



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Direction générale des Infrastructures,
des Transports et de la Mer

Direction des Affaires maritimes

DIVISION 240

***NAVIRES DE PLAISANCE
A USAGE PERSONNEL ET DE FORMATION,
DE LONGUEUR DE COQUE INFÉRIEURE A 24 M***

Date de signature	Date de parution J.O.	
11-03-08	08-04-08	Édition
04-12-09	07-01-10	Modification
20-05-10	10-06-10	Modification
05/07/12	14/07/12	Modification
28/04/14	13/05/14	Modification

Table des matières

CHAPITRE 240-1 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 240-1.01	Champ d'application
Article 240-1.02	Définitions
Article 240-1.03	Navires marqués « CE »
Article 240-1.04	Navires exclus du marquage « CE »
Article 240-1.05	Dispositions spécifiques aux constructions amateur
Article 240-1.06	Modifications

CHAPITRE 240-2 – EXIGENCES RELATIVES AUX NAVIRES EXCLUS DU MARQUAGE « CE »

Première section – Généralités

Article 240-2.01	Évaluation de conformité hors marquage « CE »
Article 240-2.02	Attribution d'une catégorie de conception
Article 240-2.03	Identification des navires
Article 240-2.04	Plaque signalétique
Article 240-2.05	Dossier technique
Article 240-2.06	Manuel du propriétaire
Article 240-2.07	Nombre maximal de personnes et charge maximale

Deuxième section – Coque et pont

Article 240-2.08	Solidité de la construction
Article 240-2.09	Flottabilité, stabilité et franc-bord minimal
Article 240-2.10	Ouvertures extérieures
Article 240-2.11	Caractéristiques des parties vitrées
Article 240-2.12	Cockpits et puits formés dans les ponts
Article 240-2.13	Prises d'eau et décharges
Article 240-2.14	Tuyaux dans les locaux de machines
Article 240-2.15	Assèchement

Troisième section – Moteur

Article 240-2.16	Locaux de machines
Article 240-2.17	Combustibles liquides
Article 240-2.18	Utilisation du GPL
Article 240-2.19	Échappement des machines à combustion interne
Article 240-2.20	Colliers de serrage
Article 240-2.21	Ventilation des locaux de machine
Article 240-2.22	Dispositions supplémentaires applicables aux locaux de machines utilisant un combustible du premier groupe
Article 240-2.23	Moteurs hors-bord
Article 240-2.24	Arrêt des machines à combustion interne
Article 240-2.25	Réservoirs de combustible
Article 240-2.26	Remplissage de combustible
Article 240-2.27	Mise à l'air libre des réservoirs de combustible
Article 240-2.28	Jauge de combustible
Article 240-2.29	Circuits d'alimentation en combustible
Article 240-2.30	Essais des circuits de combustible, continuité électrique

Quatrième section – Électricité

Article 240-2.31	Caractéristiques générales des installations électriques
Article 240-2.32	Protection contre les chocs électriques
Article 240-2.33	Canalisations électriques
Article 240-2.34	Protection contre les surintensités
Article 240-2.35	Implantation des circuits
Article 240-2.36	Repérage des conducteurs
Article 240-2.37	Réalisation des circuits
Article 240-2.38	Alimentation par le quai
Article 240-2.39	Batteries d'accumulateurs
Article 240-2.40	Démarrage électrique de la propulsion
Article 240-2.41	Éclairage
Article 240-2.42	Bilan électrique

Cinquième section – Incendie

Article 240-2.43	Caractéristiques du matériel de lutte incendie
Article 240-2.44	Extinction des moteurs hors-bord
Article 240-2.45	Extinction dans les locaux de machines
Article 240-2.46	Extinction dans les espaces extérieurs et dans les locaux autres que les locaux de machines
Article 240-2.47	Extinction par eau sous pression

Sixième section – Gaz domestique

Article 240-2.48	Stockage des capacités de gaz liquide à usage domestique
Article 240-2.49	Sectionnements des circuits de gaz liquide à usage domestique
Article 240-2.50	Caractéristiques des circuits de gaz liquide à usage domestique
Article 240-2.51	Appareils au gaz liquide à usage domestique
Article 240-2.52	Ventilation des installations au gaz liquide à usage domestique

Septième section - Sécurité de la navigation

Article 240-2.53	Visibilité du barreur
Article 240-2.54	Installations de mouillage
Article 240-2.55	Appareil à gouverner

Huitième section – Sécurité des personnes

Article 240-2.56	Prévention des chutes à l'eau
Article 240-2.57	Surfaces des ponts
Article 240-2.58	Caractéristiques des pavois, filières, chandeliers et balcons
Article 240-2.59	Fixation des lignes de vie et harnais
Article 240-2.60	Moyen de remonter à bord en cas de chute à l'eau
Article 240-2.61	Alarme générale
Article 240-2.62	Chemins d'évacuation
Article 240-2.63	Échappées de secours
Article 240-2.64	Trappes d'évacuation des voiliers multicoques
Article 240-2.65	Emplacements pour radeaux de survie
Article 240-2.66	Parties exposées
Article 240-2.67	Hélices aériennes

Neuvième section – Aménagements intérieurs

Article 240-2.68	Évacuation des gaz brûlés
Article 240-2.69	Habitabilité
Article 240-2.70	Prévention de la pollution par les eaux usées

CHAPITRE 240-3 – CONDITIONS D'UTILISATION

Première section - Généralités

Article 240-3.01	Champ d'application
Article 240-3.02	Chargement du navire
Article 240-3.03	Limitations des conditions d'utilisation
Article 240-3.04	Manifestations nautiques
Article 240-3.05	Consigne d'utilisation des véhicules nautiques à moteur

Deuxième section - Matériel d'armement et de sécurité

Article 240-3.06	Dispositions générales sur le matériel d'armement et de sécurité
Article 240-3.07	Matériel d'armement et de sécurité basique
Article 240-3.08	Matériel d'armement et de sécurité côtier
Article 240-3.09	Matériel d'armement et de sécurité hauturier
Article 240-3.10	Règlement international pour prévenir les abordages en mer
Article 240-3.11	Déroptions au matériel d'armement et de sécurité

Troisième section - Caractéristiques des matériels spécifiques

Article 240-3.12	Caractéristiques des équipements individuels de flottabilité
Article 240-3.13	Caractéristiques des combinaisons de protection
Article 240-3.14	Caractéristiques des moyens de repérage lumineux
Article 240-3.15	Caractéristiques des dispositifs de repérage et d'assistance pour personnes tombées à l'eau
Article 240-3.16	Caractéristiques des radeaux de survie gonflables
Article 240-3.17	Caractéristiques de la trousse de secours
Article 240-3.18	Caractéristiques des installations VHF / ASN

Quatrième section - Dispositions applicables aux navires de formation ou destinés à la location

Article 240-3.19	Vérification spéciale
Article 240-3.20	Dispositions supplémentaires applicables aux navires proposés à la location

<i>Annexe 240-A.1</i>	<i>Déclaration de conformité d'un navire de plaisance hors marquage « CE »</i>
<i>Annexe 240-A.2</i>	<i>Caractéristiques des parties vitrées extérieures fixes ou amovibles</i>
<i>Annexe 240-A.3</i>	<i>Dossier technique</i>
<i>Annexe 240-A.4</i>	<i>Registre de vérification spéciale</i>
<i>Annexe 240-A.5</i>	<i>Tableau récapitulatif du matériel d'armement et de sécurité</i>
<i>Annexe 240-A.6</i>	<i>Tableau indicateur du matériel d'armement et de sécurité applicable en fonction de l'éloignement d'un abri</i>
<i>Annexe 240-A.7</i>	<i>Fiche de renseignements techniques pour les navires intracommunautaires</i>

CHAPITRE 240-1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 240-1.01

Champ d'application

I. La présente division définit les dispositions en matière de sécurité et de prévention de la pollution applicables aux navires de plaisance à usage personnel ou de formation d'une longueur de coque inférieure à 24 m, à partir de leur mise en service.

II. Les navires neufs ou modifiés sont conformes aux dispositions du présent chapitre.

III. Les navires exclusivement conçus pour la compétition, navires expérimentaux, et navires de conception ancienne, sont considérés comme des navires neufs lorsqu'ils n'ont jamais été mis en service dans l'un des États membres de l'Espace économique européen, et ce quelle que soit leur date de construction. Ces navires ne sont pas tenus de répondre aux exigences de la présente division et font l'objet de réglementations spécifiques.

IV. Les conditions d'utilisation des navires neufs et existants sont prescrites par le chapitre 240-3.

V. Les engins de plage, planches à voiles ou aérotractées ne sont pas concernés par les exigences des articles 240-1.03 à 240-1.06.

Article 240-1.02

(Arrêté du 05/07/12)

Définitions

Les définitions suivantes sont utilisées pour l'application de la présente division :

1. **Dimensions** : sauf dispositions contraires, les dimensions des navires concernés par la présente division sont mesurées conformément à la norme EN/ISO 8666.

2. **Puissance de propulsion** : puissance des machines assurant la propulsion, mesurée selon la norme EN/ISO 8665.

3. **Engins de plage** : Sont considérés ainsi :

- Les embarcations propulsées par une machine d'une puissance inférieure à 4.5 KW et dont la longueur de coque ne dépasse pas 2,50 m.

- Les embarcations propulsées par l'énergie humaine dont la longueur de coque est inférieure à trois mètres cinquante ou qui ne satisfont pas aux conditions d'étanchéité, de stabilité et de flottabilité du point 7 de l'article 240-2.09.

4. **Annexe** : embarcation utilisée à des fins de servitude à partir d'un navire porteur.

5. **Véhicule nautique à moteur** : engin dont la longueur de coque est inférieure à 4 m, équipé d'un moteur à combustion interne qui entraîne une turbine constituant sa principale source de propulsion, et conçu pour être manœuvré par une ou plusieurs personnes assises, debout, ou agenouillées sur la coque. Cette définition est sans préjudice des caractéristiques des embarcations à propulsion par jet qui répondent par ailleurs aux exigences de la présente division applicables aux navires.

