



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****Cinquante-neuvième session**

Genève, 23–25 juin 2021

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

Uniformisation des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure : Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure (résolution n° 61, révision 2)**Proposition d'amendements à l'annexe de la résolution n° 61, révision 2, fondée sur l'édition de 2021 du Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure****Note du secrétariat* ******Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au projet de budget-programme pour 2021, titre V (Coopération régionale pour le développement), chapitre 20 (Développement économique en Europe), programme 17 (Développement économique en Europe) (A/75/6 (Sect. 20), par. 20.51).
2. Lors de sa cinquante-huitième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure a demandé au secrétariat d'établir une proposition d'amendement à l'annexe de la résolution n° 61 sur la base du document ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2021/7 en vue d'harmoniser l'annexe avec le Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN), l'édition 2021 (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/116, par. 55).
3. On trouvera dans l'annexe du présent document des propositions d'amendements à l'annexe de la résolution n° 61, fondées sur le document ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2021/7 et d'autres dispositions pertinentes de l'ES-TRIN. Le Groupe de travail souhaitera peut-être les examiner et fournir de nouvelles orientations au secrétariat.

* Le présent document est soumis après la date prévue pour que l'information la plus récente puisse y figurer.

** Le présent document n'a pas été revu par les services d'édition.

Annexe

Proposition d'amendements à l'annexe à la résolution no 61, révision 2

I. Chapitre 4 « Distance de sécurité, franc-bord et échelles de tirant d'eau »

1. Section 4-3, *modifier comme suit*

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 **et le plus grand tirant d'eau de conception du bateau** 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 3.

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

4-3.3~~4~~ Les marques d'enfoncement doivent être conçues comme suit :

a) **La marque d'enfoncement supérieure est constituée par un rectangle de 300 mm de longueur et 30 mm de hauteur orienté vers l'arrière** ~~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 rectangle. Si la marque d'enfoncement supérieure est celle prévue pour la zone 3, sa hauteur est de 40 mm.~~

b) **Les marques d'enfoncement supplémentaires à apposer sont orientées vers l'avant et les dispositions ci-après s'appliquent :**

i) Les marques d'enfoncement pour la zone 3 sont constituées par un rectangle de 300 mm de longueur et 40 mm de hauteur ;

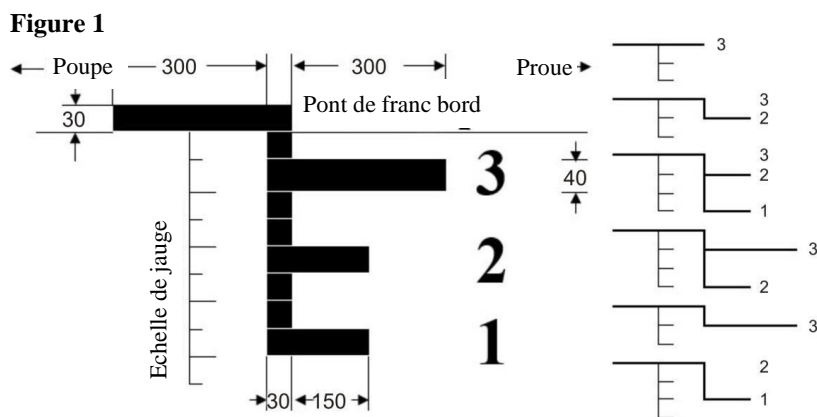
ii) **Les marques d'enfoncement pour les zones 1 et 2 sont constituées par un rectangle de 150 mm de longueur et de 30 mm de hauteur, dont la base est horizontale et coïncide avec le plan du plus grand tirant d'eau autorisé pour la zone concernée.**

c) **Si la marque d'enfoncement supplémentaire à apposer pour la zone 3 ou 4 coïncide avec la marque d'enfoncement supérieure, cette dernière n'est pas exigée.**

4-3.4 **Le numéro de la zone doit être fixé à côté des marques d'enfoncement orientées vers l'avant en caractères de 60 mm de hauteur et 40 mm de largeur¹ ; pour la zone 4, le numéro n'est pas nécessaire.**

4-3.5 **Les marques d'enfoncement conformément aux paragraphes 4-3.3 et 4-3.4 ainsi que leur orientation doivent correspondre à la figure 1.**

¹ Par. 4-3.7, deuxième alinéa.



