

**Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses  
et du Système général harmonisé de classification  
et d'étiquetage des produits chimiques**

Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses

29 July 2013

**Quarante-deuxième session**

Genève, 3 – 11 décembre 2012

Point 8 de l'ordre du jour provisoire

**Harmonisation générale des règlements de transport des  
marchandises dangereuses avec le Règlement type**

**Arrimage des matières hydroréactives**

**Amendements au Code IMDG**

**Document présenté par l'Allemagne**

SOUS-COMITÉ DES MARCHANDISES  
DANGEREUSES, DES CARGAISONS  
SOLIDES ET DES CONTENEURS  
17ème session  
Point 11 de l'ordre du jour

DSC 17/11  
9 juillet 2012  
Original: ANGLAIS

## ARRIMAGE DES MATIÈRES HYDRORÉACTIVES

### Amendements au Code IMDG

#### Document présenté par l'Allemagne

#### RÉSUMÉ

<i>Résumé analytique:</i>	On trouvera dans le présent document des propositions d'amendements au Code IMDG qui découlent de l'étude FSA intitulée "Sécurité du transport par mer des marchandises dangereuses qui réagissent dangereusement au contact de l'eau et/ou du dioxyde de carbone", qui avait été menée par l'Allemagne. Ces propositions portent sur les prescriptions relatives à l'emballage, à l'arrimage et à la séparation.
<i>Orientations stratégiques:</i>	5.2
<i>Mesures de haut niveau:</i>	5.2.3
<i>Résultats escomptés:</i>	5.2.3.6
<i>Mesures à prendre:</i>	Paragraphe 12
<i>Documents de référence:</i>	DSC 16/6, DSC 16/INF.2, FP 54/15, FP 54/INF.2, FP 55/11, DSC 17/INF.6, DSC 17/11/1 et DSC 17/11/2

#### Rappel

1 L'Allemagne a mené une évaluation formelle de la sécurité (FSA) intitulée "Sécurité du transport par mer des marchandises dangereuses qui réagissent dangereusement au contact de l'eau et/ou du dioxyde de carbone", laquelle a été présentée au Sous-comité sous couvert des documents DSC 16/6 et DSC 16/INF.2. Cette évaluation porte sur les matières de la liste des matières dangereuses auxquelles a été affectée la fiche incendie golf (F-G) (matières hydroréactives). Plusieurs recommandations ont découlé de l'étude FSA, lesquelles tenaient compte de l'évaluation des mesures de réduction des risques identifiés en fonction de leur efficacité et des dispositions qu'elles demandent. Ces recommandations sont les suivantes :

Recommandation 1 Modifier le Code IMDG en vue d'améliorer le conditionnement et l'arrimage

Recommandation 2	Adapter le matériel de protection contre l'incendie
Recommandation 3	Modifier le Guide FS et/ou sa fiche F-G
Recommandation 4	Compléter la formation sur la lutte contre l'incendie dans le cadre des cours types de l'OMI

2 Chacune des recommandations comprend plusieurs mesures possibles qui ont été examinées en détail, ce qui a conduit à élaborer des propositions concrètes. Les propositions qui sont fondées sur la recommandation 1 sont soumises dans le présent document aux fins d'examen.

3 Toutes les propositions s'appliquent aux numéros ONU auxquels est assignée la fiche incendie F-G.

### **Amélioration du conditionnement eu égard aux effets que pourrait avoir l'humidité**

4 L'humidité présente dans un conteneur peut, au contact des marchandises dangereuses, contribuer à déclencher un incendie (risque déductif). En fonction des propriétés du conditionnement, l'eau de condensation peut mouiller l'emballage de telle sorte que la marchandise dangereuse entre en contact avec l'eau et provoque une réaction dangereuse. En particulier, les marchandises dangereuses de la classe 5.1 (par exemple, persulfate de potassium) peuvent réagir avec un matériau de conditionnement organique (papier, carton) imprégné d'humidité et s'enflammer. En outre, l'humidité de l'atmosphère peut également être pertinente : certaines marchandises sous forme liquide sont transportées dans des citernes ou des fûts munis de soupapes de sûreté à pression. De petites quantités de gaz inflammables dangereux peuvent s'échapper par ces soupapes. Si le taux d'humidité relevé dans le conteneur est élevé et si la concentration de gaz dangereux dans l'atmosphère atteint un niveau critique, une réaction peut se produire et le mélange de gaz et d'air peut s'enflammer spontanément. La formation de substances corrosives qui pourraient corroder la structure du conteneur et du navire est un autre risque à envisager.