6. **Navire exclusivement conçu pour la compétition** : navire désigné comme tel par son constructeur, et mis en service :

- soit pour participer aux compétitions organisées par une fédération sportive reconnue par le ministre chargé des sports, ou bien aux entraînements préalables ;
- soit en tant que prototype de sport, c'est à dire un navire exclusivement conçu pour la compétition n'entrant pas dans le cas précédent, et qui est exploité selon les conditions particulières prévues par la présente division.

7. **Embarcations propulsées par l'énergie humaine autres que les engins de plage** : elles comprennent notamment les avirons de mer, canoës, pirogues et les kayaks de mer.

Le kayak de mer est doté d'un dispositif intégré ou solidaire de la coque permettant le calage du bassin et des membres inférieurs.

8. **Planche à pagaie (Stand Up Paddle board)** : Planche, sur laquelle le pratiquant se tient debout, propulsée et dirigée au moyen d'une pagaie.

9. **Planche à voile** : quelle que soit sa longueur, flotteur sur lequel le pratiquant se tient en équilibre dynamique, et dont la propulsion est assurée par une voile solidaire.

10. **Planche aérotractée (kite surf)**: quelle que soit sa longueur, flotteur sur lequel le pratiquant se tient en équilibre dynamique, et dont la propulsion est assurée par une aile aérotractrice.

11. **Navire de conception ancienne** : navire conçu avant 1950, quelle que soit sa date de construction, y compris ses copies neuves. Ces dernières sont construites essentiellement avec les matériaux d'origine et désignées comme telles par leur constructeur.

12. **Navire expérimental** : navire exploité à des fins de développement technologique.

13. **Construction amateur** : navire conservé et mis en service par une personne qui en a réalisé l'assemblage, pour son usage personnel. Ne sont pas considérés comme constructions amateur, les navires dont la coque ou les aménagements ont été réalisés, même partiellement, par une personne identifiée en tant qu'entreprise commerciale.

14. **Navire à sustentation** : aéroglisseur, navion, ou tout autre navire conçu pour évoluer à proximité de la surface de l'eau, sans contact avec cette dernière, et à une altitude inférieure à la longueur de coque de l'engin. Cette définition exclut les hydroptères, portés par des foils en contact avec l'eau.

15. **Voiliers** : navires conformes à la définition du paragraphe 14 de l'article **110-2**.

16. **Espace habitable** : espace fermé dont l'accès et le volume permettent d'abriter au moins une personne, indépendamment de la nature des aménagements qu'il peut contenir.

17. **Navire auto-videur** : navire dont les parties exposées aux intempéries peuvent en permanence évacuer par gravité l'eau accumulée. Sont considérés comme auto-videurs, les navires dont les ouvertures de pont et les parties exposées sont protégées par un moyen d'obturation empêchant la stagnation de l'eau, telle qu'une jupe, un préart, ou un capot, à condition que ces dispositifs soient efficaces contre les vagues qui viendraient s'y abattre.

18. **Normes européennes harmonisées** : les normes européennes harmonisées sont celles dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française.

19. **Organismes notifiés** : les organismes notifiés sont ceux qui sont habilités en application des dispositions du décret n° 96-611 du 4 juillet 1996 modifié, relatif à la mise sur le marché des bateaux de plaisance et des pièces et éléments d'équipement.

20. **Abri** : tout lieu où un navire peut soit accoster soit mouiller en sécurité.

21. **Engin à sustentation hydropropulsé** : Engin utilisant la réaction d'un écoulement d'eau pour

s'élever et se déplacer au-dessus de la surface du plan d'eau (mer, rivière, lac) à partir duquel il s'alimente. L'élément mécanique qui communique à l'eau l'énergie nécessaire à sa mise en mouvement peut être incorporé à l'engin proprement dit ou supporté par un flotteur.

Article 240-1.03
Navires marqués « CE »

I. Pour satisfaire aux exigences de sécurité et de prévention de la pollution de la présente division, un navire relevant du champ d'application du décret du 4 juillet 1996 précité et répondant aux dispositions donnant lieu à son marquage « CE », telles que prévues par le dit décret, n'est pas astreint aux dispositions du chapitre 240-2.

II. La présomption de conformité du navire est établie à partir de la déclaration écrite de conformité fournie par son fabricant, ou le délégataire de celui-ci. Toutefois, dans le cas d'un navire concerné par les dispositions de l'article 240-1.05, la conformité aux exigences de sécurité et de prévention de la pollution de la présente division, est établie à partir de la déclaration écrite de conformité fournie par la personne assumant la responsabilité de la conformité du navire, et du rapport d'examen délivré par l'organisme notifié ayant effectué l'évaluation après construction.

Article 240-1.04
(Arrêté du 04/12/09)
Navires exclus du marquage « CE »

Afin d'établir leur conformité aux exigences de sécurité et de prévention de la pollution de la présente division :

- les navires neufs ne relevant pas du champ d'application du décret du 4 juillet 1996 précité sont soumis aux dispositions du chapitre 240-2 ;
- les navires existants qui ont été mis en service dans l'un des États membres de l'Espace économique européen avant le 16 juin 1998 ne sont pas astreints à établir une conformité aux exigences de sécurité et de prévention de la pollution, à condition que leurs propriétaires produisent une lettre de radiation du pavillon, ou tout autre document établissant la mise en service du navire.

Dans ce cas, le propriétaire renseigne une « fiche de renseignements techniques pour les navires intracommunautaires », dont un modèle est reproduit à l'annexe 240-A.7 de la présente division.

Article 240-1.05
Dispositions spécifiques aux constructions amateur

Préalablement à leur vente, ou cession à titre gratuit, avant la fin d'un délai de cinq ans à partir de leur mise en service, les constructions amateur qui n'appartiennent pas à l'une des sortes de navire listées par le paragraphe I de l'article 240-2.01 sont astreintes aux dispositions de l'article 240-1.03.

Article 240-1.06
(Arrêté du 04/12/09)
Modifications

I. Les modifications subies par un navire après sa mise en service satisfont aux exigences de sécurité et de prévention de la pollution du chapitre 240-2. Toute modification listée au paragraphe suivant, fait l'objet de la mise à jour ou de l'établissement des plans et documents correspondants au sein du dossier technique.

II. Un navire est dit modifié, lorsque, après sa mise en service, il subit une ou plusieurs des modifications ci-dessous :

- modification du nombre maximal de personnes pouvant être embarquées ;
- variation de la longueur de coque de plus de 1 % ;
- modification de plus de 10 % du déplacement léger, au sens de l'article 240-2.07 de la présente division ;
- modification du chargement maximal admissible, au sens de l'article 240-2.07 de la présente

- division ;
- changement de la nature du combustible de propulsion si le navire comporte un moteur ou un réservoir de combustible fixe ;
- augmentation de la puissance de propulsion maximale, ou maximale recommandée, excédant 15%.

Lorsque l'augmentation de puissance citée à l'alinéa précédent n'induit pas de changement de moteur, ce dernier est astreint aux procédures d'évaluation de conformité aux exigences essentielles en matière d'émissions gazeuses, prévues par le décret du 4 juillet 1996 précité.

III. Un navire modifié fait l'objet d'une nouvelle évaluation de conformité, effectuée par la personne endossant la responsabilité de la conformité, à défaut le propriétaire. Cette évaluation est réalisée selon les dispositions de l'article 240-2.01. Pour l'application de l'article 240-1.05, le délai de cinq ans est compté à partir de la date de la dernière modification.

IV. En supplément, préalablement à sa vente, ou cession à titre gratuit, avant la fin d'un délai de cinq ans à partir de la modification de l'un ou de tous ses moteurs de propulsion mixtes sans échappement intégré, ou internes (in-bord), un navire est astreint à la vérification de sa conformité aux exigences essentielles de sécurité en matière d'émissions sonores, conformément aux dispositions du décret du 4 juillet 1996 précité.

CHAPITRE 240-2
EXIGENCES RELATIVES AUX NAVIRES
EXCLUS DU MARQUAGE « CE »

Première section – **Généralités**

Article 240-2.01

Évaluation de conformité hors marquage « CE »

I. Sauf dispositions contraires, les canoës, les kayaks, les gondoles, hydrocycles, submersibles, aéroglisseurs, hydroptères et navires dont la propulsion est assurée par la vapeur, sont soumis aux dispositions du présent article.

II. Les dispositions du présent article s'appliquent également aux constructions amateur.

III. Les navires cités aux paragraphes I et II satisfont aux dispositions en matière de sécurité et de prévention de la pollution du présent chapitre. Sauf mention expresse contraire, lorsque l'application d'une norme est prescrite, elle s'entend par la prise en compte des derniers amendements de cette norme, ou de la norme nouvelle qui l'aurait remplacée.

IV. Préalablement à sa mise en service, un navire neuf subit une évaluation de sa conformité aux dispositions en matière de sécurité et de prévention de la pollution qui lui sont applicables. Cette évaluation donne lieu à l'établissement d'une déclaration écrite de conformité, établie sur le modèle de l'annexe 240-A.1, puis transmise à l'autorité compétente. Cette disposition est également applicable à un navire modifié par son propriétaire.

V. La déclaration de conformité prévue au paragraphe précédent est signée par le constructeur ou son mandataire, ou encore un importateur assumant la responsabilité de la conformité du navire.

VI. Lorsque plusieurs personnes sont amenées à endosser la responsabilité de la conformité de navires considérés comme identiques, chacune d'entre elles doit entreprendre une évaluation distincte pour les navires dont elle a la responsabilité.

Article 240-2.02

(Arrêté du 04/12/09)

Attribution d'une catégorie de conception

Les navires de plaisance neufs sont classés dans l'une des quatre catégories de conception suivantes :

1. **Catégorie de conception A** : catégorie attribuée aux navires de plaisance conçus pour la navigation en « haute mer », pour de grands voyages au cours desquels le vent peut dépasser la force 8 (sur l'échelle de Beaufort) et les vagues une hauteur significative de 4 m et pour lesquels ces bateaux sont, dans une large mesure, autosuffisants.