4-3.36 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.

4-3.57 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 **devenues illisibles** ne peuvent être remplacées que sous le contrôle de l'Administration.

4-3.68 Lorsque le bateau a été jaugé en application de la Convention relative au jaugeage des bateaux de la navigation intérieure de 1966 et **que la marque de jauge est placée à la même hauteur que la marque d'enfoncement supérieure prescrite au paragraphe 4-3.4** le plan des marques de jauge satisfait aux prescriptions de la présente résolution, **cette marque** les marques de jauge **tiennent lieu** de marques d'enfoncement **pour cette zone** ; il en est fait mention dans le certificat de bateau.

4-3.9² Toutefois, **Par dérogation au paragraphe 4-3.3 :**

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

b) Pour les bateaux qui ne sont pas destinés au transport de marchandises, une paire de marques **d'enfoncement** placée environ au milieu du bateau suffit..

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), 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'enfoncement.

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 figure 4-3.7).

Les bords inférieurs des marques d'enfoncement doivent correspondre au plan du plus grand enfoncement autorisé pour les zones de navigation correspondantes.

4-3.10 Si pour un bateau le plan du plus grand enfoncement a été déterminé pour une ou plusieurs zones 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 la distance de sécurité admissible pour la zone concernée, l'enfoncement maximum pour la navigation avec cales non couvertes doit être déterminé..

² Par. 4-3.3, deuxième phrase.

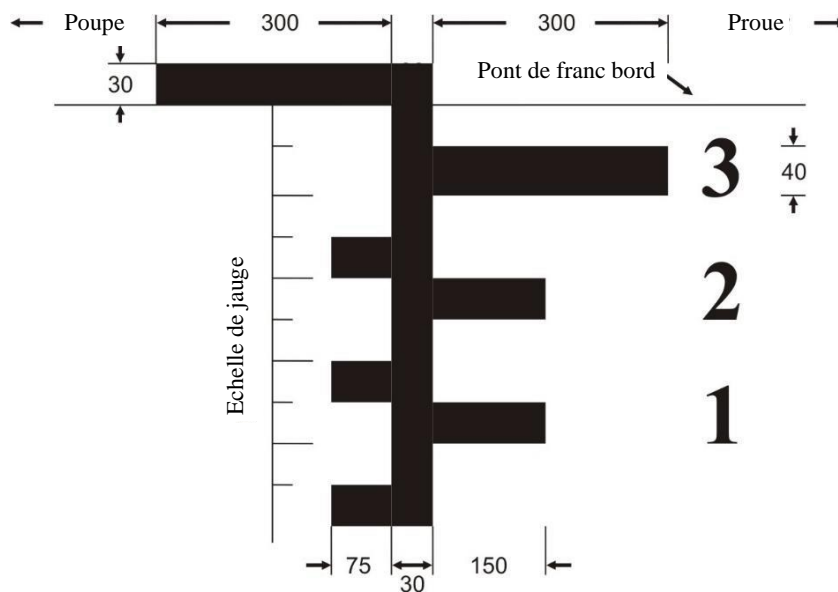
La mention suivante doit être portée au certificat de bateau :

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

4-3.11 Pour les bateaux avec cales non couvertes, outre les dispositions du paragraphe 4-3.6, les marques d'enfoncement doivent être complétées par un rectangle de 75 mm de longueur et 30 mm de hauteur, orienté vers l'arrière, dont la base est horizontale et coïncide avec le plan du plus grand enfoncement autorisé pour la navigation dans la zone concernée avec des cales non couvertes.