5 C'est la raison pour laquelle l'emportage des conteneurs ne doit être effectué qu'à l'état sec. En outre, il convient de s'assurer que le conteneur, y compris les autres marchandises qu'il contient et les dispositifs de chargement sont secs. Il faudrait insérer une prescription à cet effet dans le chapitre 7.3 et affecter aux matières pertinentes une disposition spéciale appropriée (voir la proposition 1).

6 De l'eau pourrait toutefois également entrer dans le conteneur au cours du transport, par exemple, par le système de ventilation, en particulier par grosse mer, ainsi que dans les cas de fuite et d'abordage. Si l'humidité imprègne l'emballage, les marchandises qu'il contient pourraient entrer en contact avec de l'humidité ou de l'eau. Les marchandises concernées devraient donc être transportées uniquement dans des emballages résistants à l'humidité. Les emballages et les sacs en bois et en carton ainsi que les GRV souples devraient être étanches à l'eau ou doublés d'un revêtement étanche à l'eau. La disposition spéciale B4 devrait donc être affectée à chaque fois que l'instruction IBC 07 ou IBC 08 autorise l'utilisation de GRV souples et/ou en bois et en carton.

7 Concernant les emballages, la situation est la suivante : l'instruction d'emballage PP 31, qui exige que les emballages soient hermétiquement scellés, est déjà affectée à certaines rubriques concernées et garantit un niveau approprié de sécurité. Par conséquent, la disposition PP 31 (et PP 40, selon qu'il convient) pourrait être utilisée au moins pour les matières ayant des propriétés analogues aux matières pour lesquelles la disposition "PP 31" est déjà indiquée dans la colonne 9 de la liste des marchandises

dangereuses. En outre, il faudrait prévoir une disposition spéciale d'emballage analogue à la disposition spéciale B4 concernant les GRV et l'affecter au reste des rubriques. On pourrait aussi envisager de ne pas étendre l'affectation de la disposition PP 31, mais d'utiliser uniquement la nouvelle disposition spéciale d'emballage. Pour les grands emballages, il faudrait insérer une nouvelle disposition spéciale applicable aux grands emballages qui serait analogue à la disposition B4 dans l'instruction d'emballage LP 02. En ce qui concerne les rubriques auxquelles la disposition PP 31 est affectée, il faudrait adopter une nouvelle disposition spéciale applicable aux grands emballages qui prescrirait que l'emballage intérieur soit scellé hermétiquement.

8 Ces dispositions spéciales d'emballage constituant de nouvelles dispositions, le Sous-comité DSC devrait porter cette question à l'attention du Sous-comité TMD de l'ONU (voir la proposition 2).

### **Amélioration de l'arrimage des marchandises de la classe 5.1**

9 Les peroxydes inorganiques sont des comburants puissants et, lorsqu'ils sont mis en cause dans un incendie, le feu ne peut pas être éteint avec de l'eau. Ils appartiennent à la classe de risque 5.1 et la fiche incendie golf (F-G) leur est affectée. En raison de ses propriétés comburantes, le dioxyde de carbone est inefficace en tant qu'agent d'extinction. Par conséquent, la mise en cause de ces marchandises dans un incendie sous pont peut entraîner une situation que l'équipage ne peut maîtriser. Lorsque ces marchandises sont mises en cause dans un incendie sur le pont, on a une meilleure chance d'éviter la propagation de l'incendie à d'autres cargaisons en utilisant une grande quantité d'eau et en laissant brûler les cargaisons impossibles à éteindre jusqu'à ce que l'incendie s'éteigne par lui-même. Les peroxydes inorganiques devraient donc être arrimés "en pontée seulement" (voir la proposition 3).

### **Amélioration de l'arrimage et de la séparation en vue d'éviter la propagation de l'incendie**

10 Lorsque les marchandises auxquelles est affectée la fiche incendie golf (F-G) prennent feu, il est impossible d'éteindre l'incendie avec de l'eau. Le seul moyen de maîtriser les conséquences d'un incendie ayant pour origine ces marchandises consiste à laisser l'incendie se consumer et à prévenir sa propagation à d'autres cargaisons ou matériels essentiels à la sécurité de l'exploitation du navire. Par conséquent, ces marchandises devraient être arrimées à une distance suffisante des locaux d'habitation et des embarcations de sauvetage. Une distance d'au moins 12 mètres est jugée appropriée.