2. **Catégorie de conception B** : catégorie attribuée aux navires de plaisance pour la navigation « au large », conçus pour des voyages au large des côtes au cours desquels les vents peuvent aller jusqu'à la force 8 comprise et les vagues peuvent atteindre une hauteur significative jusqu'à 4 m compris.

3. **Catégorie de conception C** : catégorie attribuée aux navires de plaisance pour la navigation « à proximité des côtes », conçus pour des voyages à proximité des côtes et dans de grandes baies, de grands estuaires, lacs et rivières, au cours desquels les vents peuvent aller jusqu'à la force 6 comprise et les vagues peuvent atteindre une hauteur significative jusqu'à 2 m compris.

4. **Catégorie de conception D** : catégorie attribuée aux navires de plaisance pour la navigation « en eaux protégées », conçus pour des voyages dans des eaux côtières protégées, des baies de petite dimension, des petits lacs, rivières et canaux, au cours desquels le vent peut atteindre la force 4 et les vagues une hauteur significative jusqu'à 0,3 mètre, avec des vagues occasionnelles, causées par exemple par des bateaux de passage, d'une hauteur maximale de 0,5 mètre.

Article 240-2.03

Identification des navires

I. Un numéro d'identification unique est attribué à chaque navire neuf.

II. Ce numéro est composé et apposé sur le navire conformément à la norme EN/ISO 10087.

Toutefois, dans le cas des navires ne relevant pas du champ d'application du décret du 4 juillet 1996 précité, et pour lesquels la personne responsable de la conformité de la conception n'est ni le constructeur ni son mandataire, le code du pays est celui correspondant à la France, et le code qui identifie la personne endossant la responsabilité de la conformité de la conception est attribué par les services du ministre en charge de la navigation de plaisance.

Article 240-2.04

(Arrêté du 04/12/09)

Plaque signalétique

I. Tout navire soumis aux dispositions du présent chapitre comporte une plaque signalétique, sur laquelle figurent les indications suivantes :

- le nom du constructeur ou de l'importateur ;
- le modèle le cas échéant ;
- la mention « Embarcation conforme à l'arrêté du 23 nov.1987 modifié -division 240 » ;
- la catégorie de conception ou, pour les embarcations qui ne sont pas astreintes à l'attribution d'une catégorie de conception, la distance maximale d'éloignement d'un abri ;
- la charge maximale recommandée par le constructeur ;
- le nombre maximal de personnes pouvant prendre place à bord ;
- la puissance maximale de l'appareil propulsif.

II. Cette plaque est inaltérable par le milieu marin. Elle est fixée de manière inamovible à l'intérieur de l'embarcation, du cockpit ou de la timonerie, à un endroit immédiatement visible.

Article 240-2.05

Dossier technique

I. Un navire soumis aux dispositions du présent chapitre est astreint à l'établissement d'un dossier technique explicitant la conception, la construction et l'exploitation du navire, et démontrant sa conformité aux dispositions de sécurité et de prévention de la pollution qui lui sont applicables. La personne endossant la responsabilité de la conformité aux exigences techniques le tient à la disposition de l'autorité compétente pour une durée minimale de 10 ans à compter de la mise en service du navire.

II. Le dossier technique comporte les pièces figurant à l'annexe 240-A.3.

III. L'autorité compétente peut requérir la fourniture de tout document ou renseignement supplémentaire dans le but de vérifier une partie quelconque de la conformité du navire aux dispositions de la présente division.

Article 240-2.06
Manuel du propriétaire

I. Chaque navire fait l'objet de la rédaction d'un manuel du propriétaire, en français, conforme au présent article. Ce manuel est remis au propriétaire par la personne responsable de la conformité du navire lors de la mise en service du navire. Toutefois, les navires conservés par leur constructeur pour leur usage personnel ne sont pas astreints à cette disposition.

II. Le manuel du propriétaire contient :

1. une table des matières s'il comporte plus de quatre pages ;
2. des dimensions exprimées conformément à la norme EN/ISO 8666 ;
3. le nom du constructeur du navire, ainsi que de la personne endossant la responsabilité de sa conformité ;
4. la dénomination du modèle du navire ;
5. la ou les catégories de conception, assorties de la définition de cette catégorie figurant à l'article 240-2.02 ;
6. le déplacement léger, assorti de sa définition donnée par l'article 240-2.07 ;
7. la charge maximale admissible, assortie de sa définition donnée par l'article 240-2.07 ;
8. le déplacement à pleine charge ;
9. la longueur et la largeur de coque ;
10. la description du moyen principal de propulsion ;
11. la puissance maximale de propulsion ainsi que la masse maximale du ou des moteurs ;
12. les tirants d'air et d'eau, léger et en charge ;
13. la capacité de chaque réservoir ;
14. le nombre maximal de personnes admissibles ;
15. le descriptif et la mise en oeuvre des appareils de mouillage équipant le navire ;
16. les emplacements, la description, l'utilisation et les instructions d'inspection des ouvertures dans la coque ;
17. les emplacements, la description, l'utilisation et les instructions d'inspection des moyens d'assèchement ;
18. les emplacements, la description, l'utilisation et les instructions d'inspection des moyens de lutte contre l'incendie et d'évacuation. Toutefois, l'utilisation et les instructions d'inspection des moyens mobiles sont définies par le fabricant de ces équipements ;
19. les emplacements, la description, l'utilisation et les instructions d'inspection des machines de propulsion et auxiliaires ;
20. les emplacements, la description, l'utilisation et les instructions d'inspection des installations à gaz ;
21. les indications de démarrage de la propulsion ;
22. pour les multicoques, les indications de port de la voilure en fonction des conditions météorologiques ;
23. les instructions de mise en oeuvre de la barre de secours.

Article 240-2.07
Nombre maximal de personnes et charge maximale

I. Le nombre maximal de personnes pouvant prendre place à bord d'un navire léger, ainsi que sa charge maximale, sont déterminés par son constructeur.

II. La masse du navire léger comprend tous les éléments de structure y compris les installations de confort et les éléments de l'aménagement, le lest fixe ou mobile, les machines et leurs accessoires, les moteurs hors-bord, gréements, mouillages, ainsi que les éléments d'accastillage fixes, ou amovibles s'ils sont spécifiques au navire.

III. La charge maximale comprend les personnes de 75 kg pouvant être embarquées, le matériel d'armement, l'avitaillement, les fluides consommables au maximum de remplissage des capacités fixes et mobiles, les bacs ouverts tels que viviers, baignoires et piscines complètement remplis, ainsi que les équipements collectifs de sauvetage et les embarcations annexes, lorsqu'elles sont prévues. Jusqu'à cette charge maximale, le navire satisfait aux exigences de flottabilité et de stabilité évaluées conformément aux dispositions de l'article 240-2.09 ainsi qu'à l'usage prévu notamment en matière d'autonomie en vivres, et en consommables destinés aux machines.

IV. Le nombre de personnes pouvant prendre place à bord d'un navire est déterminé de manière à satisfaire aux exigences de flottabilité et de stabilité évaluées conformément aux dispositions de l'article 240-2.09, ainsi qu'en fonction des places assises disponibles à bord, et des aménagements intérieurs. Est considéré comme place assise tout emplacement pouvant contenir une surface assise d'au moins 0,37 m², dans un cockpit, sur un banc de nage, ou d'autres emplacements dédiés.

V. Les navires supports de plongeurs sont munis de dispositifs permettant le rangement et l'arrimage aisés du matériel de plongée.

Deuxième section – Coque et pont

Article 240-2.08

Solidité de la construction

Les matériaux entrant dans la construction sont choisis et mis en œuvre de manière à assurer aux navires une solidité suffisante pour les conditions d'exploitation pour lesquelles ils sont prévus.

Article 240-2.09

Flottabilité, stabilité et franc-bord minimal

I. La flottabilité, la stabilité et le franc-bord minimal d'un navire sont conformes à sa catégorie de conception, et correspondent à sa charge maximale au sens de l'article 240-2.07, ainsi qu'aux conditions d'exploitation définies par le constructeur.

II. L'évaluation de la conformité des navires dont la catégorie de conception est A ou B est complétée par une vérification des dispositions des paragraphes III et IV par un organisme notifié ou agréé, qui établit l'attestation de conformité correspondante.

III. La stabilité et la flottabilité d'un navire semi-rigide satisfont aux exigences de la partie pertinente de la norme EN/ISO 6185.

IV. La stabilité et la flottabilité de tout autre navire, à l'exception des véhicules nautiques à moteur, satisfont aux exigences de la partie pertinente de la norme EN/ISO 12217.

V. Les véhicules nautiques à moteur sont pourvus d'un ou plusieurs compartiments étanches assurant une insubmersibilité permanente, compte tenu de leur charge maximale admissible, et ce durant au moins 24 heures.

VI. Les multicoques comportant au moins un espace habitable sont conçus de manière à rester à flot en cas de retournement.

VII. Les embarcations propulsées par l'énergie humaine qui ne sont pas des engins de plage doivent répondre aux exigences suivantes :

- Les parties exposées aux intempéries évacuent en permanence par gravité l'eau reçue, l'embarcation est alors considérée comme auto-videuse.

- Si la structure de l'embarcation ne répond pas à l'alinéa précédent, le flotteur peut être rendu étanche au moyen d'une jupe assujettie à l'utilisateur ou de bouchons de trappes étanches reliés à la coque.
- Les embarcations disposent d'une ou plusieurs réserves de flottabilité leur permettant de flotter avec la charge maximale admissible en cas d'invasion totale du flotteur.

Dans ce cas, la flottabilité résiduelle nécessaire est assurée par une combinaison de la flottabilité des matériaux de la structure, de volumes de flottabilité gonflés en permanence, de mousse à cellules fermées ou de compartiments étanches. □

Un compartiment est considéré étanche s'il n'existe aucune ouverture dans la coque, le pont et le cloisonnement interne qui permette à l'eau d'y pénétrer. Un compartiment dans le quel est pratiqué une ouverture est considéré étanche si cette ouverture peut être obturée par une trappe d'étanchéité solidaire à la coque conforme au degré minimal d'étanchéité niveau 2 de la norme **EN ISO 12216**.