4-3.12 Les marques d'enfoncement conformément au paragraphe 4-3.11 ainsi que leur orientation doivent correspondre à la figure 2.

Figure 2



4-3A ÉCHELLES DE TIRANT D'EAU, LIGNE DE PONT ET MARQUE DE FRANC-BORD

4-3A.1 Les bateaux dont le tirant d'eau peut dépasser 1 m doivent porter de chaque côté vers l'arrière une échelle de tirant d'eau ; ils peuvent porter des échelles de tirant d'eau supplémentaires.

4-3A.2 Le zéro de chaque échelle de tirant d'eau doit être pris verticalement à celle-ci dans le plan parallèle au plan du plus grand enfoncement passant par le point le plus bas de la coque ou de la quille s'il en existe une. La distance verticale au-dessus du zéro doit être graduée en décimètres. Cette graduation doit être repérée sur chaque échelle, du plan de flottaison à vide jusqu'à 100 mm au-dessus du plan du plus grand enfoncement, par des marques poinçonnées ou burinées, et peinte sous la forme d'une bande bien visible de deux couleurs alternées. La graduation doit être indiquée par des chiffres marqués à côté de l'échelle au moins de 5 en 5 décimètres, ainsi qu'au sommet de celle-ci.

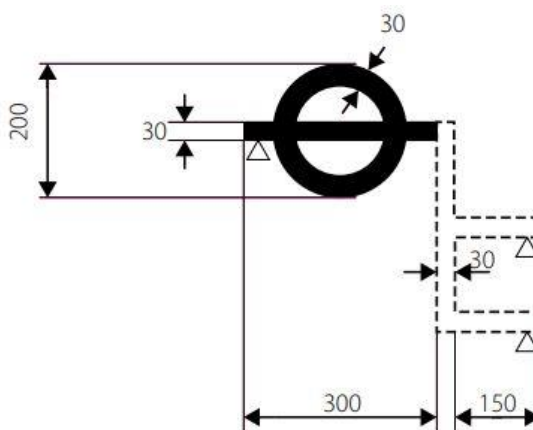
4-3A.3 Les deux échelles de jauge arrière apposées, en application de la Convention relative au jaugeage des bateaux de navigation intérieure de 1966, peuvent tenir lieu d'échelles de tirant d'eau, à condition de comporter une graduation conforme aux prescriptions, complétée, le cas échéant, par des chiffres indiquant le tirant d'eau.

4-3A.4 4-3.8 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 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 × 40 mm (figure 4-3.8 3).

Figure 4-3.8 3
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.

4-3A.5 4-3.9 Ligne de pont et marque de franc-bord

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 4-4.1.

2. Section 4-4:

- a) *Ajouter* le nouveau paragraphe 4-4.1.5, libellé comme suit :

Pour les bateaux destinés à naviguer dans les zones 1 et 2, l'Administration peut tenir compte de la salinité de l'eau pour le calcul du franc-bord.

- b) *Renommer* figure 4-3.9 comme figure 3.

- c) *Ajouter* le nouveau paragraphe 4-4.2.8, libellé comme suit :

4-4.2.8 Toutefois, pour des raisons de sécurité, l'Administration peut fixer une valeur plus grande pour le franc-bord.

3. Section 4-5:

- a) Paragraphe 4-5.3, *modifier comme suit*

4-5.3 Pour les bateaux ouverts naviguant 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.

4. *Supprimer* la section 4-8.

II. Chapitre 8 « Construction des machines »

5. *Ajouter* la nouvelle section 8-3

8-3 BRUIT PRODUIT PAR LES BATEAUX

8-3.1 Le bruit produit par un bateau faisant route, et notamment les bruits d'aspiration et d'échappement des moteurs, doivent être atténués par des moyens appropriés.

8-3.2 Le niveau de pression acoustique du bruit produit par un bateau faisant route à une distance latérale de 25 m du bordé ne doit pas excéder 70 dB(A).