11 En outre, pour renforcer l'action de prévention de la propagation de l'incendie, il faudrait arrimer ces marchandises à une distance appropriée des liquides et gaz inflammables. Si des liquides et gaz inflammables prennent feu et s'il est probable que l'incendie, en se propageant à des marchandises, ne pourra pas être éteint, ou si des marchandises prennent feu et si le feu ne peut pas être éteint et menace de se propager à des marchandises hautement inflammables, respecter une distance suffisante permettra de renforcer l'action de lutte contre l'incendie. À l'heure actuelle, la règle "2-séparé de" du Code IMDG s'applique à la séparation entre les marchandises relevant de la fiche F-G et les liquides inflammables/gaz inflammables. Cela se traduit par une distance d'un seul espace à conteneurs (2,5 mètres) dans le sens transversal, distance jugée plutôt faible. Porter cette distance à au moins 5 mètres permettrait de renforcer l'action menée pour éviter la propagation de l'incendie. Pour ce faire, il serait possible de remplacer les prescriptions relatives à la séparation entre ces marchandises par la règle de séparation "3-séparé par une cale ou un compartiment complet de" dans le cas où elles sont arrimées en pontée (voir la proposition 4).

## **Mesures que le Sous-comité est invité à prendre**

12 Le Sous-comité est invité à examiner les propositions qui sont formulées ci-après.

### **Proposition 1 : Nouvelle disposition relative à l'emportage d'un conteneur**

Au chapitre 3.3, ajouter la nouvelle disposition spéciale 9xx suivante :

"9xx Les matières et les objets doivent être chargés dans le conteneur à l'état sec uniquement. Il faut tenir au sec le conteneur, ainsi que les autres marchandises qu'il contient et les matériaux d'assujettissement ou d'emballage des cargaisons."

Ajouter le nouveau paragraphe 7.2.2.19 suivant :

"7.2.2.19 Les marchandises qui peuvent réagir dangereusement avec de l'eau et les marchandises qui peuvent émettre des gaz qui réagissent dangereusement avec l'eau ou qui peuvent provoquer une accumulation de gaz corrosifs doivent être chargées dans le conteneur à l'état sec uniquement. Il faut tenir au sec le conteneur, ainsi que les autres marchandises qu'il contient et les matériaux d'assujettissement ou d'emballage des cargaisons (voir la disposition spéciale 9xx)."

Il faudrait affecter la nouvelle disposition SP 9xx à toutes les rubriques pour lesquelles la mention "F-G" figure dans la colonne 15.

### **Proposition 2 : Amendements aux dispositions concernant les emballages**

#### **GRV**

Dans la colonne 11 de la liste des marchandises dangereuses, remplacer la disposition spéciale "B3" relative aux GRV par la disposition "B4" pour les rubriques du Groupe d'emballage III suivantes :

Numéros ONU 1309, 1376, 1483, 1869, 1932, 2008, 2545, 2546, 2793, 2878, 2881 et 3189.

Dans la colonne 11 de la liste des marchandises dangereuses, ajouter la disposition spéciale "B4" relative aux GRV pour les rubriques du Groupe d'emballage II suivantes :

Numéros ONU 1390, 1393, 1394, 1396, 1400, 1401, 1402, 1405, 1417, 2624, 2813, 2830, 3078, 3170 et 3208

#### **Emballages :**

##### Option 1 :

Affecter la disposition d'emballage PP31 aux numéros ONU suivants :

1396 (Groupe d'emballage II), 1402 (Groupe d'emballage II), 1409 (Groupe d'emballage II), 1418 (Groupes d'emballage II et III), 1436 (tous les groupes d'emballage), 3131 (Groupes d'emballage II et III), 3132 (Groupes d'emballages II et III), 3134 (Groupes d'emballage II et III), 3135 (Groupes d'emballage II et III), 3395 (Groupes d'emballage II et III), 3396 (Groupes d'emballage II et III) et 3397 (Groupes d'emballage II et III).

---

La disposition spéciale d'emballage PP31 devrait être modifiée en conséquence.

Affecter les dispositions PP31 et PP40 aux numéros ONU suivants :

1395, 1396 (Groupe d'emballage III), 1398 et 1403.

Les dispositions spéciales d'emballage PP31 et PP40 devraient être modifiées en conséquence.

Affecter la nouvelle disposition spéciale d'emballage PPxx ci-après aux numéros ONU 1309, 1323, 1333, 1376, 1408, 1435, 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1509, 1516, 1567, 1869, 2210, 2793, 2858, 2878, 2950, 2968, 3089, 3096 et 3125 :

"Pour les numéros ONU 1309, 1323, 1333, 1376, 1408, 1435, 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1509, 1516, 1567, 1869, 2210, 2793, 2858, 2878, 2950, 2968, 3089, 3096 et 3125, les emballages souples en carton ou en bois doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau."

