



## Conseil économique et social

Distr. générale  
2 décembre 2009  
Français  
Original: anglais

---

### Commission économique pour l'Europe

#### Comité des transports intérieurs

#### Groupe de travail des transports par voie navigable

#### Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure

#### Trente-sixième session

Genève, 10-12 février 2010

Point 7 c) de l'ordre du jour provisoire

#### Résolution n° 61, «Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure»

### Amendements au chapitre 15, «Dispositions spéciales pour les bateaux à passagers»

#### Note du secrétariat

## I. Introduction

1. À sa trente-quatrième session, le Groupe de travail a pris note des amendements à la Directive 2006/87/CE de l'Union européenne (UE) établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de la navigation intérieure (ci-après la Directive 2006/87/CE) et a décidé de les étudier afin de déterminer ceux qu'il conviendrait d'incorporer dans la résolution n° 61 (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/68, par. 29). Parmi les amendements à la Directive 2006/87/CE figure une série d'amendements au chapitre 15 relatif aux dispositions spéciales pour les bateaux à passagers.

2. On trouvera ci-après une liste d'amendements pouvant être apportés au chapitre 15 de la résolution n° 61, relatif aux dispositions spéciales pour les bateaux à passagers. Cette liste a été établie à la suite d'une comparaison entre le texte de la résolution et le texte modifié de la Directive 2006/87/CE. Les adjonctions au texte original sont indiquées en caractères gras, tandis que les passages à supprimer sont biffés.

## II. Propositions d'amendements au chapitre 15, «Dispositions spéciales pour les bateaux à passagers»

### 3. Amendements à l'article 15-1 – Généralités

- a) *Modifier* le paragraphe 15-1.1 comme suit<sup>1</sup>:

Les dispositions suivantes ne s'appliquent pas:

- i) **Articles 4-4.3.11, 4-4.1.2 et 4-4.2;**

ii) 8-1.6.2 deuxième phrase, et 8-1.6.7;

iii) 9-2.11.3 deuxième phrase, pour les tensions nominales supérieures à 50 V.

- b) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-5.1.3<sup>2</sup> et *renuméroter* le paragraphe suivant en conséquence:

Les bateaux non motorisés ne doivent pas être admis au transport de passagers.

- c) *Modifier* le paragraphe 15-1.3 comme suit<sup>3</sup>:

Les bateaux à passagers doivent comporter des zones adaptées à l'utilisation par des personnes à mobilité réduite, conformes aux dispositions mentionnées au présent chapitre. Si l'application des dispositions du présent chapitre relatives à la prise en compte des exigences de sécurité particulières pour les personnes à mobilité réduite n'est pas réalisable dans la pratique ou entraînerait des dépenses déraisonnables, l'Administration peut accorder des dérogations à ces prescriptions. **Ces dérogations doivent être mentionnées dans le certificat de bateau.**

### 4. Amendements à l'article 15-3 – Stabilité

- a) *Modifier* le paragraphe 15-3.1 comme suit<sup>4</sup>:

Il doit être prouvé par un calcul s'appuyant sur les résultats de l'application d'une norme pertinente que la stabilité à l'état intact du bateau est appropriée. Tous les calculs doivent être effectués en considérant l'assiette libre et la gîte libre. **Les données relatives au bâtiment à l'état lège sur lesquelles sont basés les calculs de stabilité doivent être déterminées par une expérience de stabilité.**

- b) *Modifier* l'alinéa i du paragraphe 15-3.3 comme suit<sup>5</sup>:

Le bras de levier de redressement maximal  $h_{max}$  doit atteindre au moins 0,20 m à un angle de bande égal ou supérieur à  $\{\varphi_{max} \geq 15^\circ \varphi_{max} \geq (\varphi_{mom} + 3^\circ)\}$  et atteindre au moins 0,20 m; si  $\varphi_f < \varphi_{max}$ , le bras de levier de redressement pour l'angle d'envahissement  $\varphi_f$  doit être de 0,20 m au minimum.