8-3.3 Le niveau de pression acoustique du bruit produit par un bateau en stationnement, à l'exclusion des opérations de transbordement, à une distance latérale de 25 m du bordé, ne doit pas excéder 60 dB(A).

III. Chapitre 9 « Installations électriques »

6. Section 9-2.6, *modifier comme suit*

9-2.6 PILES, ACCUMULATEURS ET LEURS DISPOSITIFS DE CHARGE

9-2.6.1 Les accumulateurs doivent être d'une construction appropriée à l'exploitation à bord d'un bateau. Ils doivent être groupés dans des caisses ou supports munis de poignées pour faciliter leur manutention. Les bacs d'éléments doivent être faits d'un matériau résistant aux chocs et difficilement inflammable. Ils doivent être exécutés de manière à empêcher tout déversement d'électrolyte en cas d'inclinaison de 40° par rapport à la verticale.

9-2.6.2 Les accumulateurs doivent être disposés de manière à ne pas se déplacer en cas de mouvements du bateau. Ils ne doivent pas être exposés à une chaleur excessive, à un froid intense, aux embruns ou à la vapeur. Les batteries d'accumulateurs doivent être disposées de manière à être aisément accessibles pour le changement, le remplissage et le nettoyage des composants et placées de telle manière qu'il subsiste entre elles un espace d'au moins 15 mm de tous côtés pour la circulation de l'air et que la distance entre le pont et les bouchons des accumulateurs du rang supérieur n'excède pas 1 500 mm. Si les accumulateurs sont placés sur plusieurs étagères superposées, un espace d'au moins 50 mm doit être prévu à l'avant et à l'arrière pour permettre la circulation de l'air.

Les batteries d'accumulateurs ne doivent pas être installées dans la timonerie, les logements et les cales.

Cette prescription ne s'applique pas aux accumulateurs dans les appareils portatifs ni aux accumulateurs nécessitant pour leur charge une puissance inférieure à 0,2 kW.

9-2.6.3 Les batteries d'accumulateurs nécessitant pour leur charge une puissance supérieure à 2,0 kW (calculée à partir du courant de charge maximal et de la tension nominale de la batterie **compte tenu des courbes caractéristiques de charge du dispositif de charge**) doivent être installées dans un local qui leur est réservé. Si elles sont placées sur le pont, elles doivent être placées dans une armoire ou un coffre. **Ce local ou cette armoire doit être ventilé mécaniquement vers le pont ouvert (admission et extraction d'air), si les accumulateurs peuvent dégager des gaz.**

Les batteries d'accumulateurs nécessitant pour leur charge une puissance égale ou inférieure à 2,0 kW peuvent être installées sous le pont dans une armoire ou un coffre. Elles peuvent **également** être installées **nues dans une salle des machines, un**

local électrique de service ~~le compartiment des machines~~ ou tout autre endroit bien aéré, à condition d'être protégées contre la chute d'objets ou de gouttes d'eau.

Les locaux spécialement destinés aux accumulateurs doivent pouvoir être chauffés si la température dans ces locaux tombe au-dessous de 5 °C.

9-2.6.4 Les surfaces intérieures de tous les espaces réservés aux batteries, y compris les armoires, coffres, étagères et autres éléments de construction, doivent être protégées contre les effets de l'électrolyte par une couche de peinture ou un doublage en matériau résistant à l'électrolyte.

9-2.6.5 Il faut prévoir une aération efficace quand les accumulateurs sont installés dans un compartiment, une armoire ou un coffre fermés. Une ventilation forcée doit être prévue pour les accumulateurs nécessitant pour leur charge plus de 2,0 kW pour les accumulateurs au nickel-cadmium et plus de 3,0 kW pour les accumulateurs au plomb.

L'arrivée d'air doit se faire par la partie inférieure et l'évacuation par la partie supérieure, de telle sorte que la batterie tout entière soit exposée au courant d'air. Les conduits de ventilation ne doivent pas comporter de dispositifs faisant obstacle au libre passage de l'air.

