



INTERNATIONAL  
MARITIME  
ORGANIZATION



WORLD CUSTOMS ORGANIZATION  
ORGANISATION MONDIALE DES DOUANES

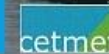


# Technologie des Conteneurs : Aspects Sécurité et Normalisation



Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales  
2, Boulevard Gambetta - BP 60030  
60321 - COMPIÈGNE Cedex  
Tel: +33 344 92 90 05  
Fax: +33 344 28 96 75  
cetmef@developpement-durable.gouv.fr

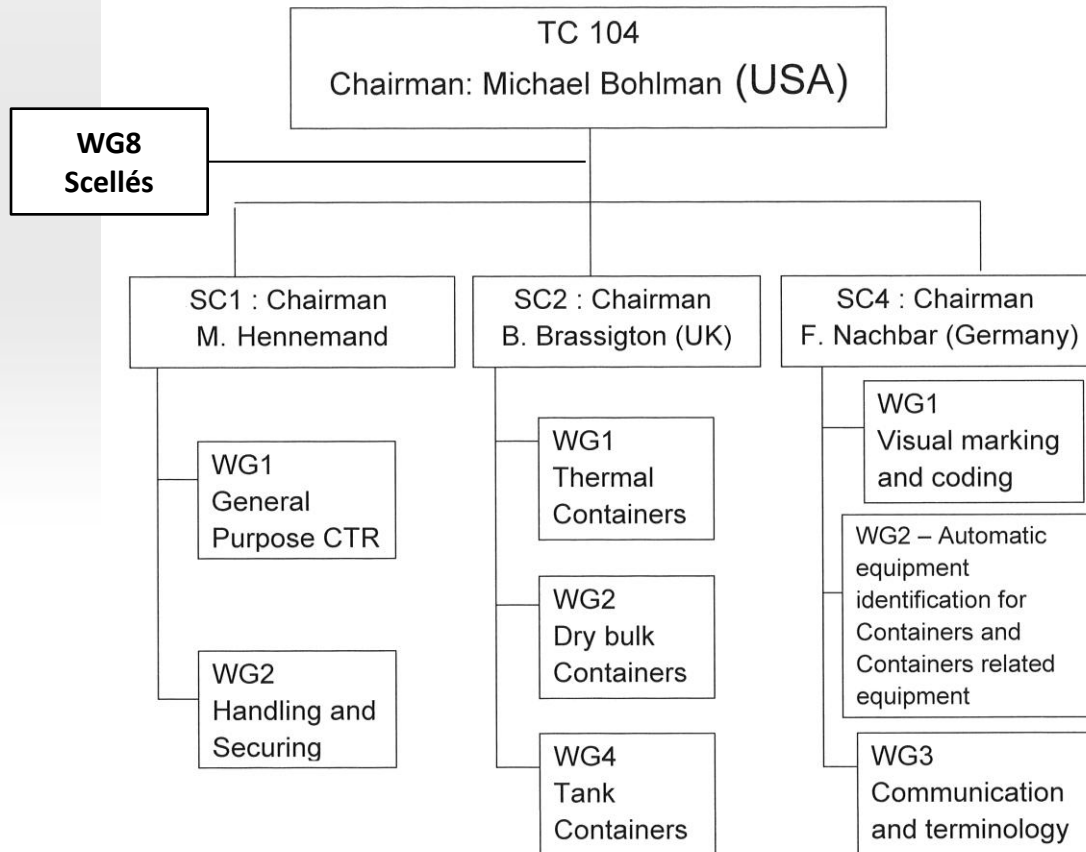
Photo couverture: Port de commerce de la BSC à quai dans le port industriel du Havre  
Date mise à jour: 15/02/2012 - Copyright: BIC/Bureau International des Conteneurs  
Conception: FOM Avelin & associés et CETMef  
Impression: EDAP/la pratique de l'écrit - PSEF ISO 9001





