

**Conseil économique et social**

Distr. générale
29 novembre 2013
Français
Original: anglais et russe

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****Quarante-quatrième session**

Genève, 12-14 février 2014

Point 7 b) de l'ordre du jour provisoire

Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure (Résolution n° 61, révisée)**Propositions d'amendements au chapitre 4, «Distance de sécurité, franc-bord et échelles de tirant d'eau»****Communication du Groupe d'experts volontaires chargé de la Résolution n° 61¹****I. Activités**

1. À sa quarante-troisième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure (SC.3/WP.3) a invité les gouvernements à examiner les projets d'amendements au chapitre 4, formulés par le Groupe d'experts volontaires chargé de la Résolution n° 61 en tenant dûment compte de la Directive 2006/87/CE de l'Union européenne (UE), établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/86, par. 32). Le projet de proposition élaboré par le Groupe d'experts était présenté dans le document informel n° 11 (2013) du SC.3/WP.3.

¹ Le présent document est soumis conformément aux activités et aux résultats du module 02.6 – Transport par voie navigable, par. B1 c), du projet de plan de travail pour 2012-2016 (ECE/TRANS/2012/12) adopté par le Comité des transports intérieurs le 1^{er} mars 2012 (ECE/TRANS/224, par. 94). Le paragraphe B1 c) prévoit la mise à jour de la Résolution n° 61 dans le but de parvenir à un niveau élevé de sécurité dans la navigation.



2. La demande de communication d'observations sur le projet de proposition a été soumise par le secrétariat dans le questionnaire pour la quarante-quatrième session du SC.3/WP.3. Le projet de proposition officiel, fondé sur le texte soumis par le Groupe d'experts volontaires, est présenté ci-après avec des notes de bas de page explicatives. Les parties de texte qu'il est proposé d'ajouter au texte original de la Résolution sont indiquées en gras, tandis que les parties à supprimer sont signalées par des caractères barrés.

3. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner le projet de proposition et le mettre au point sous sa forme définitive de sorte qu'il puisse être soumis pour adoption au Groupe de travail des transports par voie navigable à sa cinquante-huitième session.

II. **Projet de proposition d'amendements au chapitre 4, «Distance de sécurité, franc-bord et échelles de tirant d'eau»**

4. Il est proposé de modifier le chapitre 4 comme suit:

4-1 GÉNÉRALITÉS

4-1.1 Le présent chapitre régit la hauteur minimale de franc-bord des bateaux de navigation intérieure. Y sont énoncées en outre les prescriptions relatives à l'apposition de la marque de franc-bord **et des échelles de tirant d'eau**.

4-1.2 Le présent chapitre suppose que la nature et l'arrimage de la cargaison, du lest, etc., sont tels qu'ils assurent une stabilité suffisante et évitent toute fatigue excessive de la structure.

4-1.3 Les francs-bords considérés dans le présent chapitre sont assignés en admettant que la navigation est arrêtée lorsque les conditions météorologiques sont telles que la limite supérieure de hauteur des vagues caractéristiques des zones dans lesquelles les bateaux sont appelés à naviguer risque d'être dépassée et que, dans les mêmes conditions, les bateaux en cours de navigation se mettent à l'abri aussi rapidement que possible.

4-1.4 L'Administration peut estimer suffisant que le bateau soit conforme aux règles de construction et d'entretien d'une société de classification agréée.

4-2 TYPES DE BATEAUX

Pour l'application du présent chapitre, les bateaux sont divisés en trois types:

- i) ~~Type A~~—Bateaux pontés;
- ii) ~~Type B~~—Bateaux-citernes;
- iii) ~~Type C~~—Bateaux ouverts.

~~Type A~~—Bateaux pontés: Les bateaux pontés sont des bateaux dont les panneaux d'écouille ont une solidité, une rigidité et une étanchéité à l'eau, pour la zone 1, ou aux embruns, pour les zones 2 et 3, satisfaisantes.

~~Type B~~—Bateaux-citernes et bateaux assimilés: Ces bateaux sont pourvus seulement d'ouvertures d'accès aux citernes de faibles dimensions, fermées par des panneaux en acier ou en un matériau équivalent munis de garnitures étanches à l'eau. Ils possèdent les caractéristiques suivantes:

- i) Très grande étanchéité du pont exposé;
- ii) Très grande résistance à l'invasion du fait de la faible perméabilité des compartiments chargés et du degré de cloisonnement généralement réalisé.