Le débit minimal d'air de ventilation, exprimé en [m³/h], se calcule suivant la formule

$$Q = 0,11f \times I \times n \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

dans laquelle :

$f = 0,11$ pour les accumulateurs à électrolytes liquides;

$f = 0,03$ pour les accumulateurs à cellules fermées (électrolytes dans du gel, des fibres);

I – l'intensité du courant maximal de charge, sa valeur ne devant toutefois pas être inférieure au quart du courant maximal permis par le dispositif de charge, [A];

n – le nombre d'éléments ~~d'éléments~~ **de cellules montées en série.**

En cas d'accumulateurs-tampons du réseau de bord, d'autres méthodes de calcul tenant compte de la courbe caractéristique de charge des dispositifs de charge peuvent être acceptées par l'Administration pour la quantité d'air nécessaire, à condition que ces méthodes soient basées sur des dispositions des sociétés de classification reconnues ou sur des normes pertinentes..

9-2.6.6 En cas d'aération naturelle, la section des conduits doit être suffisante pour assurer le débit d'air nécessaire, pour une vitesse de l'air de 0,5 m/sec. La section doit être au minimum de 80 cm² pour les batteries au plomb et de 120 cm² pour les batteries alcalines.

9-2.6.7 Lorsque l'aération requise ne peut pas être obtenue par un courant d'air naturel, il faut prévoir un ventilateur aspirant dont le moteur ne doit pas se trouver dans le courant des gaz.

Des dispositifs spéciaux doivent être prévus pour empêcher les gaz de pénétrer dans le moteur.

Les ventilateurs doivent être d'une construction et d'un matériau qui rendent impossible la formation d'étincelles au cas où une pale viendrait à toucher le carter du ventilateur. De plus, le matériau doit assurer l'écoulement des charges électrostatiques.

Les portes ou les couvercles des compartiments, armoires et coffres où se trouvent des batteries, doivent porter des panneaux « Feu et flamme nue interdits et défense de fumer » conforme au croquis n° 2 de l'appendice 3 et mesurant au minimum 10 cm de diamètre.

9-2.6.8 Les dispositifs de charge doivent par principe être dimensionnés de sorte que les accumulateurs déchargés puissent être rechargés à 80 % de leur

capacité nominale dans un délai de 15 heures au maximum, sans dépasser l'intensité du courant de charge maximal admissible.

9-2.6.9 Seuls peuvent être utilisés des dispositifs de charge automatiques qui correspondent aux caractéristiques de charge du type d'accumulateurs.

9-2.6.10 En cas d'alimentation simultanée d'appareils consommateurs durant la charge, le besoin en puissance des appareils consommateurs doit être pris en compte lors du choix du dispositif de charge. Indépendamment du besoin de puissance instantanée, doit être respectée une tension de charge maximale de 120 % de la tension nominale. Pour les batteries de traction, la valeur est portée à 125 %.

9-2.6.11 [Pour les accumulateurs lithium-ion s'appliquent les exigences des normes européennes EN 62619:2017 et EN 62620:2015.]

9-2.6.12 Pour la surveillance des accumulateurs doivent être utilisés si possible des systèmes de gestion des accumulateurs. Les accumulateurs lithium-ion doivent être équipés de tels systèmes.

Ces systèmes doivent couvrir au moins les fonctionnalités suivantes :

- a) Protection des cellules (court-circuit externe, interne, surintensité, décharge complète, etc.) ;
- b) Contrôle de charge, si cela n'est pas assuré par le chargeur ;
- c) Gestion de la charge ;
- d) Détermination de l'état de charge ;
- e) Équilibrage des cellules ;
- f) Gestion thermique.