- c) *Modifier* l'alinéa ii du paragraphe 15-3.3 comme suit<sup>6</sup>:

L'angle d'envahissement  $\varphi_f$  ne doit pas être inférieur à  $15^\circ (\varphi_{mom} + 3^\circ)$ .

<sup>1</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.01, par. 1.

<sup>2</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.01, par. 3.

<sup>3</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.01, par. 4.

<sup>4</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 1.

<sup>5</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 3, al. a.

<sup>6</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 3, al. b.

d) *Modifier l'alinéa iii du paragraphe 15-3.3 comme suit*<sup>7</sup>:

L'aire A sous la courbe de bras de levier de redressement doit atteindre au minimum les valeurs suivantes en fonction de la position de  $\varphi_f$  et de  $\varphi_{max}$ :

Cas	A	
1	$\varphi_{max} \leq \varphi_f = 15^\circ$ $\leq 15^\circ$ ou $\varphi_f \leq 15^\circ$	0,07 m·rad jusqu'à l'angle $\varphi = 15^\circ$ <b>jusqu'au plus petit des angles <math>\varphi_f</math> et <math>\varphi_{max}</math></b>
2	$15^\circ < \varphi_{max} < 30^\circ$	$\varphi_{max} \leq \varphi_f$ <del>0,055</del> <b>0,035</b> + 0,001 · (30 - $\varphi_{max}$ ) m·rad jusqu'à l'angle $\varphi_{max}$
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{max} > \varphi_f$ <del>0,055</del> <b>0,035</b> + 0,001 · (30 - $\varphi_f$ ) m·rad jusqu'à l'angle $\varphi_{max}$
4	$\varphi_{max} \geq 30^\circ$ et $\varphi_f \geq 30^\circ$	<del>0,055</del> <b>0,035</b> m·rad jusqu'à l'angle $\varphi = 30^\circ$

où:  $h_{max}$  = le bras de levier maximal;

$\varphi$  = l'angle de gîte;

$\varphi_f$  = l'angle d'envahissement par le haut, c'est-à-dire l'angle de gîte à partir duquel sont immergées les ouvertures dans la coque et les superstructures qui ne peuvent être fermées de manière étanche aux intempéries;

$\varphi_{max}$  = l'angle de gîte correspondant au bras de levier de redressement maximal;

$\varphi_{mom}$  = l'angle de gîte maximal visé à la lettre v);

A = l'aire sous-tendue par la courbe des bras de levier de redressement.

e) *Modifier la première phrase du paragraphe 15-3.4 comme suit*<sup>8</sup>:

Le moment d'inclinaison transversale résultant du rassemblement de personnes sur un côté est calculé selon la formule suivante:

$$M_p = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \quad [\text{kNm}]$$

où:  $P$  = masse totale des personnes à bord [t], calculée sur la base de la somme du nombre maximal de passagers admis et du nombre maximal de membres du personnel de bord et d'équipage dans des conditions normales d'exploitation et en retenant une masse moyenne de 0,075 t par personne;

$y$  = distance latérale entre le centre de gravité de la masse de personnes  $P$  et l'axe du bateau en [m];

$g$  = accélération gravitationnelle ( $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ );

<sup>7</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 3, al c.

<sup>8</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 4.

$P_i$  = masse des personnes rassemblées sur la surface  $A_i$  en [t];

$$P_i = n_i \cdot 0,075 \cdot A_i [t]$$

où:  $A_i$  = surface occupée par des personnes [m<sup>2</sup>];

$n_i$  = nombre de personnes par mètre carré.

$n_i$  = ~~3,75~~ **4** pour les surfaces de ponts libres et les surfaces comportant du mobilier mobile; pour les surfaces comportant des sièges fixes tels que des bancs,  $n_i$  doit être calculé sur la base d'une largeur d'assise de ~~0,45~~ **0,50** m et d'une profondeur d'assise de 0,75 m par personne;

$y_i$  = distance latérale entre le centre géométrique de la surface  $A_i$  et l'axe du bateau en [m].

f) *Modifier* le paragraphe 15-3.7 comme suit<sup>9</sup>:

**Le demandeur doit prouver par un calcul fondé sur la méthode de la carène perdue que la stabilité du bateau est appropriée en cas d'avarie. Tous les calculs doivent être effectués en considérant l'assiette libre et la gîte libre.**

g) *Remplacer* le tableau à l'alinéa i du paragraphe 15-3.9 par le tableau ci-dessous<sup>10</sup>:

	<i>Statut de stabilité 1</i>	<i>Statut de stabilité 2</i>
Étendue de la brèche latérale		
Longitudinale l [m]	0,10 · L <sub>F</sub> , mais pas inférieur à 4,00 m	0,05 · L <sub>F</sub> , mais pas inférieur à 2,25 m
Transversale b [m]	B/5	0,59
Verticale h [m]	du fond du bateau vers le haut, sans limite	
Étendue de la brèche au fond du bateau		
Longitudinale l [m]	0,10 · L <sub>F</sub> , mais pas inférieur à 4,00 m	0,05 · L <sub>F</sub> , mais pas inférieur à 2,25 m
Transversale b [m]	B/5	
Verticale h [m]	0,59; les tuyauteries posées conformément à l'alinéa iii de l'article 15-2.13 sont réputées intactes	

h) *Modifier* l'alinéa iii du paragraphe 15-3.9 comme suit:

Pour le statut de stabilité 2, chaque cloison située dans l'étendue de la brèche est réputée endommagée. **Cela signifie que l'emplacement des cloisons doit être choisi de manière à assurer la flottabilité du bateau à passagers après envahissement de deux ou de plusieurs compartiments contigus dans le sens de la longueur.**

<sup>9</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 7.

<sup>10</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 9.

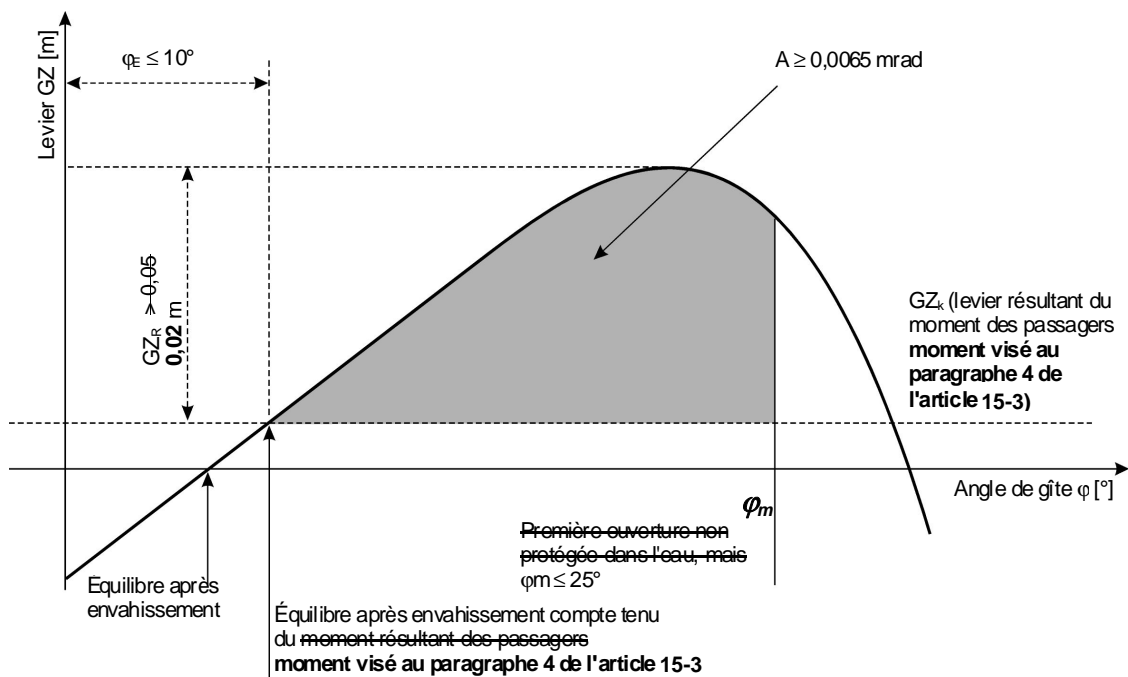
i) *Ajouter* au paragraphe 15-3.10 le nouvel alinéa iv:

Pour le calcul de l'effet de surface libre à tous les stades intermédiaires de l'invasissement, on retient la superficie brute des compartiments endommagés.

j) *Modifier* l'alinéa ii du paragraphe 15-3.11 comme suit:

La partie positive de la courbe du bras de levier de redressement au-delà du point d'équilibre doit présenter un bras de redressement  $GZR \geq 0,05$  ~~0,02~~ m avec une aire  $A \geq 0,0065$  ~~0,0025~~ m<sup>2</sup>/rad. Ces valeurs minimales de stabilité doivent être respectées jusqu'à l'immersion de la première ouverture non protégée ou en tout cas avant que ne soit atteint un angle de gîte  $\phi_m \leq 25^\circ$  ~~de 25°~~;

k) *Déplacer* la figure de l'alinéa iii du paragraphe 15-3.11 vers l'alinéa ii du même paragraphe en apportant les modifications ci-après<sup>11</sup>:



Où:

$\phi_E$  est l'angle de gîte au stade final de l'invasissement, compte tenu du moment visé au paragraphe 4 de l'article 15-3;

$\phi_m$  est l'angle de la perte de stabilité ou l'angle auquel la première ouverture non protégée commence à être immergée, ou  $25^\circ$ , la plus faible de ces valeurs devant être utilisée;

$GZR$  est le bras de levier résiduel au stade final de l'invasissement, compte tenu du moment visé au paragraphe 4 de l'article 15-3;

$GZK$  est le bras de levier d'inclinaison, compte tenu du moment visé au paragraphe 4 de l'article 15-3.

<sup>11</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.03, par. 11, al. b.

## 5. Amendements à l'article 15-6 – Locaux et zones destinés aux passagers

a) *Modifier* l'alinéa i du paragraphe 15-6.3 comme suit<sup>12</sup>:

Les locaux ou groupes de locaux prévus ou aménagés pour 30 passagers ou plus ou comportant des couchettes pour 12 passagers ou plus doivent avoir au moins deux issues. Sur les bateaux d'excursions de jour, une de ces deux issues peut être remplacée par deux issues de secours. **Les locaux, à l'exception des cabines, ou les groupes de locaux qui ne possèdent qu'une issue doivent posséder une issue de secours au minimum.**

b) *Modifier* l'alinéa i du paragraphe 15-6.5 comme suit<sup>13</sup>:

Leur largeur utile doit être d'au moins 0,80 m, ou, lorsqu'ils conduisent à des locaux utilisés par plus de 80 passagers, ~~d'au moins 0,01 m par passager~~ **ils doivent satisfaire aux dispositions des alinéas iv et v du paragraphe 15-6.3 concernant la largeur des sorties conduisant à des couloirs de communication.**

c) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-6.20<sup>14</sup>:

Les locaux dans lesquels sont hébergés des membres de l'équipage ou du personnel de bord doivent répondre par analogie aux dispositions du présent article.

6. Amendements à l'article 15-9 – Moyens de sauvetage<sup>15</sup>a) *Modifier* le paragraphe 15-9.2 comme suit<sup>16</sup>:

En plus des bouées de sauvetage visées aux 10-5.4.2.1 iv) et 10-5.4.3 iii), toutes les parties du pont non fermées et destinées aux passagers doivent être équipées des deux côtés du bateau de bouées de sauvetage espacées de 20 m au maximum. **Les bouées de sauvetage sont considérées comme appropriées si elles sont conformes:**

- **À une norme internationalement reconnue;**
- **À la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS 1974), chapitre III, règle 7.1, et au Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (LSA), paragraphe 2.1.**

L'Administration peut exiger que les bouées de sauvetage soient munies de lignes de sauvetage ou de lampes à allumage automatique en plus de celles visées au 10-5.2.3.2. **Une moitié de toutes les bouées de sauvetage prescrites doit être munie d'une ligne flottante d'au moins 30 m de long et d'un diamètre compris entre 8 et 11 mm. L'autre moitié des bouées de sauvetage prescrites doit être équipée d'une lumière s'allumant automatiquement, alimentée par une pile et ne s'éteignant pas dans l'eau.**

b) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-9.4, libellé comme suit<sup>17</sup>:

Outre les bouées de sauvetage visées au paragraphe 1, doivent être disponibles et prêts à l'emploi des moyens de sauvetage individuels pour tous les membres du personnel de bord. Des gilets de sauvetage en matière solide ou à gonflage semi-automatique,

<sup>12</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.06, par. 3, al. a.