~~Type C Bateaux ouverts: Les bateaux ouverts sont des bateaux dont les panneaux d'écouille n'ont pas une solidité ou une rigidité, ou une étanchéité aux embruns satisfaisantes ou dont les écoutilles de chargement sont ouvertes.~~

~~4.3 — APPLICATION ET DÉROGATIONS~~

~~4.3.1 — Le plan du plus grand enfoncement est déterminé de façon à respecter à la fois les prescriptions sur le franc bord et sur la distance de sécurité. Toutefois, pour des raisons de sécurité, l'Administration peut fixer une valeur plus élevée pour le franc bord.~~

~~4.3.2 — Les bateaux dont les caractéristiques de construction rendent injustifiée et pratiquement irréalisable l'application des dispositions du présent chapitre reçoivent des francs bords fixés par l'Administration, de façon que les conditions de sécurité soient équivalentes à celles de ce chapitre.~~

~~4.3.3 — Pour la zone 1, des dérogations aux conditions d'assignation du franc bord peuvent être accordées aux bateaux auxquels est assigné un franc bord supérieur au franc bord minimal sous réserve que les conditions de sécurité soient jugées satisfaisantes par l'Administration.~~

~~4.4 — DÉTERMINATION DES FRANCS BORDS~~

~~4.4.1 — Généralités~~

~~4.4.1.1 — Ligne de pont~~

~~La ligne de pont est matérialisée par le bord supérieur d'un rectangle horizontal de 300 mm de long et de 25 mm de large. Ce rectangle est marqué au milieu du bateau de chaque côté de la coque et son bord supérieur passe normalement par le point d'intersection du prolongement de la face supérieure du pont de franc bord avec la face extérieure du bordé au milieu de la longueur. Cependant, la ligne de pont peut aussi être placée à une autre hauteur, sous réserve que le franc bord soit corrigé en conséquence.~~

4-3 ÉCHELLES DE TIRANT D'EAU ET MARQUE DE FRANC-BORD

4-3.1 Le plan du plus grand enfoncement est à déterminer de façon que les prescriptions sur le franc-bord minimal et la distance minimale de sécurité soient simultanément respectées. Toutefois, pour des raisons de sécurité, l'autorité compétente peut fixer une valeur plus grande pour la distance de sécurité ou pour le franc-bord. Le plan du plus grand enfoncement est à déterminer au minimum pour la zone 3².

4-3.2 Le plan du plus grand enfoncement est matérialisé par des marques d'enfoncement bien visibles et indélébiles³.

4-3.3 Les bateaux doivent avoir au moins trois paires de marques d'enfoncement, dont une paire placée au milieu et les deux autres placées respectivement à une distance de l'avant et de l'arrière égale à un sixième environ de la longueur.

Toutefois,

- i) Pour les bateaux dont la longueur est inférieure à 40 m, il suffit d'apposer deux paires de marques, placées respectivement à une distance de l'avant et de l'arrière égale au quart de la longueur;**

² Conformément à l'article 4.04 1) de la Directive 2006/87/CE. Ici et ci-après, le terme «la commission de visite» est remplacé par «l'autorité compétente», comme dans la Résolution n° 61.

³ Conformément à l'article 4.04 2) de la Directive 2006/87/CE.

ii) Pour les bateaux qui ne sont pas destinés au transport de marchandises, une paire de marques placée environ au milieu du bateau suffit⁴.

4-3.4 Les marques d'enfoncement pour la zone 3 sont constituées par un rectangle de 300 mm de longueur et 40 mm de hauteur, dont la base est horizontale et coïncide avec le plan du plus grand enfoncement autorisé. Les marques d'enfoncement différentes doivent comporter un tel rectangle⁵.

4-3.5 Les marques ou indications qui, à la suite d'une nouvelle visite, cessent d'être valables seront effacées ou marquées comme n'étant plus valables, sous le contrôle de l'Administration. Les marques d'enfoncement ne peuvent être remplacées que sous le contrôle de l'Administration⁶.

4-3.6 Lorsque le bateau a été jaugé en application de la Convention relative au jaugeage des bateaux de la navigation intérieure de 1966 et que le plan des marques de jauge satisfait aux prescriptions de la présente Résolution, les marques de jauge tiennent lieu de marques d'enfoncement; il en est fait mention dans le certificat de bateau⁷.

4-3.7 Pour les bateaux qui circulent sur des voies d'eau autres que celles de la zone 3 (zones 1, 2 ou 4)⁸, les paires de marques d'enfoncement avant et arrière relatives à cette zone visées au paragraphe 4.3.3 doivent être complétées par un trait vertical à partir duquel on place, en direction de la proue par rapport à la marque d'enfoncement pour la zone 3, une ligne supplémentaire, ou pour plusieurs zones plusieurs lignes supplémentaires, de 150 mm de longueur indiquant le niveau d'enfoncement⁹.