- Cette flottabilité résiduelle est vérifiée en eau douce, et par vent et hauteur de vague nuls, en remplissant complètement l'embarcation d'eau, y compris les compartiments qui ne sont pas étanches, puis en la chargeant de gueuses d'une densité égale ou supérieure à 7, à raison de 15 kg par personne pouvant être embarquée et 1,5 kg simulant le matériel d'armement et de sécurité. Les gueuses se trouvent, lors de l'essai, aux emplacements des masses qu'elles simulent.

Lors de cette vérification, après invasion, la partie la plus haute de la structure doit émerger d'au moins moins de 2 cm. De plus, les stabilités transversale et longitudinale restent positives.

- Les engins gonflables doivent satisfaire à ces conditions avec la chambre à air de plus grand volume complètement dégonflée.

VIII. Les navires destinés à servir de support de plongeurs satisfont aux exigences relatives au chargement désaxé pour les navires rigides, ou de stabilité statique pour les navires pneumatiques ou semi-rigides, selon la partie pertinente de la norme européenne harmonisée relative à la stabilité et la flottabilité applicable. Les exigences s'entendent en prenant en compte le maximum de personnes embarquées entièrement équipées du matériel de plongée.

Article 240-2.10

Ouvertures extérieures

- I. Toutes les ouvertures extérieures sont conçues de manière à prévenir les entrées d'eau intempestives.
- II. Les accès ménagés dans les superstructures et les roufs sont munis de moyens de fermeture étanches aux intempéries s'ouvrant vers l'extérieur. Les panneaux de fermeture amovibles ou coulissants menant aux aménagements sont munis d'un dispositif de verrouillage manœuvrable depuis l'intérieur et l'extérieur.
- III. Aucune porte d'accès aux superstructures ni aucune descente ne comporte un surbau inférieur à 100 mm par rapport à la partie du pont considérée.
- IV. Les fenêtres, hublots, portes et panneaux d'écoutes résistent à la pression de l'eau qu'ils sont susceptibles de subir à l'endroit où ils sont placés, ainsi qu'aux charges concentrées qui peuvent leur être appliquées par le poids des personnes se déplaçant sur le pont. Dans ce but, le positionnement, les matériaux, l'échantillonnage et le montage des panneaux transparents sont conformes aux dispositions de l'article 240-2.11.

Article 240-2.11

Caractéristiques des parties vitrées

- I. Les parties vitrées des fenêtres, hublots, portes et panneaux d'écoute répondent aux dispositions du

présent article.

II. Les matériaux autorisés sont le polyméthacrylate de méthyle (PMMA), le polycarbonate, le verre trempé ou chimiquement renforcé, et le verre feuilleté.

III. Les vitrages peuvent être fixés soit mécaniquement soit par collage, ou par une combinaison de ces deux méthodes. Le montage boulonné doit permettre une libre dilatation du matériau de vitrage. La fixation par joint de polymère, c'est-à-dire présentant un risque de déchaussement de la glace vers l'intérieur en cas de surpression, n'est autorisée que sur les parties latérales des roufs des navires de catégorie de conception D.

IV. Aucune partie vitrée située sur le bordé de muraille ou le tableau arrière ne se trouve à moins de 200 mm au-dessus de la flottaison en charge. Les systèmes d'ouverture coulissante ou sans encadrement ne sont pas autorisés.

V. L'usage du verre est interdit, sauf s'il est d'un type à haute résistance aux chocs, au sens de l'annexe E de la norme EN/ISO 12216, ou qu'il existe une tape conforme aux exigences de la norme EN/ISO 12216, amovible mais assujettie en permanence, pour remédier à une rupture de la partie vitrée.

VI. L'ouverture des parties mobiles, quand elles sont situées sur la coque, s'effectue vers l'intérieur du navire.

VII. Dans le cas des voiliers, l'usage du verre pour les vitrages des panneaux de pont situés en avant du mat le plus avancé est interdit, sauf s'il est d'un type à haute résistance aux chocs, au sens de l'annexe E de la norme EN/ISO 12216, ou qu'il existe un dispositif de protection approprié, comme par exemple un ensemble de barres de protections extérieures.

VIII. Les parties vitrées en PMMA situées sur le pont des voiliers et fixées par boulonnage et/ou collage ont une épaisseur au moins égale à celle donnée par le tableau T.1 de l'annexe 240-A.2.

IX. Les épaisseurs minimales ne doivent pas être inférieures à celles du tableau T.2 de l'annexe 240-A.2.

X. Les épaisseurs en verre trempé ou pour des emplacements situés dans d'autres endroits ou pour des vitrages sans encadrement (coulissants ou à charnière) sont obtenues en multipliant la valeur correspondante du tableau T.1 de l'annexe 240-A.2 par les coefficients correcteurs du tableau T.3 de l'annexe 240-A.2, en fonction de la position de la partie vitrée considérée.

XI. Les cas particuliers, et notamment les ouvertures de dimensions supérieures à celles mentionnées dans les tableaux de l'annexe 240-A.2. sont conformes à la norme EN/ISO 12216.

XII. Les ouvertures vitrées des navires de catégorie D, ne sont pas soumises à ces exigences mais en aucun cas, l'épaisseur des plaques ne doit être inférieure à 4 mm.

XIII. Les vitres peuvent être teintées, à l'exception de celles assurant les champs de visibilité décrits à l'article 240-2.53.

Article 240-2.12

Cockpits et puits formés dans les ponts

I. Les cockpits et puits formés dans les ponts des navires des catégories de conception A et B sont étanches et répondent aux exigences d'auto-vidange du paragraphe III. Ceux des navires de catégorie de conception C sont étanches lorsque les exigences de stabilité de l'article 240-2.09 appliquées au navire l'imposent.

II. Un cockpit est étanche quand aucune entrée d'eau n'est possible dans le navire par un orifice situé à moins de 400 mm au-dessus du fond du cockpit.

III. Les exigences d'auto-vidange d'un cockpit sont satisfaites lorsque, son volume total ayant été rempli d'eau jusqu'aux hiloires, la hauteur du niveau d'eau restant après trois minutes de vidange par gravité n'excède pas 100 mm au-dessus de l'orifice d'évacuation le plus bas. Le diamètre des drains de vidange est donné à titre indicatif par le tableau ci-dessous. Quel que soit le résultat, le diamètre n'est pas inférieur à 25 mm.

Diamètre des drains de vidange, en fonction de t_{ref} et de la disposition type des drains

Disposition des drains	Valeurs de t_{ref} (minutes)											
	8,8	5,8	4,1	3,0	1,8	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2
Sortie au-dessus, de la flottaison, pas de coude												
Sortie au-dessous de la flottaison, pas de coude	10,8	7,2	5,1	3,9	2,4	1,6	1,2	0,9	0,7	0,6	0,4	0,2
Diamètre des drains (mm) 2 drains	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	120	150

Not e : Ces valeurs correspondent à un volume de cockpit égal à 1 m³. Le temps de vidange entre le moment où le cockpit est plein et celui où il ne reste plus que 100 mm d'eau dans le cockpit est de 3 minutes. Il faut calculer le temps de référence, en minutes, qui est le temps de vidange par m³ de cockpit : $t_{ref} = Vc/3$ où Vc est le volume du cockpit en m³. Entrer dans le tableau la valeur de t_{ref} , et en déduire le diamètre des drains de vidange. Le calcul considère deux drains de vidange de longueur de 1,20 m chacun avec une hauteur initiale de remplissage de 400 mm. S'il y a plus de 2 drains la section totale doit être au moins équivalente à celle des 2 drains du tableau.

IV. Pour les voiliers monocoques de catégorie A, B ou C, la vidange est assurée pour au moins 90% du volume du cockpit à un angle de gîte de 30°.

V. La hauteur minimale d'un plancher de cockpit au-dessus de la flottaison est supérieure ou égale à 100 mm en catégorie de conception B et 150 mm en catégorie de conception A.

VI. Lorsqu'un cockpit ou un puits intègre un coffre, ce dernier est muni d'un dispositif de fermeture étanche aux intempéries, assujéti en permanence, et de moyens de verrouillage en position fermée. A bord des navires de catégorie de conception A ou B, de tels coffres ne doivent pouvoir s'ouvrir qu'au-dessus du surbau minimal applicable à l'emplacement concerné.

VII. Tous les navires de catégorie de conception A, B et C comportent des surbaux de cockpit assujétis en permanence, d'une hauteur minimale de 150 mm. Toutefois à bord des navires non-voiliers, cette disposition ne s'applique pas aux portes sur charnières ouvrant vers l'extérieur.

VIII. Les surbaux des ouvertures dans les cockpits des voiliers de catégorie de conception C atteignent au moins 200 mm, et ceux des voiliers des catégories de conception A et B au moins 300 mm. Toutefois, les panneaux situés en fond de cockpit ainsi que les capots moteurs peuvent n'être munis que d'un joint d'étanchéité et d'un système de fermeture assurant la compression de ce joint.

IX. Un cockpit de navire multicoque peut comporter un cockpit secondaire, dit pédiluve, donnant accès à une descente située sous le niveau du cockpit principal. Dans ce cas, les surbaux des paragraphes VII et VIII doivent être respectés dans le cockpit secondaire, et le temps d'auto-vidange de l'ensemble des cockpits principal et secondaire est au moins dix fois plus rapide que celui d'un cockpit normal, tel qu'imposé par le paragraphe III.

Article 240-2.13

Prises d'eau et décharges

I. Toute prise d'eau ou décharge située sous la flottaison, y compris à la gîte, est munie d'une vanne de coque, ou d'un dispositif équivalent assujéti en permanence, aisément accessible et rapidement manœuvrable.