<sup>13</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.06, par. 5, al. a.

<sup>14</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.06, par. 19.

<sup>15</sup> Afin d'aligner en totalité l'article 15-9 de la résolution sur l'article correspondant (art. 15.09) de la Directive 2006/87/CE de l'Union européenne, il est nécessaire de modifier l'article 10-5 de la résolution.

<sup>16</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 1.

<sup>17</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 2.

conformes aux normes internationalement reconnues, sont admis pour les membres du personnel de bord n'assurant aucune des fonctions prévues dans le dossier de sécurité.

- c) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-9.5, libellé comme suit<sup>18</sup>:

Les bateaux à passagers doivent posséder des installations appropriées permettant d'assurer en toute sécurité l'accès des personnes à des eaux peu profondes, à la rive ou à bord d'un autre bâtiment.

- d) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-9.6, libellé comme suit<sup>19</sup>:

Outre les moyens de sauvetage visés aux paragraphes 15-9.1 et 15-9.2, des moyens de sauvetage individuels doivent être disponibles pour 100 % du nombre maximal de passagers admissible. Des gilets en matière solide ou à gonflage semi-automatique conformes aux normes internationalement reconnues sont également admis.

- e) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-9.7, libellé comme suit<sup>20</sup>:

Les moyens de sauvetage doivent être rangés à bord de manière qu'en cas de besoin ils puissent être atteints facilement et sûrement. Les emplacements de rangement cachés doivent être clairement signalés.

- f) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-9.8, libellé comme suit<sup>21</sup>:

Les moyens de sauvetage doivent être contrôlés conformément aux instructions du fabricant.

- g) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-9.9, libellé comme suit<sup>22</sup>:

Le canot de service doit être équipé d'un moteur et d'un projecteur orientable.

- h) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-9.10, libellé comme suit<sup>23</sup>:

Une civière solide doit être disponible.

#### 7. Amendements à l'article 15-10 – Installations électriques

- a) *Supprimer* le paragraphe 15-10.4;

- b) *Supprimer* le paragraphe 15-10.5;

- c) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.3<sup>24</sup>:

Un générateur électrique de secours composé d'une source de secours et d'un tableau de secours doit être disponible pour assurer en cas de panne l'alimentation simultanée des installations électriques suivantes lorsque celles-ci ne disposent pas de leur propre source d'électricité:

- a) Les feux de signalisation;
- b) Les appareils sonores;

<sup>18</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 3.

<sup>19</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 4.

<sup>20</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 8.

<sup>21</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 9.

<sup>22</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 10.

<sup>23</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.09, par. 11.

<sup>24</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 4.

- c) L'éclairage de secours conformément aux dispositions du paragraphe 3;
  - d) Les installations de radiotéléphonie;
  - e) Les alarmes, les haut-parleurs et les installations destinées à la communication d'informations à bord;
  - f) Les projecteurs pouvant être actionnés à partir de la timonerie;
  - g) Le système avertisseur d'incendie;
  - h) Les autres installations de sécurité telles que les installations automatiques de diffusion d'eau sous pression ou les pompes à incendie;
  - i) Les ascenseurs et les dispositifs de changement de niveau au sens de l'alinéa ii de l'article 15-6.9.
- d) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.4<sup>25</sup>:

Les sources de lumière assurant l'éclairage de secours doivent porter un marquage correspondant.