Ce trait vertical et la ligne horizontale ont 30 mm d'épaisseur. Le numéro de la zone doit figurer à côté de la marque d'enfoncement à laquelle il se rapporte; ce numéro doit mesurer 60 x 40 mm (voir fig. 4-3.7)¹⁰.

Les bords inférieurs des ~~marques d'enfoncement~~ ~~lignes de franc-bord~~ doivent correspondre ~~aux francs-bords prescrits~~ au plan du plus grand enfoncement autorisé pour les zones de navigation correspondantes¹¹.

⁴ Conformément à l'article 4.04 4) de la Directive 2006/87/CE.

⁵ Conformément à l'article 4.04 3) de la Directive 2006/87/CE.

⁶ Conformément à l'article 4.04 5) de la Directive 2006/87/CE. Il est proposé de remplacer le texte «Si une marque d'enfoncement vient à disparaître, elle ne peut être remplacée» par «Les marques d'enfoncement ne peuvent être remplacées».

⁷ Conformément à l'article 4.04 6) de la Directive 2006/87/CE.

⁸ Cette référence à la zone 4 renvoie à toutes les voies navigables qui ne sont classées dans aucune des zones 1, 2 ou 3, comme mentionné dans le paragraphe 1-1.5 des présentes Recommandations.

⁹ Conformément à l'article 4.04 7) de la Directive 2006/87/CE, premier alinéa.

¹⁰ Conformément à l'article 4.04 7) de la Directive 2006/87/CE, deuxième alinéa

¹¹ Ancien par. 4-4.1.2 de la Résolution, sixième alinéa.

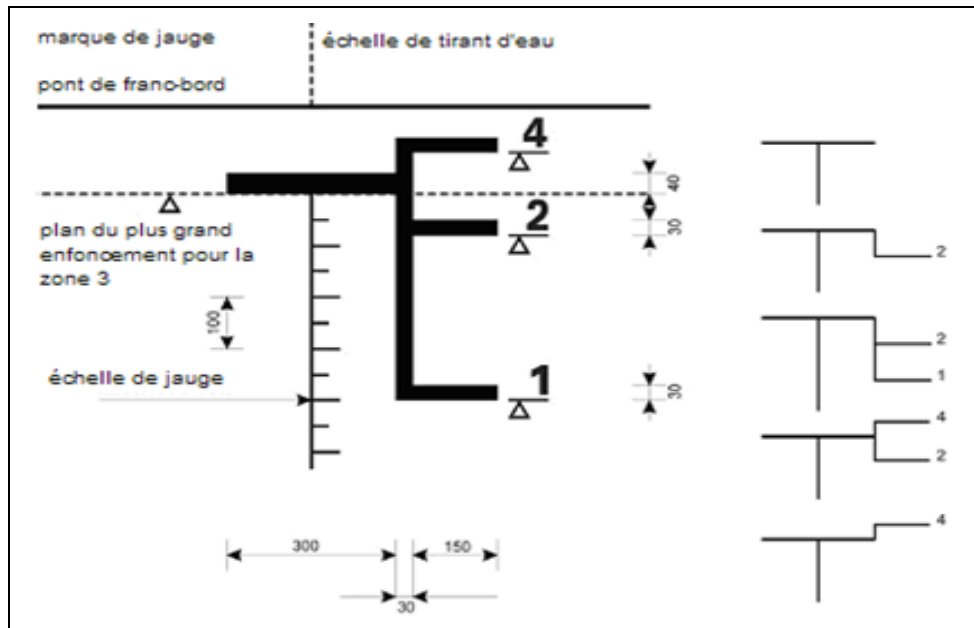


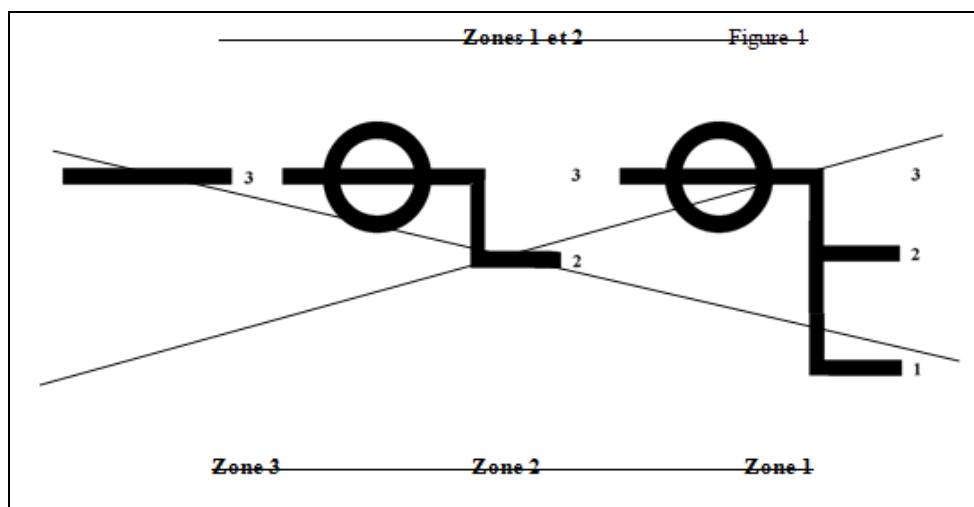
Figure 4-3.7
Échelle de jauge/de tirant d'eau