II. Les décharges d'eau traversant les volumes intérieurs du navire peuvent ne pas être munies de vannes, si la

résistance des tuyautages est équivalente à celle de la structure du navire, et qu'ils sont protégés contre les chocs. Ces décharges peuvent être munies d'un élément souple situé le plus haut possible au-dessus de la flottaison afin d'absorber les contraintes. Les matériaux souples utilisés sont conformes à une norme établissant la résistance aux hydrocarbures.

III. Les prises d'eau de refroidissement des machines sont munies de crépines ou de filtres.

IV. Les tuyautages reliés à des tuyaux souples sont munis aux deux extrémités de doubles colliers de serrage en matériaux difficilement corrodables.

V. Les vannes et les tuyautages potentiellement exposés à la chute d'objets ou au passage du personnel sont protégés par des renforts structurels, capots, ou planchers facilement amovibles.

VI. Tout orifice destiné à recevoir une sonde d'instrument de navigation ou d'équipement de mesure similaire qui peut être démonté, doit pouvoir être obturé par un moyen qui, lorsqu'il n'est pas assujéti de manière permanente, se trouve à portée immédiate.

VII. Chaque prise d'eau ou décharge de WC marins est pourvue d'une vanne de coque. Lorsque le fond d'une cuvette de WC marin se situe à 300 mm ou plus bas sous la flottaison, et en l'absence d'indication relative au montage du système par son fabricant, un dispositif visant à empêcher l'effet de siphon est installé. Toutefois, à bord des voiliers, les tuyauteries des prises d'eau et décharges des toilettes ou de leurs caisses de rétention forment un col de cygne passant au-dessus de la flottaison la plus haute en charge.

Article 240-2.14

Tuyaux dans les locaux de machines

Hormis les tuyautages d'échappement, les tuyautages flexibles ou en matière plastique installés dans un local de machines ou tout autre local présentant des risques similaires liés à l'incendie répondent au moins à l'une des dispositions suivantes :

- ils sont revêtus d'une protection ignifugée ;
- ils satisfont à la norme EN/ISO 7840 ou équivalente ;
- ils sont munis d'un dispositif visant à empêcher une voie d'eau, en cas de rupture. Ce dispositif est manœuvrable depuis l'extérieur du local concerné.

Article 240-2.15

Assèchement

I. Les éléments des dispositifs d'assèchement fixes sont assujéttis en permanence. Les circuits sont disposés prêt à l'emploi par la seule manœuvre de vannes aisément accessibles.

II. Le débit de refoulement minimum des pompes manuelles atteint au moins 0,5 litre par manœuvre complète, celui des pompes mécaniques ou électriques 600 litres par heure. III. Les navires de catégorie de conception C de longueur supérieure à 8 mètres sont munis d'un dispositif d'assèchement manuel fixe permettant d'évacuer l'eau résultant de l'invasion de tout local de machines, ou des espaces habitables. Les navires non auto-videurs de catégorie de conception C comportent également un tel dispositif, apte à aspirer dans toutes les parties exposées aux vagues et aux intempéries.

IV. Les navires de catégorie de conception A et B sont munis d'un dispositif fixe, qui mis en oeuvre depuis l'intérieur d'espaces habitables, doit pouvoir assécher tous les compartiments étanches, à l'exception des volumes de flottabilité et des coffres. Un dispositif manuel distinct, permettant d'assécher les mêmes compartiments, doit pouvoir être mis en oeuvre depuis l'extérieur du navire.

V. Toute aspiration est munie d'une crépine en matériaux non-corrodables, qui peut être facilement démontée et nettoyée. Le refoulement s'effectue au bordé, sauf lorsque cela est impossible en raison des caractéristiques

du navire. En aucun cas le refoulement ne s'effectue dans les cockpits et puits formés par le pont, même s'ils permettent l'évacuation de l'eau par gravité.

Troisième section – Moteur

Article 240-2.16

Locaux de machines

I. Toute machine à combustion interne est isolée des locaux habités. Les dimensions et les moyens d'accès à un local de machines permettent la surveillance et les interventions de l'entretien courant des machines et de leurs équipements.

II. Les matériaux isolants utilisés à l'intérieur des locaux de machines sont incombustibles, au sens de l'article 321-1.02 de la division 321.

III. Une gatte métallique ou en matériau approprié est installée sous le groupe moteur/réducteur, les auxiliaires et les accessoires, de manière à recueillir les égouttures d'hydrocarbures et à empêcher leur dissémination à bord. Les rebords de cette gatte sont de hauteur suffisante pour éviter les débordements dans la cale lors des mouvements du navire.

IV. Ces gattes ne sont pas exigées dans le cas où les éléments de la structure forment un puits étanche et facile à nettoyer.

Article 240-2.17

Combustibles liquides

I. Les combustibles liquides utilisés sur les navires de plaisance visés par la présente division sont classés en deux groupes :

-Premier groupe : les carburants liquides dont le point éclair est inférieur à 53°C ; ce premier groupe comprend notamment les essences pour l'automobile, les supercarburants, le white-spirit, le pétrole lampant ;

-Deuxième groupe : les combustibles liquides dont le point éclair est égal ou supérieur à 53° C ; ce deuxième groupe comprend notamment les gazoles.

II. Les combustibles liquides du premier groupe sont stockés dans des réservoirs qui ne constituent pas une partie de la coque et qui sont isolés des locaux de machines et des espaces réservés à la vie à bord.

III. Les combustibles du deuxième groupe peuvent être stockés soit dans des réservoirs indépendants, soit dans des doubles-fonds. Ils peuvent être placés dans le compartiment moteur. En cas d'utilisation des doubles-fonds pour le logement du combustible, ceux-ci sont séparés par un cofferdam des compartiments contenant de l'eau.

Article 240-2.18

Utilisation du GPL

I. Les dispositifs de propulsion au gaz de pétrole liquéfié sont conformes aux exigences de la norme EN 15609 « Équipements pour gaz de pétrole liquéfié et leurs accessoires - Systèmes de propulsion GPL des bateaux, yachts et autres navires »

II. Ils sont installés conformément aux normes NF M 88-500 « Montage et entretien des véhicules au GPL carburant- Engagement et services » et NF M 88-600 « Montage et entretien des véhicules au GPL carburant-Compétence du personnel »

III. Les projets de ces normes peuvent être utilisés dans l'attente des normes définitives.

IV. L'utilisation d'installations propulsives au GPL n'est pas autorisée à bord des navires de catégorie de conception A et B.

Article 240-2.19

Échappement des machines à combustion interne

I. La ligne d'échappement est conforme aux spécifications du fabricant du moteur. Elle est munie d'un dispositif visant à empêcher les entrées d'eau dans le moteur. Les joints sont en nombre aussi réduit que possible.

II. Lorsqu'elles ne sont pas refroidies, les parties chaudes de l'échappement sont isolées des éléments combustibles proches. Lorsque les parties chaudes sont accessibles dans les locaux de machines, elles sont protégées par un calorifugeage non-imprégnable.

III. L'usage du cuivre pour la réalisation de l'échappement des moteurs à allumage par compression est interdit.

IV. Les sections souples de l'échappement sont fixées par doubles colliers de serrage, toujours accessibles. Leur disposition dans un local de machines ne présente pas de risque d'usure anormale par vibrations ou frottements sur des pièces adjacentes.

V. Les sections souples des échappements secs sont métalliques. Les sections souples des échappements humides résistent aux hydrocarbures et à une température de 100° C.

VI. Les échappements des véhicules nautiques à moteur sont équipés d'un système de réduction des bruits, de manière à ce qu'en navigation à vitesse maximale, le niveau sonore ne dépasse pas 80 dB, mesurés à une distance de 7,50 m.

Article 240-2.20

Colliers de serrage

I. Les colliers de serrage visés par la présente division sont constitués de matériaux incorrodables, et sont montés de manière à éviter un écrasement ou une coupure du raccord souple.

II. Les colliers de serrage, pour ce qui concerne les circuits de combustibles et les décharges hors bordé, sont systématiquement doublés.

Article 240-2.21

Ventilation des locaux de machines

I. Tout local de machine est convenablement ventilé. Les orifices d'admission et d'évacuation sont protégés contre les entrées d'eau.

II. L'admission d'air frais s'effectue depuis l'extérieur et aboutit au point le plus bas possible du local desservi. Toutefois, pour les voiliers dont la machine utilise un combustible du deuxième groupe et dont la puissance n'excède pas 8 kW, l'admission d'air frais peut s'effectuer par les emménagements ou par les fonds.

III. L'évacuation de l'air vicié s'effectue à l'extérieur, et, autant que possible, à l'opposée de l'admission d'air frais. La ventilation des locaux de machines doit permettre d'évacuer l'air vicié le plus rapidement possible.

IV. Lorsque la puissance des machines à combustible liquide se trouvant dans un local de machines dépasse 120 kW, la ventilation doit pouvoir être arrêtée depuis l'extérieur, et le local mis en situation de confinement d'air si l'agent d'extinction de l'incendie prévu est de nature gazeuse.

Article 240-2.22

Dispositions supplémentaires applicables aux locaux de machines utilisant un combustible du premier groupe

- I. Les locaux de machines utilisant un combustible du premier groupe sont munis d'une évacuation d'air vicié mécanique, antidéflagrante au sens de la norme EN/ISO 28846, capable de renouveler entièrement l'air du local en moins de cinq minutes.
- II. Les équipements électriques situés dans les locaux de machines utilisant un combustible du premier groupe sont antidéflagrants au sens de la norme EN/ISO 28846.
- III. L'alimentation du ventilateur est indépendante du circuit électrique de démarrage des machines. L'indication en français « Attention : pour éviter les risques d'explosion, ventiler le compartiment moteur durant cinq minutes avant tout démarrage du moteur ou de ses auxiliaires » est affichée à proximité immédiate du contact du démarreur.

