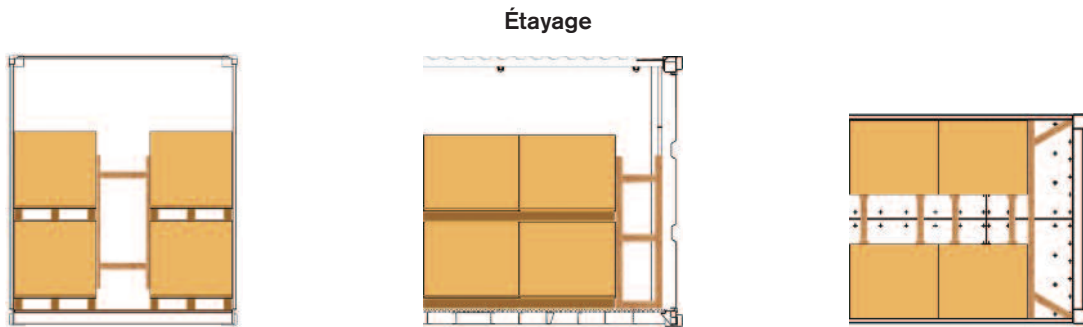
Annexes
du Code
CTU 7



- 10.2 Dans une configuration serrée, les petits espaces entre les colis et charges similaires sont inévitables et indispensables afin d'aider aux opérations de chargement et de déchargement. Il n'est pas nécessaire de les combler. La somme totale des espaces vides apparaissant sur une largeur donnée (horizontale) doit être inférieure à 15 cm. Si le cumul des espaces vides dépasse 15 cm, il faudra soit combler les espaces individuels entre les colis, soit les décaler afin de créer un seul espace vide plus large qu'il sera facile de caler, bloquer ou étayer.
- 10.3 Si cette configuration contient plusieurs petits colis, il faudra les arrimer afin d'éviter leur soulèvement pendant le transport. Envisagez aussi l'emploi de sacs de fardage ou de filets afin de sécuriser la cargaison.
- 10.4 Les cargaisons espacées ou individuelles doivent être sécurisées, par exemple à l'aide de sangles individuelles en prévention d'un renversement ou de cales pour éviter le glissement.

Sangles et saisines





- 10.5 Il est fortement recommandé d'utiliser des étais de coin afin d'empêcher la cargaison de glisser d'avant en arrière. Pour les unités de transport par voie ferroviaire, l'avant et l'arrière de l'UTM doivent toujours être équipés d'étais arrimés sur les cornières.
- 10.6 Les cargaisons doivent être calées et sanglées aux extrémités externes du plancher afin de prévenir les mouvements latéraux. Les parois et portes de l'UTM ne peuvent servir de support aux cales et aux étais.
- 10.7 Si besoin, pour empêcher la cargaison de glisser ou de se renverser et d'endommager les portes de l'UTM et/ou la cargaison elle-même, on pourra utiliser la structure transversale arrière supérieure (la barre reliant les deux coins supérieurs, à l'arrière de l'unité) pour arrimer ou caler les colis.
- 10.8 Si vous avez recours à des cales, étais ou lattes en bois pendant le chargement, assurez-vous que le bois est traité conformément aux recommandations de la norme de ISPM 5. Ces étais ne doivent pas présenter de traces de pourriture sèche, de contrefil, de nœuds ou de fentes, susceptibles d'avoir un impact sur leur solidité.
- 10.9 Au moment de sécuriser la cargaison :
- 1 Veillez à la bonne distribution des charges à travers une surface suffisamment large de l'UTM ;
 - 2 Le cas échéant, utiliser un tapis antifriction afin d'empêcher la cargaison de glisser ;
 - 3 Si besoin, utilisez des crochets ou entraves pour sangler la cargaison ;
 - 4 Évitez de sécuriser la cargaison par des moyens exerçant une contrainte excessive sur l'unité de transport ;
 - 5 Ne serrez pas excessivement les sangles, au risque d'abîmer la cargaison ;
 - 6 N'attachez pas les sangles synthétiques par des nœuds ;
 - 7 Ne clouez pas les fardages, cales ou arrimages au plancher de l'UTM.



11.0 Contrôles de chargement

(Pour la checklist de chargement d'un conteneur, voir les questions 27 à 34 de l'Annexe 1)

- 11.1 Avant de fermer l'unité de transport, le responsable du chargement doit assurer les contrôles de fin de chargement. Ces contrôles visent à vérifier le transport sécurisé de la cargaison jusqu'à sa destination finale, et la conformité du chargement aux recommandations du Code CTU décrites dans le chapitre 11.
- 11.2 Outre les mentions spécifiques du chapitre 11, avant fermeture de l'UTM, on traitera les cargaisons requérant une fumigation conformément aux réglementations locales et aux recommandations de l'annexe 9 du Code CTU.