4.4.1.2 ~~Marque de franc-bord~~

~~4.4.1.2.4-3.8~~ La marque de franc-bord pour les bateaux naviguant dans la zone 3 consiste en une bande horizontale de 300 mm de long et de 40 mm de large. L'échelle de jauge/de tirant d'eau pour les zones 1 et 2, située au centre, peut être remplacée par une marque de franc-bord.

La marque de franc-bord pour les zones 1 et 2 consiste en un anneau coupé diamétralement par une ligne horizontale éventuellement complétée par des lignes de franc-bord additionnelles.

L'épaisseur de l'anneau et la largeur de toutes les autres lignes de la marque de franc-bord sont de 30 mm; le diamètre extérieur de l'anneau est de 200 mm, la longueur de la ligne horizontale qui coupe l'anneau est de 300 mm et les dimensions des chiffres indiquant les zones sont de 60 x 40 mm (fig. 4-3.8).



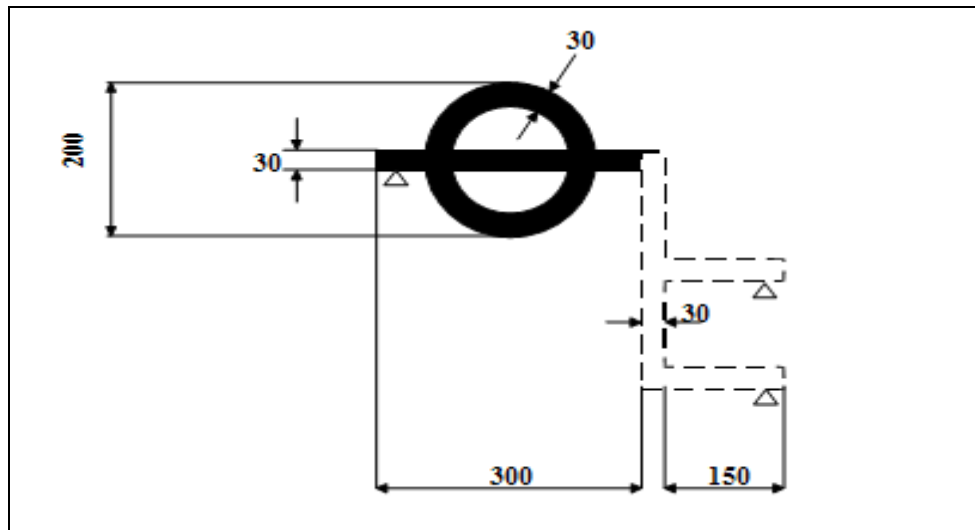


Figure 4-3.8
Marque de franc-bord

Le centre de l'anneau doit se trouver au milieu du bateau. La ligne horizontale qui coupe l'anneau doit le faire de manière que son bord inférieur passe par le centre de l'anneau et constitue la ligne de franc-bord.

Si le bateau doit effectuer des parcours dans plusieurs zones de navigation, un trait vertical et des lignes de franc-bord additionnelles d'une longueur de 150 mm sont apposés vers l'avant du bateau par rapport au centre de l'anneau.

~~Les bords inférieurs des lignes de franc bord doivent correspondre aux francs bords prescrits pour les zones de navigation correspondantes¹².~~

~~Si la jauge du bateau est déterminée conformément à la Convention relative au jaugeage des bateaux de navigation intérieure, la marque de franc bord doit être complétée par une marque de jauge apposée conformément aux dispositions de cette convention.~~

~~Il est permis de fusionner la marque de franc bord et la marque de jauge. Dans ce cas, la largeur du rectangle de la marque de franc bord (ou de la ligne supérieure lorsqu'il en existe plusieurs) doit être de 40 mm.~~