## La Normalisation

- International ISO Standards – ISO TC 104 Organization









**TANGER**  
**Oct 2012**





# Technologie des Conteneurs

## La Normalisation

### Le Sous-Comité 1

- Travaux sur les Planchers des Conteneurs
  - Révision des normes concernant :
    - Les pièces de coins (ISO 1161)
    - La manutention et fixation (ISO 3874)  
    - ISO 1496/1 Chapitre 5.7 "Ouverture des Portes"  
- ISO 1496/1  

### Le Sous-Comité 4

- Nouveaux marquages : Conteneurs à caractéristiques mécaniques réduites (Révision de la norme ISO 6346)  
- Numéros d'identification permanents sur les Conteneurs

### Le WG8

- Scellés douaniers à Hautes sécurité (ISO 17712)

**TANGER**  
**Oct 2012**



# Technologie des Conteneurs

## Sécurité et Sureté

### Sécurité

- IMO Convention International de 1972 sur la Sécurité des Conteneurs (CSC)
- Coopération IMO / ILO / ONU  
Elaboration d'un guide de Bonne pratique pour le chargement des conteneurs

### Sureté

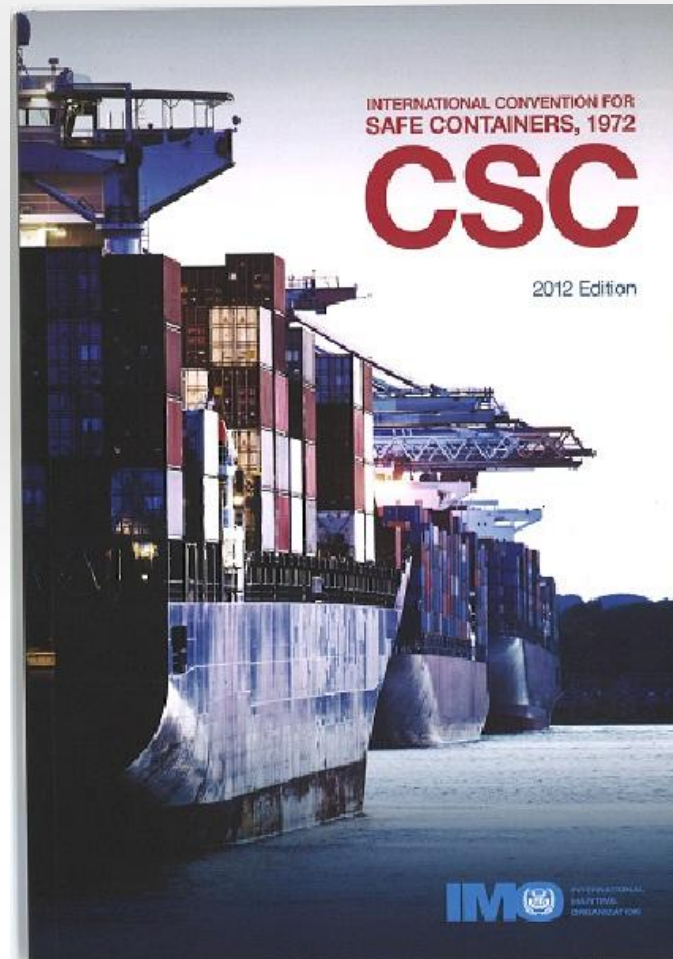
- Conventions douanières : *CCC 1972 et Istanbul 1990*
- Base de donnée BIC et évolution possible dans le domaine de la Sureté