#### Option 2 :

Affecter la nouvelle disposition spéciale d'emballage PPxx ci-après aux numéros ONU 1309, 1323, 1333, 1376, 1395, 1396, 1398, 1402 (Groupe d'emballage II), 1403, 1408, 1409 (Groupe d'emballage II), 1418 (Groupes d'emballage II et III), 1435, 1436, 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1509, 1516, 1567, 1869, 2210, 2793, 2858, 2878, 2950, 2968, 3089, 3096, 3125, 3131 (Groupes d'emballage II et III), 3132 (Groupes d'emballage II et III), 3134 (Groupes d'emballage II et III), 3135 (Groupes d'emballage II et III), 3395 (Groupes d'emballage II et III), 3396 (Groupes d'emballage II et III) et 3397 (Groupes d'emballage II et III) :

"Pour les numéros ONU 1309, 1323, 1333, 1376, 1395, 1396, 1398, 1402, 1403, 1408, 1409, 1418, 1435, 1436, 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1509, 1516, 1567, 1869, 2210, 2793, 2858, 2878, 2950, 2968, 3089, 3096, 3125, 3131, 3132, 3134, 3135, 3395, 3396 et 3397, les emballages souples en carton ou en bois doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau."

#### **Grands emballages**

Affecter la nouvelle disposition spéciale ci-après LPxx relative aux grands emballages aux numéros ONU 1309, 1376, 1483, 1869, 2793 et 2878, qui relèvent du Groupe d'emballage III :

"Pour les numéros 1309, 1376, 1483, 1869, 2793, 2858 et 2878, les emballages souples ou en carton intérieurs doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau."

Affecter la nouvelle disposition spéciale ci-après LPxy relative aux grands emballages aux numéros ONU 1932, 2008, 2009, 2545, 2546, 2881 et 3189, qui relèvent du Groupe d'emballage III :

"Pour les numéros ONU 1932, 2008, 2009, 2545, 2546, 2881 et 3189, les emballages souples ou en carton intérieurs doivent être hermétiquement scellés."

Les amendements aux marchandises dangereuses consécutifs aux propositions susmentionnées sont indiqués dans un tableau qui figure dans le document DSC 17/INF.6.

Si le Sous-comité approuve les modifications qu'il est proposé d'apporter aux dispositions concernant les emballages, ces modifications devraient être portées à l'attention du Sous-comité TMD de l'ONU afin qu'il les examine plus avant.

**Proposition 3 : Modification des catégories d'arrimage :**

Pour le numéro ONU 2466, remplacer la catégorie d'arrimage "E" par la catégorie "D".

Pour les numéros ONU 1491 et 1504, remplacer la catégorie d'arrimage "B" par la catégorie "C".

Pour les numéros ONU 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1509 et 1516, remplacer la catégorie d'arrimage "A" par la catégorie "C".

**Proposition 4 : Modification des dispositions relatives à l'arrimage et à la séparation**

Pour les numéros ONU 1183, 1242, 1295, 1309, 1323, 1333, 1339, 1340, 1343, 1358, 1360, 1376, 1380, 1383, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1413, 1414, 1415, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1426, 1427, 1428, 1432, 1433, 1435, 1436, 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1491, 1504, 1509, 1516, 1567, 1714, 1854, 1855, 1869, 1870, 1928, 1932, 2004, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2210, 2257, 2441, 2463, 2466, 2545, 2546, 2547, 2624, 2793, 2805, 2813, 2830, 2835, 2844, 2845, 2846, 2858, 2870, 2878, 2881, 2950, 2965, 2968, 2988, 3078, 3089, 3094, 3096, 3121, 3123, 3125, 3129, 3130, 3131, 3132, 3233, 3134, 3135, 3137, 3148, 3170, 3189, 3194, 3200, 3208, 3209, 3292, 3385, 3386, 3391, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3401, 3402, 3403, 3404, 3476, 3482, 3490 et 3491, il faudrait indiquer les autres dispositions ci-après relatives à l'arrimage et à la séparation à la colonne 16 de la liste des marchandises dangereuses :

"Arrimage en pontée :

- .1 les marchandises doivent être arrimées à une distance d'au moins 12 mètres des locaux d'habitation et des embarcations de sauvetage;
  - .2 elles doivent être séparées par une cale ou un compartiment complet des marchandises des classes 2.1 et 3 et des marchandises présentant des risques subsidiaires des classes 2.1 et 3."
-