4-3.9 Ligne de pont et marque de franc-bord

La ligne de pont est matérialisée par le bord supérieur d'un rectangle horizontal de 300 mm de long et de 25 mm de large. **Si l'échelle de jauge/de tirant d'eau située au centre a été remplacée par une marque de franc-bord, la ligne de pont est matérialisée par le bord supérieur d'un rectangle horizontal de 300 mm de long et de 25 mm de large.** Ce rectangle est marqué au milieu du bateau de chaque côté de la coque et son bord supérieur passe normalement par le point d'intersection du prolongement de la face supérieure du pont de franc-bord avec la face extérieure du bordé au milieu de la longueur. Cependant, la ligne de pont peut aussi être placée à une autre hauteur, sous réserve que le franc-bord soit corrigé en conséquence. **La distance entre le bord supérieur de la marque de la ligne de pont et la marque de franc-bord constitue le franc-bord mentionné dans la section 4-4.1¹³.**

¹² Voir le nouveau paragraphe 4-3.7, troisième alinéa.

¹³ Conformément à l'ancien paragraphe 4-4.1.1 de la Résolution. En cas d'adoption de cet amendement, il faudrait modifier en conséquence la référence au paragraphe 4-4.1.1 dans la définition de «franc-bord» au chapitre premier, «Généralités», par. 49.

4-4 FRANC-BORD

4.4.2.4.4.1 Franc-bord minimal dans les zones 1 et 2

4.4.2.1.4.4.1.1 Hauteur minimale de franc-bord (F) des bateaux ~~pontés~~ du type ~~A~~

Longueur du bateau en m	Hauteur minimale de franc-bord (F) en mm	
	Zone 1	Zone 2
≤30	250	250
40	340	300
50	440	340
≥60	570	340
70	570	340
≥80	570	340

Note: Dans ce tableau et dans les tableaux suivants, les valeurs applicables aux bateaux d'une longueur intermédiaire sont obtenues par interpolation linéaire.

4.4.2.2.4.4.1.2 Hauteur minimale de franc-bord (F) des bateaux-citernes et des bateaux à pont découvert type ~~B~~

Longueur du bateau en m	Hauteur minimale de franc-bord (F) en mm	
	Zone 1	Zone 2
≤30	180	160
40	250	220
50	330	220
≥60	420	220
70	420	220
≥80	420	220

~~4.4.2.3 La hauteur minimale de franc bord des bateaux à pont découvert doit être déterminée selon les prescriptions applicables aux bateaux du type B.~~

~~4.4.2.4 4.4.1.3 La hauteur minimale de franc-bord des bateaux ouverts du type C, indépendamment de leur longueur, ne doit pas être inférieure aux valeurs suivantes:~~

zone 1 – 1 000 mm

zone 2 – 600 mm.

Par ailleurs, la hauteur totale de franc-bord et d'hiloire pour ces bateaux ne doit pas être inférieure à:

zone 1 – 1 200 mm

zone 2 – 1 000 mm.

~~4.4.2.5 4.4.1.4 L'Administration peut admettre des corrections de franc-bord pour les bateaux ayant tonture, gaillard et dunette, si ces corrections sont calculées conformément aux règles de l'Administration ou d'une société de classification agréée.~~

4-4.2 Franc-bord minimal dans la zone 3

4-4.2.1 Le franc-bord des bateaux à pont continu, sans tonture et sans superstructures, est de 150 mm¹⁴.

4-4.2.2 Pour les bateaux à tonture et à superstructures, le franc-bord est calculé par la formule suivante:

$$F = 150 (1 - \alpha) - \frac{\beta_v \cdot Se_v + \beta_\alpha \cdot Se_\alpha}{15} \quad [\text{mm}]$$

Dans cette formule:

α est un coefficient de correction tenant compte de toutes les superstructures considérées;

β_v est un coefficient de correction de l'influence de la tonture avant, résultant de l'existence de superstructures dans le quart avant de la longueur L du bateau;

β_α est un coefficient de correction de l'influence de la tonture arrière, résultant de l'existence de superstructures dans le quart arrière de la longueur L du bateau;

Se_v est la tonture avant effective en mm;

Se_α est la tonture arrière effective en mm¹⁵.

4-4.2.3 Le coefficient α est calculé par la formule suivante:

$$\alpha = \frac{\sum le_\alpha + \sum le_m + \sum le_v}{L}$$

Dans cette formule:

le_m est la longueur effective en m d'une superstructure située dans la partie médiane correspondant à la moitié de la longueur L du bateau;

le_v est la longueur effective en m d'une superstructure dans le quart avant de la longueur L du bateau;

le_α est la longueur effective en m d'une superstructure dans le quart arrière de la longueur L du bateau.