**TANGER**  
**Oct 2012**





# Technologie des Conteneurs



**TANGER**  
**Oct 2012**

# Technologie des Conteneurs

## Serious Structural Deficiency

International Convention for Safe Containers, 1972

### IMO Circ138

Supplement – Recommendations on interpretation and implementation

Structurally sensitive component	Serious structural deficiency
Top rail	Local deformation to the rail in excess of 60 mm or separation or cracks or tears in the rail material in excess of 45 mm in length. <b>Note:</b> On some designs of tank containers the top rail is not a structurally significant component.
Bottom rail	Local deformation perpendicular to the rail in excess of 100 mm or separation or cracks or tears in the rail's material in excess of 75 mm in length.
Header	Local deformation to the header in excess of 80 mm or cracks or tears in excess of 80 mm in length.
Sill	Local deformation to the sill in excess of 100 mm or cracks or tears in excess of 100 mm in length.
Corner posts	Local deformation to the post exceeding 50 mm or tears or cracks in excess of 50 mm in length.
Corner and intermediate fittings (castings)	Missing corner fittings, any through cracks or tears in the fitting, any deformation of the fitting that precludes full engagement of securing or lifting fittings, any deformation of the fitting beyond 5 mm from its original plane, any aperture width greater than 66 mm, any aperture length greater than 127 mm, any reduction in thickness of the plate containing the top aperture that makes it less than 23 mm thick or any weld separation of adjoining components in excess of 50 mm in length.
Understructure	Two or more adjacent cross members missing or detached from the bottom rails. 20% or more of the total number of cross members missing or detached. <b>Note:</b> If onward transportation is permitted, it is essential that detached cross members are precluded from falling free.
Locking rods	One or more inner locking rods are non-functional. <b>Note:</b> Some containers are designed and approved (and so recorded on the Safety Approval Plate) to operate with one door open or removed.