- e) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.5<sup>26</sup>:

L'installation électrique de secours doit être placée hors de la salle des machines principale, hors des locaux où se trouvent les sources d'énergie visées à l'article 9-1.2.1 et hors du local où se trouve le tableau principal; elle doit être séparée de ces locaux par des cloisonnements de séparation conformes aux dispositions de l'article 15-11.2. Les câbles qui alimentent les installations électriques en cas d'urgence doivent être posés de manière à préserver la continuité de l'alimentation desdites installations en cas d'incendie ou d'invasion par l'eau. En aucun cas, ces câbles ne doivent être posés de manière à traverser la salle des machines principale, les cuisines ou les locaux où est installée la source d'énergie principale et ses équipements connexes, sauf s'il est nécessaire de prévoir des installations d'urgence dans ces zones.

L'installation électrique de secours doit être située au-dessus de la ligne de surimmersion ou en un endroit suffisamment éloigné des sources d'énergie visées à l'article 9-1.2.1 pour ne pas être envahie en même temps que ces sources d'énergie en cas de brèche visée à l'article 15-3.9.

- f) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.6<sup>27</sup>:

Sont admis comme source de courant électrique de secours:

- i) Les groupes auxiliaires avec approvisionnement autonome en combustible et système de refroidissement indépendant qui, en cas de panne du réseau électrique, se mettent en marche automatiquement et peuvent assurer seuls l'alimentation en courant dans un délai de 30 secondes, ou qui peuvent être mis en marche manuellement s'ils se trouvent à proximité immédiate de la timonerie ou d'un autre endroit occupé en permanence par des membres d'équipage; ou

<sup>25</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 5.

<sup>26</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 6.

<sup>27</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 7.



ii) Les accumulateurs assurant automatiquement l'alimentation en cas de panne de secteur, ou qui peuvent être mis en marche manuellement s'ils se trouvent à proximité immédiate de la timonerie ou d'un autre endroit occupé en permanence par des membres d'équipage. Ils doivent être en mesure d'assurer l'alimentation électrique des installations susmentionnées durant le temps prescrit, sans être rechargés dans l'intervalle et sans baisse de tension inadmissible.

g) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.7<sup>28</sup>:

Le temps de fonctionnement à prévoir pour l'installation de secours doit être fixé suivant la destination du bateau à passagers. Il ne doit pas être inférieur à 30 minutes.

h) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.8<sup>29</sup>:

Les résistances d'isolement et la mise à la masse des systèmes électriques doivent être vérifiées à l'occasion des contrôles visés à l'article 2-9.

i) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.9<sup>30</sup>:

Les sources d'énergie visées à l'article 9-1.2.1 doivent être indépendantes l'une de l'autre.

j) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-10.10<sup>31</sup>:

Une panne de l'installation d'alimentation principale ou de secours ne doit pas affecter la sécurité de fonctionnement de l'autre installation.

#### 8. Amendements à l'article 15-11 – Protection contre l'incendie

a) *Ajouter* le nouveau paragraphe 15-11.12<sup>32</sup>:

Les escaliers doivent être fabriqués en acier ou en un matériau équivalent incombustible.

#### 9. Nouvel article 15-14 – Installations de collecte et d'élimination des eaux usées

a) *Ajouter* le nouvel article 15-14, libellé comme suit<sup>33</sup> (et renuméroter les articles suivants en conséquence):

##### 15-14 Installations de collecte et d'élimination des eaux usées

1. Les bateaux à passagers doivent être équipés de réservoirs de collecte des eaux usées ou de stations d'épuration de bord appropriées.

2. Les citernes de collecte des eaux usées doivent avoir un volume suffisant. Les citernes doivent être pourvues d'un dispositif permettant de mesurer leur contenu. Pour vider les citernes, il doit y avoir des pompes et tuyauteries propres au bateau par lesquelles les eaux usées peuvent être évacuées sur les deux côtés du bateau. Le passage des eaux usées provenant d'autres bateaux doit être assuré.

Les tuyauteries doivent être munies de raccords d'évacuation des eaux usées conformes à une norme internationalement reconnue.

<sup>28</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 8.

<sup>29</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 9.

<sup>30</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 10.

<sup>31</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.10, par. 11.

<sup>32</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.11, par. 12.

<sup>33</sup> Voir Directive 2006/87/CE, art. 15.14.