La longueur effective d'une superstructure est calculée par les formules suivantes:

$$le_m = 1 \left(2,5 \cdot \frac{b}{B} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \quad [\text{m}]$$

$$le_v, le_\alpha = 1 \left(2,5 \cdot \frac{b}{B_1} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \quad [\text{m}]$$

¹⁴ Conformément à l'article 4.02 1) de la Directive 2006/87/CE. Ici, il est proposé d'utiliser le terme «franc-bord normal».

¹⁵ Conformément à l'article 4.02 2) de la Directive 2006/87/CE.

Dans ces formules:

- l** est la longueur effective de la superstructure considérée, en m;
- b** est la largeur de la superstructure considérée, en m;
- B₁** est la largeur du bateau, en m, mesurée à l'extérieur des tôles de bordage à hauteur du pont, à mi-longueur de la superstructure considérée;
- h** est la hauteur de la superstructure considérée, en m. Toutefois, pour les écoutes, h est obtenue en réduisant de la hauteur des hiloires la demi-distance de sécurité visée aux 4-5.2 et 4-5.3. On ne prendra en aucun cas pour h une valeur supérieure à 0,36 m.

Si $\frac{b}{B}$ ou $\frac{b}{B_1}$ est inférieur à 0,6, la longueur effective de la superstructure est nulle¹⁶.

4-4.2.4¹⁷ Les coefficients β_v et β_α sont calculés par les formules suivantes:

$$\beta_v = 1 - \frac{3 \cdot l_{e_v}}{L}$$

$$\beta_\alpha = 1 - \frac{3 \cdot l_{e_\alpha}}{L}$$

4-4.2.5 Les tontures effectives à l'avant et à l'arrière, Se_v/Se_α , sont calculées par les formules suivantes:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_\alpha = S_\alpha \cdot p$$

Dans ces formules:

S_v est la tonture réelle à l'avant, en mm; S_v ne peut être supérieur à 1 000 mm;

S_α est la tonture réelle à l'arrière, en mm; S_α ne peut être supérieur à 500 mm;

p est un coefficient calculé par la formule suivante:

$$p = 4 \cdot \frac{x}{L}$$

x est l'abscisse, mesurée à partir de l'extrémité du point où la tonture est égale à 0,25 S_v ou 0,25 S_α (voir fig. 4-3.9).

¹⁶ Conformément à l'article 4.02 3) de la Directive 2006/87/CE.

¹⁷ Conformément à l'article 4.02 4) de la Directive 2006/87/CE.

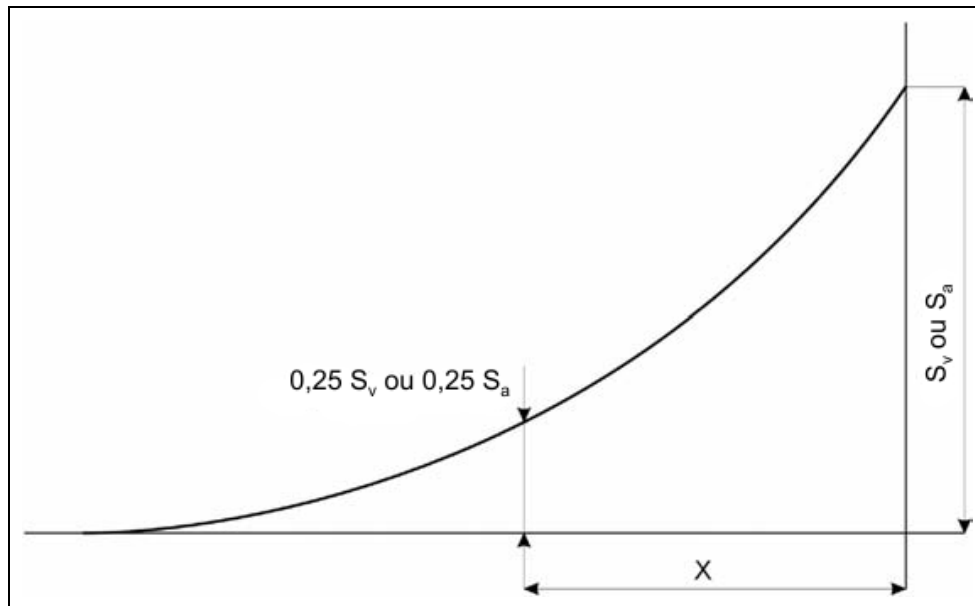


Figure 4-3.9

Le coefficient p ne peut être supérieur à 1¹⁸.

4-4.2.6 Si $\beta_\alpha \cdot Se_\alpha$ est supérieur à $\beta_v \cdot Se_v$, on prend $\beta_\alpha \cdot Se_\alpha$ comme valeur pour $\beta_v \cdot Se_v$ ¹⁹.