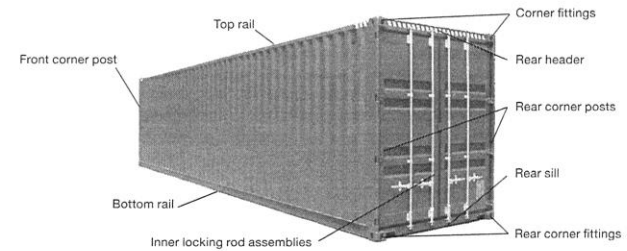


Figure 1

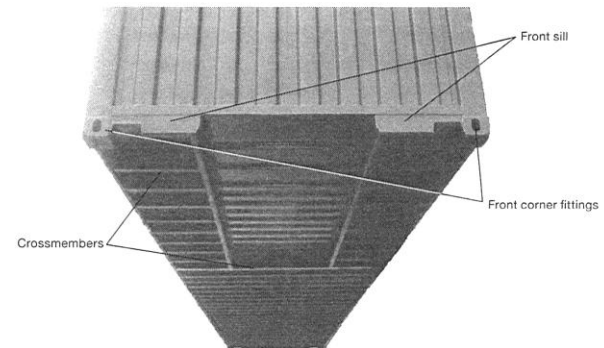


Figure 2



### SERIOUS STRUCTURAL DEFICIENCIES IN CONTAINERS

Control flow chart for use by Authorized Control Officers

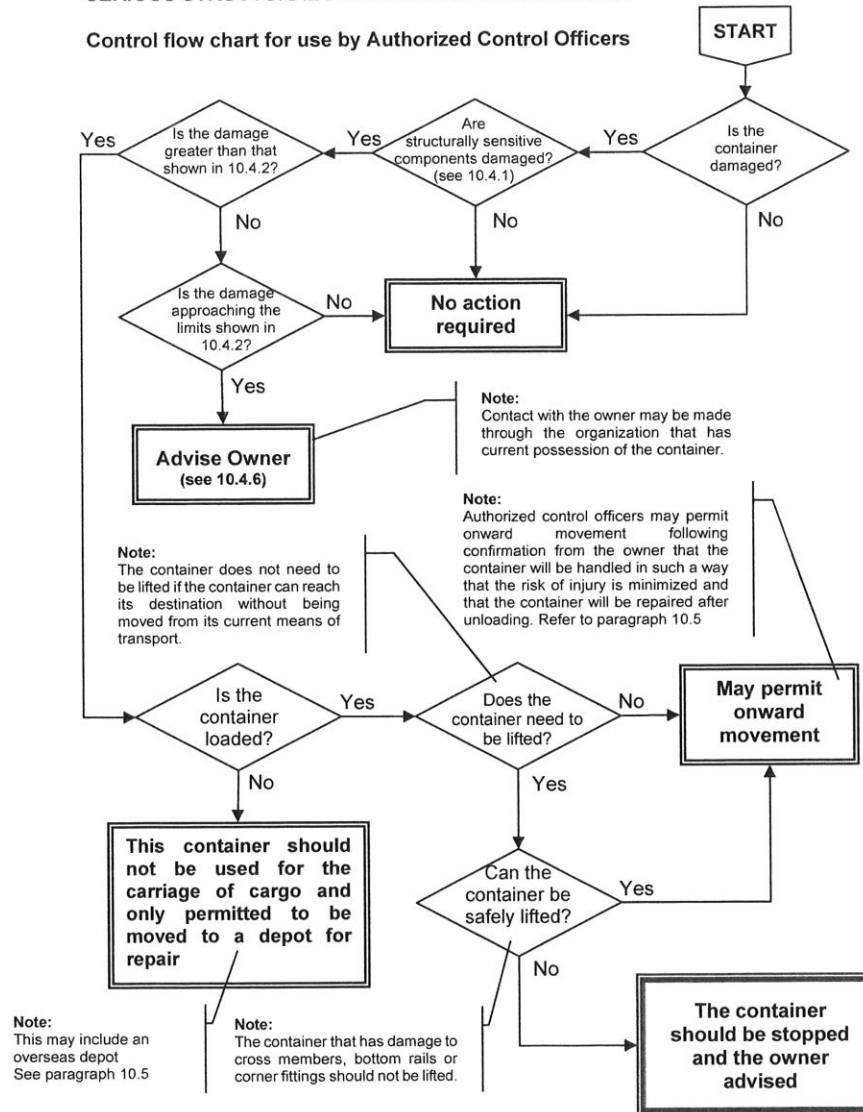


Figure 5



# MODIFICATION of the CCC 1972 and Istanbul 1993

CCC : Annex I – Istanbul : Annex B.3 Appendix II

## PREVIOUS

### Provisions concerning the marking of containers

1. The following information shall be durably marked in an appropriate and clearly visible place on containers;

**(a) the identification of the owner or principal operator;**

**(b) the identification marks and numbers of the container, given by the owner or operator; and**

(c) the tare weight of the container, including all its permanently fixed equipment.

2. The country to which the container belongs may be shown either in full, or by means of the ISO alpha-2 country code provided for in International Standard ISO 3166, or by the distinguishing sign used to indicate the country of registration of motor vehicles in international road traffic.

Each country may subject the use of its name or distinguishing sign on the container to its national legislation. The identity of the owner or operator may be shown either by his full name or an established identification, symbols such as emblems or flags being excluded.

3. Containers approved for transport under Customs seal shall, in addition, bear the following details which shall also be put on the approval plate in accordance with the provisions of Annex 5 :

(a) the manufacturer's serial number (manufacturer's number); and

(b) if they have been approved by design type, the identification numbers or letters of the type.

## NEW

### Provisions concerning the marking of containers

1. (Amended) The following information shall be durably marked in an appropriate and clearly visible place on containers in accordance with International Standard ISO 6346\*:

**(a) the identification of the owner or principal operator and the individual number and check digit of the container as given in ISO 6346 and its annexes;**

(b) the tare weight of the container, including all its permanently fixed equipment.

2. (To be withdrawn)

3. (Unchanged) Containers approved for transport under Customs seal shall, in addition, bear the following details which shall be also be put on the approval plate in accordance with the provisions of Annex 5:

(a) the manufacturer's serial number (manufacturer's number); and

(b) if they have been approved by design type, the identification numbers or letters of the type.

*\* see extract of the ISO Standard No. 6346 :1995*





**Merci pour votre  
attention !**

[www.bic-code.org](http://www.bic-code.org)

**TANGER  
Oct 2012**



## ISO 1496/1 Chapter 5.7 Door opening continued



An elongated door handle hub (sometimes referred to as a security hub) that extends at least 25 mm below the rivet hole or pivot point, shall be used on the right hand door to prevent the handle from being removed even if the rivet is removed.