Article 240-2.23

Moteurs hors-bord

- I. Les puits et bacs destinés à l'installation des moteurs hors-bord sont étanches et autovideurs. Les passages des commandes et des circuits d'alimentation sont étanches.
- II. A bord des navires comportant au moins un espace habitable, les emplacements des moteurs utilisant un combustible du premier groupe et ceux de leurs réservoirs sont étanches aux écoulements par rapport aux aménagements.
- III. Les navires équipés de moteurs hors-bord sont pourvus d'un dispositif empêchant le démarrage en prise du moteur, excepté lorsque la poussée au point fixe produite par le moteur est inférieure à 500 N, ou lorsque le moteur est équipé d'un dispositif limitant la poussée à 500 N au moment du démarrage du moteur.
- IV. Les moteurs alimentés au GPL comportent, dans la partie haute du capot moteur et sur les deux côtés extérieurs, une signalétique visible portant la mention « GPL ». A leur mise en service, le constructeur fournit une attestation de conformité comprenant l'identification du moteur et reprenant les vérifications devant être effectuées avant la mise en route du moteur, en cours de fonctionnement, et après l'arrêt du moteur.

Article 240-2.24

Arrêt des machines à combustion interne

- I. Toute machine à combustion interne in-bord doit pouvoir être stoppée de l'extérieur du local de machines qui l'abrite.
- II. Tout véhicule nautique à moteur, tout navire à sustentation, ainsi que tout navire équipé d'un ou plusieurs moteurs de propulsion hors-bord est équipé d'un dispositif de contrôle automatique de la propulsion en cas d'éjection du pilote. Dans le cas d'une propulsion par hydrojet, ce dispositif provoque soit l'arrêt de la propulsion, soit la mise en giration lente du véhicule. Dans le cas d'une propulsion par hélice, il arrête la rotation de l'hélice.

Article 240-2.25

Réservoirs de combustibles

- I. Les réservoirs de combustibles sont conçus de manière à empêcher l'entrée d'eau accidentelle, et sont munis d'une mise à l'air libre débouchant à l'extérieur.
- II. Les réservoirs dont la capacité excède 75 litres, et ceux dont la dimension prise dans le sens de la largeur

du navire dépasse 400 mm, sont munis de chicanes ou de cloisons anti-roulis.

III. Les réservoirs amovibles sont fixés de manière à éviter le désarrimage en cours de navigation.

IV. Les matériaux et l'échantillonnage des réservoirs sont prévus en fonction de la capacité, du groupe de combustible et de l'utilisation du navire. Les matériaux des réservoirs peuvent être l'acier, le cuivre rouge, les alliages légers résistants au milieu salin, le cupronickel, les plastiques renforcés et les thermoplastiques. L'utilisation des matériaux est soumise aux exigences de la norme EN/ISO 2148. Le laiton est exclu dans tous les cas.

V. L'intérieur des réservoirs contenant des combustibles du premier groupe n'est pas galvanisé.

VI. L'étanchéité des réservoirs métalliques ne doit pas dépendre de soudures à bas point de fusion.

VII. Un réservoir conforme aux dispositions du décret du 4 juillet 1996 précité, ou aux normes pertinentes publiées par « l'American Boat and Yacht Council » satisfait aux dispositions du présent article.

VIII. Le présent article ne s'applique pas aux capacités de GPL.

Article 240-2.26

Remplissage de combustible

I. Les orifices de remplissage sont situés à l'extérieur et munis d'un bouchon efficace et imperdable. L'étanchéité du pont au passage du tuyau de remplissage est telle qu'en cas de débordement accidentel, le combustible ne puisse se répandre à l'intérieur du navire. La nature du combustible est indiquée de manière indélébile sur le bouchon ou à proximité immédiate de l'orifice de remplissage. Pour les combustibles du premier groupe, l'orifice de remplissage n'est pas situé dans le cockpit lorsque les évacuations d'eau de celui-ci débouchent sous la flottaison.

II. Le diamètre minimal intérieur des tuyaux de remplissage est de 38 mm. Dans le cas de réservoirs en plastique renforcé ou thermoplastique, destinés à contenir un combustible du premier groupe, afin d'éviter la formation de brouillard de combustible générateur de charges électrostatiques, l'extrémité inférieure du tuyau de remplissage se trouve au maximum à 100 mm du fond du réservoir.

III. Le présent article ne s'applique pas aux capacités de GPL.

Article 240-2.27

Mise à l'air libre des réservoirs de combustible

I. La mise à l'air libre part du point le plus haut du réservoir, compte tenu de l'assiette normale du navire. Elle ne comporte pas de contre-pente, débouche au même niveau ou bien au-dessus de l'orifice de remplissage du réservoir, et autant que possible à proximité. Le diamètre intérieur minimal est de 14 mm. En cas de possibilité de remplissage par pression (avec raccord étanche), le dégagement d'air possède une section égale au moins à celle de l'orifice de remplissage.

II. Les dégagements d'air des réservoirs contenant des carburants du premier groupe ne débouchent jamais à proximité d'un orifice de ventilation. L'ouverture est munie d'un dispositif pare-flamme pouvant être facilement nettoyé, et qui ne réduit pas de façon appréciable la section utile du conduit.

III. Dans le cas de doubles-réservoirs placés en abords, les dégagements d'air de chaque réservoir sont installés de façon qu'à la gîte, la sortie correspondant au réservoir le plus bas se trouve toujours au-dessus du

réservoir le plus haut.

IV. Le présent article ne s'applique pas aux capacités de GPL.

Article 240-2.28

Jauge de combustible

I. Les dispositifs de jauge à niveau visible sont munis de robinet à fermeture automatique à chaque extrémité, et le tube de niveau est résistant ou protégé contre les chocs et les vibrations. Dans le cas où le retour de la jauge s'effectue par le dessus du réservoir, il est admis que seul le robinet inférieur comporte un dispositif de fermeture automatique. La présence d'une jauge à niveau visible est obligatoire lorsque le réservoir peut être rempli par pression.

II. Le réservoir de combustible d'un véhicule nautique à moteur comporte un système de jauge visible du pilote en position de conduite, ou bien une réserve permettant une autonomie minimum de 5 milles nautiques.

III. Le présent article ne s'applique pas aux capacités de GPL.

Article 240-2.29

Circuits d'alimentation en combustible

I. Les tuyautages d'alimentation et de retour des machines à combustible liquide sont soit métalliques, soit en matériaux souples. Ils sont fixés et protégés partout où cela est nécessaire. Les joints ou raccords dans le tuyautage sont en nombre aussi réduit que possible et placés à des endroits facilement accessibles.

II. L'installation est conforme aux spécifications du fabricant de chaque machine concernée.

III. Les raccords vissés sont conformes aux normes NF R 16 - 207 et NF R 16 – 208.

IV. L'étanchéité du circuit ne dépend pas de brasures à bas point de fusion (température inférieure à 450°C).

V. Un filtre facilement démontable est installé sur la ligne d'alimentation. Tout circuit de combustible du deuxième groupe comporte un pré-filtre décanteur accessible et visible.

VI. Les tuyautages souples d'alimentation et de retour de combustible du deuxième groupe sont conformes à la norme EN/ISO 7840.

VII. Les tuyautages souples d'alimentation de combustible du premier groupe sont conformes à la norme EN/ISO 7840, à l'exception des navires équipés d'un moteur hors-bord dont les tuyaux souples sont exposés à l'air libre et pour lesquels les débordements s'écoulent par-dessus bord. Dans ce cas, les tuyaux peuvent être des types B1 ou B2, conformément à la norme EN/ISO 8469 ou des types A1 ou A2, conformément à la norme EN/ISO 7840.

VIII. Leur fixation est effectuée soit par des raccords à vis, soit par des colliers de serrage.

IX. Un dispositif de sectionnement de la conduite d'alimentation est installé au départ du réservoir. Il doit toujours être facilement et rapidement accessible à l'extérieur du compartiment moteur. S'il s'agit d'un dispositif électromécanique, il est du type normalement fermé lorsque l'alimentation électrique est interrompue.

X. Le présent article ne s'applique pas aux circuits de GPL.

Article 240-2.30

Essais des circuits de combustible, continuité électrique

I. Chaque circuit complet, depuis le remplissage jusqu'à la machine, est éprouvé préalablement à la mise en service du navire. La pression d'épreuve est de 0,35 bar pendant au moins trente minutes, à température constante, sans chute de pression.

II. La continuité électrique est assurée depuis le bouchon de remplissage jusqu'au réservoir. L'ensemble est relié à la masse.

III. Le présent article ne s'applique pas aux circuits de GPL.

Quatrième section – Électricité

Article 240-2.31

Caractéristiques générales des installations électriques

I. Les équipements électriques sont installés et situés de manière à éviter les chocs mécaniques, l'aspersion et les attaques corrosives.

II. Toute installation électrique est classée soit dans :

- le domaine 1, lorsqu'elle utilise des tensions égales ou inférieures à 50 volts en alternatif et 120 volts en continu ;
- le domaine 2, lorsqu'elle utilise des tensions supérieures à 50 volts en alternatif.

III. Les installations utilisent les tensions de 12 V, 24 V et 48 V en courant continu, et 230 V monophasé en courant alternatif. Toutefois, les installations de propulsion électrique peuvent utiliser des tensions différentes.

IV. La tolérance de tension continue nominale aux bornes de la batterie pour laquelle tous les matériels à courant continu doivent fonctionner est de - 10 % à + 20%. Les tolérances pour les réseaux à tension alternative sont de + ou - 5% en fréquence, et de + 6% à -10% en tension.

V. Les canalisations sont prévues pour que la chute de tension maximale ne dépasse pas 5%.

VI. Toutes les installations électriques en courant continu, sauf l'appareillage électrique des machines de propulsion, sont à deux pôles isolés sans retour par la masse. Pour les navires de construction métallique, tous les accessoires de la propulsion sont également à deux pôles isolés sans retour par la masse, sauf l'allumage des moteurs à explosion et les démarreurs qui sont munis d'un relais bipolaire.

VII. Un réseau à courant alternatif utilise des circuits monophasés à deux conducteurs avec neutre à la terre (TN-S). Toutes les installations électriques en courant alternatif sont sans retour par la masse. Le conducteur neutre d'un réseau à courant alternatif est relié à la terre uniquement à la source de l'alimentation, par exemple au niveau d'un générateur. Lorsqu'un navire est connecté à l'alimentation par le quai, le neutre est

seulement relié à la terre à la source d'alimentation par le quai par l'intermédiaire du câble d'alimentation.