4-4.2.7 Les réductions visées aux paragraphes 4-4.2.2 à 4-4.2.6 étant prises en compte, le franc-bord minimal ne doit pas être inférieur à 0 mm²⁰.

4-5 DISTANCE DE SÉCURITÉ

~~4-4.3.11~~ 4-5.1 Pour les bateaux **pontés et les bateaux-citernes des types A et B**, la distance de sécurité définie à la section 1-2 ne doit pas être inférieure à 600 mm pour la zone 2.

Pour les bateaux **ouverts du type C** et pour les autres bateaux navigant cales non fermées, cette distance doit être majorée de 400 mm pour la zone 2. Toutefois, cette majoration ne s'applique qu'aux hiloires des cales non fermées.

~~4-4.4.1~~ 4-5.2 Pour les bateaux **pontés et les bateaux-citernes des types A et B navigant dans la zone 3**, la distance de sécurité ne doit pas être inférieure à 300 mm.

~~4-4.4.2~~ 4-5.3 Pour les bateaux **ouverts du type C navigant dans la zone 3**, la distance de sécurité est majorée de manière que chacune des ouvertures ne pouvant être fermées par des dispositifs étanches aux embruns et aux intempéries se trouve à une distance de 500 mm au moins du plan du plus grand enfoncement ~~ne doit pas être inférieure à 500 mm~~²¹.

¹⁸ Conformément à l'article 4.02 5) de la Directive 2006/87/CE.

¹⁹ Conformément à l'article 4.02 6) de la Directive 2006/87/CE.

²⁰ Conformément à l'article 4.03 de la Directive 2006/87/CE.

²¹ Conformément à l'article 4.01 2) de la Directive 2006/87/CE et à l'ancien paragraphe 4-4.4.2 de la Résolution; il est proposé de remplacer le texte «les bateaux dont les ouvertures ne peuvent être fermées par des dispositifs étanches aux embruns et aux intempéries et pour les bateaux qui naviguent avec leurs cales non couvertes» par l'expression «les bateaux ouverts».

4.4.3.4-6 AMÉNAGEMENT DES OUVERTURES ET DES HILOIRES

4.4.3.1-4-6.1 Toutes les portes extérieures des superstructures, roufs et descentes situées sur le pont de franc-bord doivent être étanches à l'eau sur les bateaux naviguant en zone 1 et étanches aux embruns sur les bateaux naviguant dans les zones 2 et 3.

4.4.3.2-4-6.2 La hauteur des hiloires des écoutilles, des descentes et des ouvertures d'accès dans les superstructures ne doit pas être inférieure à 300 mm sur les bateaux naviguant en zone 1 et à 150 mm sur les bateaux naviguant dans la zone 2.

4.4.3.3-4-6.3 Si la hauteur des hiloires est inférieure à celle qui est prescrite dans le présent chapitre, la hauteur minimale de franc-bord doit être majorée de la différence entre la hauteur prescrite au paragraphe 4.4.3.2-4-6.2 et la hauteur réelle des hiloires.

4.4.3.4-4-6.4 Il n'est pas permis de ramener la hauteur de franc-bord en deçà des minimums prescrits au paragraphe 4.4.3.2-4-6.2 du fait de quelque augmentation de la hauteur des hiloires.

~~4.4.3.5 Les écoutilles de chargement et autres ouvertures situées sur des parties découvertes du pont de franc bord doivent avoir des dispositifs de fermeture étanches à l'eau pour les bateaux naviguant en zone 1 et étanches aux embruns pour les bateaux naviguant dans les zones 2 et 3.~~

4.4.3.6-4-6.5 Les bouches d'aération situées sur des parties découvertes du pont de franc-bord doivent avoir une hiloire solide en acier d'une hauteur minimale satisfaisant aux prescriptions applicables aux hiloires d'écoutilles. Les orifices d'aération sur les bateaux naviguant dans la zone 1 doivent être munis de dispositifs de fermeture étanches à l'eau.

4.4.3.7-4-6.6 Les orifices de sortie des tuyaux débouchant sur les murailles du bateau au-dessous du pont de franc-bord doivent être pourvus d'un dispositif efficace et accessible pour empêcher l'eau d'entrer dans le bateau.

4.4.3.8-4-6.7 Sur les bateaux naviguant dans la zone 1, les hublots des locaux situés sous le pont de franc-bord, les fenêtres des superstructures, roufs et descentes et les fenêtres dans les claires-voies situées sur le pont de franc-bord doivent être étanches. En outre, les hublots des locaux situés sous le pont de franc-bord doivent être munis de contre-hublots installés à demeure. La distance entre le plan du plus grand enfoncement et les hublots pratiqués dans la coque ne doit pas être inférieure à 300 mm.