# Technologie des Conteneurs

## ISO 1496/1 Chapitre 5.7 ouverture des portes

Les portes des Conteneurs doivent être étudiées de telle manière **que toute entrée dans le conteneur par les portes puissent être détectée en vérifiant la condition du scellé** qui a été fixé au conteneur. **Toutes les ouvertures de portes doivent être équipées pour accepter un scellé Haute Sécurité** conforme à la définition de l'ISO 17712 de manière à ce que l'on ne puisse pas ouvrir ou écarter les portes sans retirer le scellé.

La conception du conteneur sera telle que **la porte verrouillée par le scellé devra être ouverte avant que l'on puisse ouvrir l'autre porte**. Le mécanisme sur lequel le scellé est fixé devra être soudé sur une partie importante de la structure du conteneur ou construit de telle manière que le mécanisme ou le scellé ne puisse être enlevé et la porte ouverte sans avoir préalablement brisé le scellé.

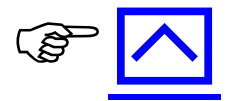
Les dispositifs recevant les scellés ne respectant pas ces exigences de base ne devront pas équiper les conteneurs.

**Une plaque de sécurité (également dénommée comme plaque de douane) doit être installée à l'intérieur du conteneur**, à peu près à mi-hauteur sur la porte de gauche de manière à ce que la porte de gauche ne puisse être ouverte sans avoir préalablement ouvert la porte droite. Cette plaque devra être peinte dans une couleur contrastée de manière à être très visible lorsque la porte de droite est ouverte.

D'autres équipements formant une « connexion » entre les 2 portes interdisant l'ouverture des portes sans que les scellés aient été « brisés » sont également acceptables.

**Les charnières des portes doivent être soudées** sur les panneaux de portes ou, si fixées avec des attachés, avec des attachés approuvés TIR et protégées par une protection acceptable.

Les axes des charnières doivent être soudés en place ou protégés pour éviter leur retrait.



**TANGER**  
**Oct 2012**





# Technologie des Conteneurs

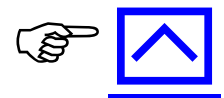
## Identification des conteneurs ayant des capacités réduites au gerbage ou au déséquerrage

Tableau E.1 — Code de type détaillé

Code	Désignation du type	Code de type général	Caractéristiques principales	Code de type spécifique <sup>1</sup>	Code de type spécifique <sup>2</sup>
G	Conteneur pour usage général  Sans ventilation	GP	- Ouverture(s) à une ou aux deux extrémité(s)	G0	GA
			- Ouvertures d'aération passives à la partie supérieure de l'espace de chargement	G1	GB
			- Ouverture(s) à une ou aux deux extrémité(s), plus ouverture(s) complète(s) sur l'une des deux ou les deux parois latérales	G2	GD
			- Ouverture(s) à une ou aux deux extrémité(s), plus ouverture(s) partielle(s) sur l'une des deux ou les deux parois latérales	G3	GG
			- (Libre)	G4	GJ
			- (Libre)	G5	GM
			- (Libre)	G6	GV
			- (Libre)	G7	GW
			- (Libre)	G8	GX
- Adapté pour les produits solides en vrac	G9	GY			

<sup>1</sup> Pour les conteneurs conçus et soumis à l'essai avec des capacités au gerbage (masse superposée d'au moins 192 000 kg) et au déséquerrage totales (force transverse d'au moins 150 kN). Note : La masse superposée est telle que définie dans l'ISO 1496-1:1990.

<sup>2</sup> Pour les conteneurs conçus et soumis à l'essai avec des aptitudes au gerbage et/ou au déséquerrage réduites, à l'exclusion des conteneurs qui sont homologués pour fonctionner avec une porte en moins, ou avec une capacité réduite de manière temporaire.



**TANGER**  
**Oct 2012**