Chapitres
du Code
CTU 11

Annexes
du Code
CTU 9

11.3 Fumigation

- 1 Les marchandises ou cargaisons en vrac fumigées avant fermeture de l'UTM présentent un risque important. Plusieurs pays ont rapporté des incidents respiratoires causés par une mauvaise ventilation préalable des conteneurs ;
- 2 Les UTM contenant des cargaisons fumigées sont considérés comme appartenant à la catégorie 9 de Marchandises dangereuses telle que décrite au n. 3359 du Code IMDG de l'ONU. Consultez le code pour vérifier l'affichage requis et la bonne formulation des avertissements à apposer sur les portes de l'unité de transport.

- 11.4 Vérifiez que l'intérieur et l'extérieur du conteneur ainsi que la cargaison ne présentent pas de signes visibles d'infestations par des organismes nuisibles.

- 11.5 Si l'UTM doit effectuer un transit international, veillez à apposer des scellés conformes aux exigences de la norme ISO 17712. Vous trouverez de plus amples renseignements sur les scellés dans le document d'informations connexes IM9.

Document
d'informa-
tions
connexes
IM9

Un suivi précis des scellés doit être assuré du point d'origine jusqu'à la destination. La référence des scellés doit apparaître sur tous les documents concernés. Dans le cas où la rupture des scellés deviendrait nécessaire (ex. inspection douanière), on enregistrera la référence des scellés et on précisera la raison justifiant leur rupture.

- 11.6 La masse brute de l'unité de transport doit être calculée. Pour les conteneurs de fret maritime, l'expéditeur devra fournir la masse brute vérifiée au terminal et au capitaine du navire afin d'obtenir l'autorisation de charger le conteneur à bord. Quel que soit le type d'UTM, la masse brute de l'unité chargée doit être inférieure à la masse brute maximum autorisée par l'UTM ainsi qu'à la masse brute maximum spécifiée par les réglementations nationales applicables à l'UTM ainsi qu'au mode de transport concerné.
- 11.7 Si l'unité contient des marchandises dangereuses, veillez à fournir la documentation applicable y compris la déclaration de l'affréteur et, le cas échéant, le certificat d'empotage. Une Fiche de Données de Sécurité pourra vous être réclamée ; il faudra donc la fournir, au format papier, à l'attention des transporteurs terrestres en cas de transit intermodal.
- 11.8 Veillez à préciser le plus tôt possible au transporteur le numéro de l'UTM, la masse brute vérifiée et, le cas échéant, la référence des scellés.



12.0 Prise en charge et déchargement de l'UTM

12.1 Généralités :

- 1 Il appartient au destinataire ou au responsable du déchargement de l'UTM de vérifier que l'unité est en bon état apparent, et d'informer l'opérateur de l'UTM en cas de dégât visible ou important ;
- 2 Le cas échéant, vérifiez l'intégrité des scellés et contrôlez que la référence correspond à celle indiquée sur la documentation ;
- 3 Soyez attentifs aux signes indiquant un risque, tels qu'une température anormalement élevée, une fuite de substance liquide ou une déformation dans les parois de l'UTM, auquel cas il faudra peut-être envisager d'isoler l'unité ou de prendre des précautions particulières avant le déchargement ;
- 4 Accordez une vigilance particulière au fait que l'UTM est susceptible de contenir une atmosphère toxique causée par la cargaison ou par la fumigation ; en règle générale, consultez la section 5 ci-dessous.
- 5 Le destinataire ou le responsable du déchargement vérifieront l'absence de traces visibles indiquant la présence d'organismes nuisibles ou parasites. Dans le cas contraire, disposez des traces d'infestation conformément aux règles locales en vigueur et informez l'autorité responsable.



12.2 Déchargement de l'UTM

- 1 Une évaluation des risques liés aux activités de déchargement doit être réalisée, y compris en ce qui concerne l'accès à tout ou partie d'une UTM surélevée. Veillez à utiliser des techniques et équipements de déchargement appropriés ;
- 2 Prenez les précautions nécessaires au moment de l'ouverture, en cas de renversement ou déplacement de la cargaison pendant le transit. Envisagez notamment d'utiliser une sangle de sécurité autour des barres de verrouillage afin de retenir les portes lors de la première ouverture ;
- 3 Tenez compte de la nature de la cargaison (ex. éléments à faible fiction ou à centre de gravité élevé), et retirez les sangles, arrimages ou cales avec précautions ;
- 4 Tout dégât relevé pendant le déchargement devra être soigneusement documenté et l'expéditeur et/ou l'opérateur d'UTM devront être informés, selon les cas.