Si possible, ils devraient en outre présenter les fonctionnalités suivantes, selon l'utilisation :

- g) Détermination du vieillissement, de la capacité résiduelle, de la résistance interne, etc. ;
- h) Communication (par exemple avec des onduleurs et contrôleurs) ;
- i) Authentification et identification ;
- j) Historique.

9-2.6.13 Les locaux dans lesquels sont installés des accumulateurs lithium-ion doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- a) Ces locaux doivent être protégés contre l'incendie d'un ou de plusieurs accumulateurs lithium-ion sur la base d'un concept de protection contre l'incendie élaboré par un expert,
 - i) Tenant compte des autres équipements situés dans le même local,
 - ii) Tenant compte des instructions du fabricant de l'accumulateur lithium-ion,
 - iii) Incluant des dispositions pour les systèmes d'alarme.

Un concept de protection contre l'incendie peut ne pas être exigé, si les accumulateurs lithium-ion sont logés dans une enveloppe résistante à l'incendie, qui est équipée :

- iv) D'au moins un dispositif de surveillance (incendie et emballement thermique) et

v) [Par dérogation à l'article 13.06,] d'une installation d'extinction d'incendie fixée à demeure appropriée pour la protection des objets.

b) Dans le cas de la lettre a), première phrase, ces locaux doivent être protégés par des cloisonnements de type A60.

c) Ces locaux ou les accumulateurs lithium-ion logés dans une enveloppe résistante à l'incendie doivent être ventilés mécaniquement vers le pont ouvert. Les ouvertures d'aération doivent être situés de façon à ne pas mettre en danger la sécurité des personnes se trouvant à bord.

Ces exigences ne s'appliquent pas si la capacité cumulée des accumulateurs lithium-ion dans le local est inférieure à 20 kWh.

9-2.6.14 Les exigences des paragraphes 9-2.6.12 et 9-2.6.13 ne s'appliquent pas aux accumulateurs dont la puissance de charge est inférieure à 0,2 kW.

9-2.6.15 Les paragraphes 9-2.6.1 à 9-2.6.8 et 9-2.6.12 s'appliquent par analogie pour les piles.

IV. Chapitre 10 « Gréement »

7. Section 10-3, *modifier comme suit*

10-3 MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

A. Extincteurs d'incendie portatifs

10-3.1 ~~Il doit y avoir à bord~~ Au moins **un extincteur d'incendie portatif [conforme aux normes européennes EN 3-7:2007 et EN 3-8:2007] doit être disponible dans chacun des endroits suivants :**

- i) Dans la timonerie ~~:- 1 extincteur portatif;~~
- ii) Près de chaque accès du pont aux logements ~~:- 1 extincteur portatif;~~
- iii) Près de chaque accès des locaux de service non accessibles depuis les logements dans lesquels se trouvent des installations de chauffage, de cuisine ou de réfrigération utilisant des combustibles solides ou liquides ou des gaz liquéfiés ~~:- 1 extincteur portatif ;~~
- iv) À chaque entrée de la salle des machines et de la salle des chaudières ~~:- 1 extincteur portatif;~~
- v) Sous le pont, à des endroits appropriés de la salle des machines et de la salle des chaudières de telle sorte qu'aucun lieu ne se trouve à plus de 10 m à pied d'un extincteur ~~:- 1 extincteur portatif.~~

10-3.2 Pour les extincteurs d'incendie portatifs exigés au paragraphe 10-3.1, seuls des extincteurs à poudre d'une masse de remplissage d'au moins 6 kg ou d'autres extincteurs portatifs de capacité d'extinction identique peuvent être utilisés. Ceux-ci doivent convenir pour les classes de feu A, B et C.

Par dérogation à cette exigence, les extincteurs à mousse atomisée résistant au gel jusqu'à - 20 °C et comportant des agents formant un film flottant (AFFF) sont admis à bord des bateaux dépourvus d'installations à gaz liquéfiés, y compris s'ils ne conviennent pas pour la classe de feu C. Ces extincteurs d'incendie doivent avoir une capacité d'au moins 9 litres.