4.4.3.9-4-6.8 Les claires-voies et les fenêtres doivent être de construction solide.

4.4.3.10-4-6.9 Sur les bateaux naviguant dans la zone 2, les ouvertures des claires-voies et des fenêtres doivent être munies de dispositifs de fermeture étanches aux embruns, qui doivent être fixes si la partie la plus basse de ces ouvertures est située à une hauteur inférieure à la distance de sécurité ~~prescrite pour les hiloires des cales non fermées~~ (voir le paragraphe 4.4.3.11-4-5.1). ~~Dans ce cas, la hauteur des superstructures (h) dans lesquelles elles sont ménagées est délimitée par le bord inférieur de ces ouvertures.~~

~~4.4.3.11 Pour les bateaux des types A et B, la distance de sécurité définie à la section 1-2 ne doit pas être inférieure à 600 mm pour la zone 2.~~

~~Pour les bateaux du type C et pour les autres bateaux naviguant cales non fermées, cette distance doit être majorée de 400 mm pour la zone 2. Toutefois, cette majoration ne s'applique qu'aux hiloires des cales non fermées²².~~

4.4.3.12-4-6.10 Les couvercles des vannes Kingston et des soutes à glace doivent être étanches à l'eau.

²² Voir le nouveau paragraphe 4-5.1.

4-4.3.13-4-6.11 Les dalots et sabords pratiqués dans les pavois doivent avoir une section suffisante pour permettre l'évacuation de l'eau embarquée sur le pont.

4-7 PRESCRIPTIONS SPÉCIALES POUR LA DISTANCE DE SÉCURITÉ ET LE FRANC-BORD DANS LA ZONE 4

4-7.1 Par dérogation aux paragraphes 4-5.2 et 4-5.3, pour les bateaux qui circulent sur les voies d'eau de la zone 4, la distance de sécurité pour les portes et ouvertures autres que les écoutilles de cale est réduite comme suit:

- i) Si elles peuvent être fermées de manière étanche aux embruns et aux intempéries: 150 mm;
- ii) Si elles ne peuvent pas être fermées de manière étanche aux embruns et aux intempéries: 200 mm²³.

4-7.2 Par dérogation au paragraphe 4-4.2.1, le franc-bord minimal pour les bateaux qui circulent sur les voies d'eau de la zone 4 est fixé à 0 mm, sous réserve du respect de la distance de sécurité visée au paragraphe 4-7.1²⁴.

4-8²⁵ ENFONCEMENT MAXIMAL DES BATEAUX DONT LES CALES NE SONT PAS TOUJOURS FERMÉES DE MANIÈRE ÉTANCHE AUX EMBRUNS ET AUX INTEMPÉRIES

Si pour un bateau le plan du plus grand enfoncement pour la zone 3 est déterminé en considérant que les cales peuvent être fermées de manière étanche aux embruns et aux intempéries, et si la distance entre le plan du plus grand enfoncement et l'arête supérieure des hiloires est inférieure à 500 mm, l'enfoncement maximal pour la navigation cales non couvertes doit être déterminé.

La mention suivante doit être portée sur le certificat de bateau:

«Lorsque les écoutilles des cales sont totalement ou partiellement ouvertes, le bateau ne peut être chargé que jusqu'à ... mm sous les marques d'enfoncement pour la zone 3.».

~~4 4.4 Prescriptions spéciales pour les francs bords dans la zone 3~~

~~4 4.4.1 Pour les bateaux des types A et B, la distance de sécurité ne doit pas être inférieure à 300 mm²⁶.~~

~~4 4.4.2 Pour les bateaux du type C, la distance de sécurité ne doit pas être inférieure à 500 mm²⁷.~~

~~4 4.4.3 Le franc bord normal des bateaux ayant un pont continu sans superstructures ni tonture doit être de 150 mm.~~

~~4 4.4.4 L'Administration peut autoriser une correction pour le franc bord des bateaux ayant des superstructures et une tonture à condition que cette correction soit calculée conformément au règlement de l'Administration ou d'une société de classification agréée.~~

~~Compte tenu de la réduction susmentionnée, le franc bord minimum ne doit pas être inférieur à 0 mm.~~

²³ Conformément à l'article 19b.01 1) de la Directive 2006/87/CE.

²⁴ Conformément à l'article 19b.01 2) de la Directive 2006/87/CE.

²⁵ Conformément à l'article 4.05 de la Directive 2006/87/CE.

²⁶ Voir le nouveau paragraphe 4-5.2.

²⁷ Voir le nouveau paragraphe 4-5.3.