Article 240-2.32

Protection contre les chocs électriques

I. Aucune partie sous tension des installations du domaine II ne doit être accessible au contact direct par le personnel.

II. Les installations du domaine II comportent des conducteurs de protection, ainsi qu'une détection des courants de défaut mise en œuvre à l'origine de l'installation. Ce dispositif provoque la coupure du circuit concerné sur détection de courant différentiel maximal de 30 mA.

III. Les parties métalliques accessibles des machines et des matériels électriques sont reliées au conducteur de protection, sauf si l'équipement concerné est alimenté sous tension inférieure à 50 V en alternatif, et 120 V en continu. Cette disposition ne s'applique pas aux équipements de classe II.

IV. La section des conducteurs de protection est égale à la section des conducteurs actifs alimentant le récepteur.

V. Un conducteur de protection est constitué de cuivre ou d'un autre matériau résistant à la corrosion. Il est isolé, et convenablement relié à la borne principale de masse, cette borne étant elle-même reliée à la coque ou à une prise de masse, cette dernière étant en contact permanent avec l'eau.

Article 240-2.33

Canalisations électriques

I. La section des câbles est proportionnée à l'intensité en service normal et à la longueur du circuit.

II. La tension minimale assignée aux câbles est de 500 V pour les réseaux de tension inférieure ou égale à 230 V. L'âme des conducteurs est en cuivre souple de classe 2 ou 5.

Le revêtement des câbles doit pouvoir résister à l'eau de mer, à l'huile, aux hydrocarbures et ne pas propager la flamme. Les conduits appartiennent aux types IRL, ICTA, ou ICTL.

III. Les conducteurs et câbles situés en dehors d'un local de machines sont isolés de façon à supporter des températures mesurées sur l'âme d'au moins 60° C.

IV. L'isolation des conducteurs dans les locaux de machines doit pouvoir résister à une température mesurée sur l'âme d'au moins 70° C.

Article 240-2.34

(Arrêté du 04/12/09)

Protection contre les surintensités

I. Les circuits sont protégés par des fusibles ou des disjoncteurs, à l'exception des démarreurs et des circuits alimentés par piles.

II. Le tableau ci-dessous donne les courants assignés des dispositifs de protection pour les conducteurs et câbles en fonction de leur isolation.

Section des conducteurs (en mm)	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
I max avec isolation PVC (en ampères)	10	10	16	25	32	40	63	80	80
I max avec isolation PR / EPR (en ampères)	16	20	32	40	40	63	100	125	125

Article 240-2.35
Implantation des circuits

- I. Les conducteurs pouvant être exposés à des endommagements physiques sont protégés par des gaines, des conduits ou par d'autres moyens équivalents. Les conducteurs passant par les parois ou par les éléments structurels sont protégés contre la chaleur et les frottements.
- II. Aucune canalisation ne passe dans les fonds, ni dans les endroits où le risque d'immersion existe, même temporairement.
- III. Les câblages sont installés de manière à éviter la création de champs magnétiques à proximité des instruments de navigation sensibles à de telles perturbations, en particulier les compas magnétiques.
- IV. Un circuit à courant continu et un circuit à courant alternatif ne doivent pas se trouver dans le même faisceau de câblage. Toutefois, ils peuvent être installés dans le même conduit lorsque celui-ci comporte une séparation telle qu'une goulotte.

Article 240-2.36
Repérage des conducteurs

- I. Chaque conducteur du circuit électrique du navire comporte, aussi proche que possible des tableaux de distribution, l'indication de sa fonction dans l'installation.
- II. Dans un réseau à courant continu, les conducteurs négatifs sont identifiés par un repère noir ou jaune. Ces couleurs ne peuvent pas être utilisées pour les conducteurs positifs.
- III. Dans un réseau à courant alternatif, les conducteurs neutres sont repérés en bleu clair. Les conducteurs de phase sont de préférence repérés en brun.
- IV. Un conducteur de protection est repéré par les couleurs verte et jaune, qui ne sont jamais utilisées pour les autres conducteurs.

Article 240-2.37
Réalisation des circuits

- I. L'appareillage électrique du bord est réalisé de manière à atteindre un indice de protection exprimé conformément aux normes CEI 60529, en fonction des risques afférents à l'emplacement concerné. A l'extérieur, les appareillages atteignent au moins l'indice de protection IP 56. Dans les locaux de machines ainsi que les emplacements fermés soumis à l'humidité, les appareillages atteignent au moins l'indice de protection IP 55. Dans les autres emplacements, l'indice de protection atteint au minimum IP 21.
- II. Les connexions sont réalisées exclusivement à l'aide de bornes ou de cosses. Aucune borne ne doit comporter plus de quatre connexions de câbles. Les métaux constitutifs des bornes, écrous et rondelles sont résistants à la corrosion. Ils sont de nature compatible avec le conducteur et la borne afin de ne pas créer d'effet galvanique. L'aluminium et l'acier non-revêtu ne doivent pas être utilisés pour les écrous et rondelles des circuits électriques. Les dérivations supportant une tension alternative supérieure à 50 V sont protégées par des boîtiers.
- III. Lorsque des installations des deux domaines coexistent, les brochages des prises de courant sont

différents, et chacune comporte l'indication de la tension utilisée.

Article 240-2.38

Alimentation par le quai

I. Les prises de courant des circuits d'alimentation par le quai sont conformes à la norme NF/EN 60309-2. Le câble est du type HO7 RN-F, sa section atteint au moins 2,5 mm².

II. La longueur totale de la ligne de quai n'excède pas 25 m. Elle est munie d'un dispositif de protection à courant différentiel résiduel, d'une sensibilité de 30 mA maximum, installé à moins de 0,5 m de l'arrivée de la source d'alimentation du quai.

Article 240-2.39

Batteries d'accumulateurs

I. Les batteries d'accumulateurs sont installées de manière à prévenir tout mouvement intempestif, quelle que soit l'attitude du navire. Elles sont installées à des emplacements facilement accessibles en vue de leur entretien, et protégées contre l'humidité et les chocs. Aucun matériel mobile susceptible de produire un choc électrique n'est stocké à ces emplacements.

II. Les parcs de batteries dont la puissance totale du courant de charge est supérieure à 0,2 kW sont installés dans un compartiment convenablement ventilé. Toutefois, lorsque la puissance totale du courant de charge est supérieure à 2 kW, ce compartiment est distinct d'un local de machines.

III. Les emplacements fermés comportent une ventilation, ainsi qu'un dégagement d'air partant de la partie supérieure, de manière à éviter toute accumulation de gaz volatils. Les moyens de ventilation sont intrinsèquement antidéflagrants. Lorsque la puissance du courant de charge est supérieure à 2 kW, le dégagement d'air débouche à l'air libre et empêche les entrées d'eau dans les conditions de navigation normales.

IV. Les batteries à électrolyte liquide sont placées dans un réceptacle étanche pouvant recueillir un écoulement accidentel, et résistant à la corrosion par l'acide.

V. Les batteries d'accumulateurs électriques sont pourvues de coupe-circuit sur les deux pôles, aussi proches que possible de la batterie, permettant de les isoler dans tous les cas du reste de l'installation. Ces dispositifs sont situés à l'extérieur des emplacements des batteries. Toutefois, ces dispositions ne sont pas obligatoires pour l'alimentation des feux de mouillage, des dispositifs anti-effraction, des systèmes de protection cathodiques actifs et de tout dispositif de sécurité utilisable en dehors des périodes de navigation.

Article 240-2.40

Démarrage électrique de la propulsion

I. Dans le cas de démarrage électrique du ou des moteurs, la batterie doit pouvoir effectuer, sans recharge et dans les conditions normales d'utilisation, six démarrages consécutifs.

II. Les navires à moteur de longueur de coque supérieure à 8 m et dont le démarrage de la propulsion est électrique, comportent outre le moyen normal de démarrage un moyen en secours distinct. Ce moyen peut être mécanique, hydraulique, ou électrique. Dans ce dernier cas, la source normale de démarrage doit pouvoir être isolée rapidement et sans démontage de circuit, avant la mise en oeuvre de la source de secours.

Article 240-2.41

(Arrêté du 05/07/12)

Éclairage

I. Lorsque l'éclairage principal d'un navire consiste en un réseau alimenté par une source d'énergie centralisée qui n'est pas une batterie d'accumulateurs, un dispositif d'éclairage de secours est maintenu

disponible en permanence.

II. Ce dispositif peut être constitué par un ou plusieurs éléments portatifs, comme par exemple une lampe de poche, ou assujettis de manière permanente au navire, pourvu que, simultanément, il permette à toutes les personnes à bord de gagner les ponts à l'extérieur, qu'il soit en mesure d'éclairer la ou les zones d'embarquement dans les radeaux de survie, la ou les zones où sont disposés les moyens de secourir une personne tombée à l'eau, la ou les zones où s'effectue la récupération d'une personne tombée à l'eau, et qu'il procure aux locaux de machines l'éclairage convenable aux opérations de maintenance envisageables en navigation.

Article 240-2.42 Bilan électrique

I. Un bilan électrique est établi en fonction de la catégorie de conception, et en tenant compte des sources d'énergie normale et secours pour chacun des cas suivants :

- navigation de jour ;
- navigation de nuit si elle est prévue ;
- lutte incendie et assèchement simultané ;
- toute autre configuration d'exploitation prévue, y compris le mouillage de nuit.

II. L'installation électrique est conçue afin de répondre aux consommations correspondant aux situations ci-dessus.

Cinquième section – Incendie

Article 240-2.43 Caractéristiques du matériel de lutte incendie

I. Le matériel de lutte contre l'incendie est approuvé conformément aux dispositions de la division 311 du règlement, ou bien à celles de la division 310. Dans ce dernier cas, les dispositions de la division 322 sont applicables. Toutefois, les extincteurs portatifs conformes à la norme EN3 peuvent être embarqués.