L'Administration peut, dans les locaux où des feux d'huiles et de graisses végétales ou animales sont susceptibles de se produire, exiger un ou plusieurs extincteurs portatifs propres à éteindre les feux de classe F. Ces extincteurs d'incendie portatifs doivent être portées au numéro 52 du certificat de bateau.

Tous les extincteurs doivent convenir pour l'extinction d'un feu d'installation électrique jusqu'à 1 000 V.

10-3.3 En outre peuvent être utilisés des extincteurs à poudre, à eau ou à mousse atomisée convenant au moins pour la classe de feu la plus à craindre dans le local pour lequel ces extincteurs sont prévus.

10-3.43 La matière contenue dans l'extincteur ne peut être ni du halon ni contenir un produit susceptible de dégager des gaz toxiques en cours d'utilisation tel que le tétrachlorure de carbone. Les extincteurs portatifs au CO₂ ne peuvent être utilisés que contre des feux à des endroits déterminés, tels qu'installations électriques et cuisines ; la quantité de CO₂ ne doit pas ~~conduire à des dangers pour la santé~~ **dépasser 1 kg pour un volume de 15 m³ du local dans lequel ils sont placés et utilisés.**

10-3.54 Les extincteurs sensibles au gel et à la chaleur doivent être installés ou protégés de façon à être toujours prêts à l'emploi.

10-3.62 Les extincteurs doivent être adaptés à l'usage auquel ils sont destinés et satisfaire aux prescriptions de l'Administration ou d'une société de classification agréée. Ils doivent être inspectés et contrôlés au moins tous les deux ans. Une attestation à ce sujet signée par l'entreprise ou la personne qui a effectué le contrôle doit être conservée à bord.

10-3.75 Si les ~~extincteurs d'incendie portatifs~~ ~~moyens de lutte contre l'incendie~~ ne sont pas apparents, les plaques ou portes qui les dissimulent doivent porter les symboles conformes aux ~~croquis n° 3~~ ~~respectifs~~ de l'appendice 3 et mesurant 10 cm de côté au minimum.

V. Chapitre 12 « Logements »

8. Paragraphe 12-3.1, *modifier comme suit*

12-3.1 Les portes:

a) Doivent avoir une hauteur libre, surbau compris, d'au moins 1,90 m et une largeur libre d'au moins 0,60 m. La hauteur prescrite peut être atteinte au moyen de couvercles ou clapets coulissants ou rabattables ;

b) Doivent pouvoir être ouvertes des deux côtés **vers l'extérieur** ;

c) **Qui se trouvent le long des voies de repli ne doivent pas entraver l'évacuation des personnes lorsqu'elles sont ouvertes ;**

d) **Qui sont verrouillées de l'intérieur doivent pouvoir être ouvertes de l'extérieur en cas d'urgence.**

Les surbaux ne doivent pas avoir plus de 0,40 m de hauteur, les dispositions d'autres prescriptions de sécurité doivent toutefois être respectées.

VI. Appendice 10 « Dispositions supplémentaires pour les bateaux utilisant des combustibles dont le point d'éclair est égal ou inférieur à 55 °C »*

9. Section 2.8 « Système d'avitaillement en GNL » :

a) Paragraphe 2.8.6, *modifier comme suit*

2.8.6 Le collecteur d'avitaillement doit être conçu pour résister aux contraintes mécaniques normales pendant l'avitaillement. Les raccordements doivent être du type à déconnexion à sec ~~conformément à la norme internationale ISO 16904~~, et pourvus en plus de dispositifs de dégagement d'urgence à sec appropriés.

b) *Ajouter* le nouveau paragraphe 2.8.9, libellé comme suit :

* ECE/TRANS/SC.3/172/Rev.2/Amend.1.

2.8.9 Tous les éléments du système d’avitaillement doivent être conformes à [la norme européenne EN 20519:2017] [ISO 20519:2017] (5.3 à 5.7).