12.3 Retour de l'UTM vide

- 1 Sauf arrangement contraire, il appartient au destinataire d'assurer la propreté de l'UTM, et notamment d'assurer qu'elle ne contient pas de résidus de cargaison, de matières toxiques ou de signes d'infestation par des organismes nuisibles ;
- 2 L'enlèvement de résidus de cargaison, de déchets, de fardage, d'éléments d'arrimage ou de parasites ou organismes nuisibles devra respecter les normes environnementales en vigueur ;
- 3 Redoublez de vigilance si la cargaison à décharger comprend des marchandises dangereuses. Il faudra peut-être prévoir un nettoyage spécifique. Assurez-vous enfin d'avoir retiré toutes les affiches, étiquettes et autres informations relatives à la dernière cargaison.

Checklist de chargement de conteneur

Liste de contrôle pour le chargement sécurisé des conteneurs de fret et la prévention des parasites et organismes nuisibles¹.

Instructions : Complétez une nouvelle liste pour chaque conteneur. Si la réponse à n'importe laquelle de ces questions est « NON », stoppez le chargement et informez votre supérieur. N'EXPÉDIEZ PAS le conteneur.

	OUI	NON	N/A	Référence Code CTU ²
Zone de chargement				
1 Le type de conteneur est-il approprié à la cargaison ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 7
2 La position du conteneur permet d'y accéder en toute sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.3 / Annexe 5 S2
3 Les précautions requises ont-elles été prises afin d'éviter l'infestation par des organismes nuisibles ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.4 / Annexe 6
4 Un plan d'empotage a-t-il été préparé afin de prévoir la configuration des marchandises dans le conteneur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S1
5 Les limites de charge utile maximum du conteneur sont-elles suffisantes pour la masse de la cargaison prévue ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 4 S2
6 Les palettes, fardages et autres éléments d'arrimage en bois, ainsi que leurs marques d'identification sont-ils conformes aux normes ISPM-15 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S1.14
7 Le personnel responsable du chargement a-t-il été formé aux pratiques de chargement sécurisé et de prévention des infestations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 13 / Annexe 10
État du conteneur				
8 Avez-vous pu constater l'absence de terre ou autres signes d'infestation à l'extérieur du conteneur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.2.9 / Annexe 6
9 L'extérieur du conteneur est-il en bon état, sans déformation ni fissuration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.2
10 Le conteneur est-il équipé d'une plaque d'homologation CSC valide ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.1 / Annexe 4
11 Avez-vous pu constater l'absence de signes de dégât, d'entrée d'eau, de rouille, de résidus ou de tâches à l'intérieur du conteneur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.3 / Annexe 6
12 Avez-vous pu constater l'absence de terre ou autres signes d'infestation à l'intérieur du conteneur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.4 / Annexe 6
Chargement/Empotage du conteneur				
13 Avez-vous pu constater l'absence de terre ou d'autres signes d'infestation sur la cargaison ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 6
14 Les cargaisons les plus lourdes ont-elles été positionnées en bas du conteneur, et les cargaisons les plus légères gerbées dessus ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S3.2.3
15 La cargaison est-elle distribuée de manière équilibrée sur la surface du conteneur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S3.1
16 Le centre de gravité est-il placé au centre du conteneur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S3.1.4
17 Les différentes cargaisons sont-elles réparties en épaisseurs relativement équilibrées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S3.2
18 Les colis dont l'emballage précisent la direction sont-ils placés dans le bon sens ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 App 1 S3
19 La cargaison est-elle immobilisée à l'aide de sangles, de cales et d'autres méthodes d'arrimage afin de l'empêcher de glisser ou de se renverser dans le conteneur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S2

	OUI	NON	N/A	Référence Code CTU ²
Marchandises dangereuses				
20 Les marchandises dangereuses sont-elles correctement identifiées et étiquetées, conformément au Code IMDG ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 10.2.10 Chapitres Code IMDG
21 Les marchandises dangereuses sont-elles correctement emballées et visiblement en bon état ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 10.2.8
22 Si les marchandises dangereuses ne constituent qu'une partie de la cargaison, celles-ci sont-elles placées près de la porte ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 10.3.8
23 Les affiches identifiant le conteneur sont-elles conformes aux recommandations du Code IMDG ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.2
Après chargement et avant de fermer les portes du conteneur				
24 Les espaces vides entre les colis et/ou les parois du conteneur ont-ils tous été remplis ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S2.3
25 Les forces d'arrimage et d'éclayage sont-elles distribuées à travers une surface suffisante dans le conteneur (le cas échéant, par des poutres d'équilibrage ou des traverses) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 7 S2.3
26 Les sangles sont-elles attachées au conteneur de manière à limiter les tensions sur sa structure ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 9.4 Annexe 7 S2.4 et S4
27 Avez-vous pu confirmer que l'intérieur et l'extérieur du conteneur ainsi que la cargaison ne présentent pas de signes visibles d'infestations par des organismes nuisibles ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe 6
Fermeture du conteneur				
28 Les portes sont-elles correctement verrouillées et sécurisées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.1
29 Les scellés ou étiquettes inviolables requises ont-ils bien été apposés et leurs références ont-elles été enregistrées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.1.2
Expédition du conteneur				
30 Après chargement, la masse brute vérifiée du conteneur a-t-elle bien été communiquée à l'opérateur, le plus tôt possible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.3.2
31 Après chargement, l'identité du conteneur et la référence des scellés ont-elles bien été communiquées à l'opérateur, le plus tôt possible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.3.3
32 Une description exacte et détaillée de la cargaison (classification incluse) a-t-elle bien été communiquée à l'opérateur, le plus tôt possible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 4.2.3 et 4.2.4
33 Le nombre de colis, la nature des marchandises et leur masse (pour les contrôles douaniers) ont-ils bien été communiqués à l'opérateur, le plus tôt possible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 4.2.3 et 4.2.4
34 Pour les marchandises dangereuses, la déclaration de l'expéditeur et, le cas échéant, le certificat d'empotage ont-ils bien été communiqués à l'opérateur, le plus tôt possible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.3.6

¹ Les informations de cette checklist ne sont applicables qu'aux conteneurs de fret.

² Par Code CTU, on entend le Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport, édition 2014. Vous trouverez le Code CTU sur les sites de l'Organisation Internationale de la Marine (International Maritime Organization, ou IMO) www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/CTU-Code.aspx et sur celui de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU) www.unece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html.

Les organismes commanditaires



L'association des propriétaires de conteneurs

L'association des propriétaires de conteneurs (*Containers Owners Association*) est une organisation internationale qui défend les intérêts communs à tous les propriétaires de conteneurs. Son principal objectif est le développement de normes de sécurité, d'écologie et d'efficacité, ainsi que la diffusion d'informations au cours de conférences, de formations et d'ateliers, dans les secteurs du chargement, de l'expédition et du transport des conteneurs.

www.containerownersassociation.org



Le forum mondial des affréteurs

Le *Global Shippers Forum* (GSF) est un organisme commercial mondial qui représente les intérêts des groupes d'import/export et des propriétaires de cargaisons à travers toute la chaîne logistique internationale et dans le développement des procédures commerciales. Il a pour membres les organisations nationales de transporteurs d'une vingtaine de pays à travers cinq continents, qui ont pour objectif commun le développement d'un système de commerce international compétitif, efficace et durable. Le GSF Club a participé à l'élaboration du Code CTU.

www.globalshippersforum.com



ICHCA International

ICHCA international est une ONG qui représente et défend les intérêts de tous les intervenants de la manutention de cargaison et des secteurs associés auprès des organismes légiférant internationaux. Il travaille avec un réseau de membres et avec les partenaires internationaux afin d'influencer la préparation et la diffusion des bonnes pratiques, dans l'intérêt de tous les travailleurs du secteur et des chaînes logistiques. ICHCA a le statut d'observateur auprès de l'IMO, de l'ILO et de la CEE-ONU et a participé à l'élaboration du Code CTU.

www.ichca.com



TT Club

Le TT Club est le premier fournisseur d'assurance et de solutions de gestion du risque dans les secteurs internationaux du transport et de la logistique. Le principal objectif du TT Club est la sécurité du secteur. Le TT Club comprend plus de 1100 membres répartis à travers les transports routiers, ferroviaires et maritimes et parmi lesquels on trouve des opérateurs et propriétaires de conteneurs, et des entreprises en logistiques. Le TT Club est réputé pour son service de qualité, pour ses connaissances approfondies du secteur et pour la grande fidélité de ses membres. Le TT Club a participé à l'élaboration du Code CTU.

www.ttclub.com



Le réseau mondial du fret

Le *World Shipping Council* (WSC) a ses bureaux à Washington, Bruxelles et Singapour et représente le secteur des transports maritimes dans tous les débats liés aux normes et réglementations, à l'environnement et à la sécurité. Près de 90 % des opérateurs de transport maritime (soit environ 400 itinéraires réguliers reliant tous les continents) sont membres du WSC. Collectivement, ces services permettent de transporter environ 60 % de la valeur du commerce international maritime, soit plus de 3 billions d'euros chaque année. Le WSC a le statut d'observateur auprès de l'IMO (International Maritime Organization) et a participé à l'élaboration du Code CTU.

www.worldshipping.org