II. La durée de vie et la périodicité des contrôles des extincteurs sont fixées par le fabricant.

III. A l'exception des extincteurs prescrits pour la protection des installations de propulsion, un ou plusieurs extincteurs peuvent réaliser tout ou partie des exigences de protection des autres parties du navire.

IV. Tout le matériel est facilement accessible.

V. A bord des navires dont la longueur de coque est supérieure à 15 m, l'emplacement du matériel de lutte contre l'incendie est repéré par des pictogrammes conformes aux dispositions de la résolution A.654(15) de l'O.M.I. telle qu'amendée, ou à une norme de signalisation de l'évacuation ou d'incendie en vigueur dans un État membre de l'Union Européenne. Cette disposition est en outre applicable à tout navire, lorsqu'il embarque du matériel destiné à la lutte contre l'incendie qui n'est pas immédiatement visible du fait de sa disposition à bord.

Article 240-2.44 Extinction des moteurs hors-bord

I. Les navires à moteurs hors-bord dont la puissance totale est supérieure à 120 kW embarquent un parc d'extincteurs portatifs de capacité totale minimale 34B.

II. Tout extincteur requis pour la protection d'un moteur hors-bord se situe à une distance du poste de barre principal ou du cockpit n'excédant pas 1 m pour les navires dont la longueur de coque est inférieure à 10 m, et n'excédant pas 2,5 m pour les autres navires.

Article 240-2.45
(Arrêté du 04/12/09)

Extinction dans les locaux de machines

I. Tout local de machines abritant une ou plusieurs machines à combustion interne dont la puissance est inférieure ou égale à 120 kW comporte un dispositif obturable, permettant la diffusion d'un agent d'extinction sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le ou les panneaux d'accès habituels. Dans tous les cas, le ou les moyens d'extinction est au minimum du type 34B.

II. Les locaux abritant une ou plusieurs machines à combustion interne dont la puissance est supérieure à 120 kW disposent soit de moyens mobiles analogues à ceux prescrits au paragraphe ci-dessus mais d'une capacité totale combinée d'au moins 68B, soit d'un moyen d'extinction fixe conforme aux dispositions de la division 322 du règlement.

Article 240-2.46

**Extinction dans les espaces extérieurs
et dans les locaux autres que les locaux de machines**

I. Une cuisine avec appareils électroménagers dépourvus de flamme nue dispose d'un extincteur portatif de capacité minimale 5A/34B, ou d'une couverture anti-feu conforme à la norme EN 1869.

II. Un foyer à flamme nue est protégé soit par un extincteur de capacité minimale 8A/68B, soit par un extincteur de capacité minimale 5A/34B et une couverture anti-feu. Ces moyens se situent à moins de 2 m de tout appareil à flamme nue installé en permanence, et sont placés de telle sorte qu'ils restent accessibles en cas d'inflammation de l'appareil.

III. Un espace habitable avec couchage dispose d'un extincteur portatif de capacité minimale 5A/34B, situé à moins de 5 m du milieu d'une couchette quelconque. IV. Lorsque le navire est équipé d'une installation électrique du domaine 2, il dispose d'au moins un extincteur 5A/34B diélectrique.

Article 240-2.47

Extinction par eau sous pression

I. Les navires de longueur supérieure à 18 mètres disposent d'un réseau d'extinction de l'incendie par eau sous pression aspirant à la mer, et qui débite sur au moins une manche et une lance dont l'ajutage n'est pas inférieur à 7 mm.

II. Cette installation doit pouvoir émettre un jet diffusé et atteindre toute partie du navire, et elle ne comporte aucune pompe située dans un local de machines. Les bouches d'incendie sont situées de manière à ce qu'un jet d'eau puisse atteindre un point quelconque du navire normalement accessible en cours de navigation.

III. Lorsque la pompe d'incendie assure un autre service, le circuit est conçu de manière à rendre impossible le refoulement des eaux de cales vers le collecteur d'incendie.

Sixième section – Gaz domestique

Article 240-2.48

Stockage des capacités de gaz liquéfié à usage domestique

- I. Les capacités de gaz liquéfié à usage domestique sont entreposées à l'extérieur ou dans un local qui est étanche au gaz vis-à-vis du reste du navire, loin de toute source de chaleur excessive. Cet emplacement est situé au-dessus de la flottaison en charge à 30° de gîte. Il est muni d'une ventilation, et de drains dont la section totale n'est pas inférieure à 280 mm², afin de permettre l'évacuation rapide et à l'extérieur du gaz qui viendrait à s'accumuler dans les fonds.
- II. Les bouteilles et capacités de gaz sont fixées solidement de manière à prévenir tout déplacement intempestif en navigation.
- III. Tout équipement électrique se trouvant dans un local contenant une capacité de gaz liquide est antidéflagrant, conformément à la norme EN/ISO 28846.
- IV. Aucun stockage d'éléments mobiles susceptibles d'endommager la bouteille, le détendeur, les tuyauteries rigides ou les tuyaux flexibles, ou d'obstruer le conduit du coffre, ne doit être prévu dans un coffre ou un logement pour bouteilles.

Article 240-2.49

Sectionnements des circuits de gaz liquéfié à usage domestique

- I. Chaque bouteille ou capacité de gaz est équipée d'un organe de sectionnement disposé sur la partie pressurisée du circuit de distribution.
- II. Chaque détendeur comporte un dispositif de surpression afin d'éviter toute augmentation de pression incontrôlée du circuit basse pression. L'évacuation du gaz s'effectue dans les emplacements ventilés des capacités de gaz ou directement à l'extérieur. Ce dispositif peut être un régulateur de surpression, une soupape de surpression ou un robinet d'arrêt automatique.
- III. Un robinet individuel d'arrêt, placé à proximité de chaque appareil d'utilisation et situé en amont de l'embout éventuel pour tuyau souple, permet d'isoler cet appareil même en cas d'embrasement de celui-ci.
- IV. Lorsque plusieurs capacités alimentent un même circuit, chaque capacité est protégée par un clapet de non-retour placé aussi près que possible des vannes d'isolement. Un dispositif unique intégrant ces fonctionnalités peut-être installé.
- V. Il est interdit d'utiliser une installation de gaz normalement approvisionnée par plusieurs capacités si l'une d'entre elles est physiquement déconnectée du circuit, à moins qu'un dispositif de terminaison étanche au gaz soit disposé à l'emplacement de la capacité enlevée.

Article 240-2.50

Caractéristiques des circuits de gaz liquéfié à usage domestique

- I. Les parties rigides des circuits de distribution de gaz sont constituées d'alliage de cuivre, ou d'acier inoxydable. Les tuyaux en acier d'autre qualité ou en aluminium, ou tout autre métal à bas point de fusion, sont interdits.
- II. Les parties rigides sont assemblées soit par brasure à une température minimale de 450 °C, soit par raccords vissés ou comprimés. Elles sont convenablement fixées tous les 0,50 m pour le cuivre, 1 m pour l'acier inoxydable, et protégées partout où elles risquent de subir des chocs. Les jonctions sont réduites au

minimum, et appartiennent à un type convenant au gaz liquéfié. Elles sont de préférence brasées. Les raccords brasés en cuivre répondent à la norme NF/EN 29591.

III. Une partie flexible est installée au départ de la bouteille, et à l'arrivée de chaque appareil. Lorsque la distance le permet, un seul flexible peut être installé pour relier la bouteille à l'appareil. Les flexibles sont conformes aux normes EN 1763-1 et EN 1763-2, classe 2 ou 3 pour le côté basse pression, et classe 3 ou 4 pour le côté de la pression d'alimentation. Les flexibles restent visibles et accessibles sur toute leur longueur, ne traversent jamais de local de machines, et sont disposés de manière à ne pas pouvoir être atteints par les flammes, ni détériorés par les gaz de combustion, les parties chaudes des appareils ou les débordements de produits chauds, ni être endommagés par les frottements et les vibrations. Leur fixation est assurée par des embouts installés à demeure, tels que des manchons emboutis ou des manchons et des douilles filetés, conformément à la norme EN 1763-2.

IV. Aucun raccord de circuit de distribution de gaz ne se situe dans l'enceinte d'un local de machines.

Article 240-2.51

Appareils au gaz liquéfié à usage domestique

I. Les appareils sont pourvus d'un dispositif de fixation empêchant tout désarrimage, quelle que soit l'attitude du navire.

II. Les brûleurs des appareils à gaz domestique sont munis d'un dispositif de coupure automatique de l'alimentation de gaz en cas d'extinction inopinée de la flamme.

III. Hormis les réchauds et fourneaux de cuisine, tous les appareils à gaz domestique comportent un foyer fermé. Toutefois, les appareils à foyer ouvert peuvent être installés à bord à condition qu'il existe un conduit d'évacuation des gaz brûlés à l'extérieur, et que le foyer soit délimité matériellement au moyen de vitrages, arceaux, grilles, ou tout autre dispositif analogue.

Article 240-2.52

Ventilation des installations au gaz liquéfié à usage domestique

I. Un local comportant un ou plusieurs appareils à gaz domestique comporte des moyens de ventilation visant à assurer un renouvellement continu de l'atmosphère à raison de 6 fois le volume du local concerné par heure. L'évacuation des gaz s'effectue par la partie supérieure du local. Lorsque la ventilation est naturelle, la section minimale de chaque ouïe haute et basse est d'au moins 4000 mm².

II. Lorsque le fonctionnement des organes de ventilation requis n'est pas permanent, une instruction est affichée à proximité des appareils à gaz. Cette instruction comporte la mention « Disposer la ventilation lorsque les appareils à gaz sont utilisés », ainsi que le détail des opérations à effectuer.

Septième section - Sécurité de la navigation

Article 240-2.53

Visibilité du barreur

A bord d'un navire capable d'atteindre une vitesse supérieure à 10 nœuds, la distance sur l'avant de la proue à partir de laquelle le barreur peut voir le plan d'eau sans se déplacer n'excède pas 2,5 fois la longueur de coque, et en aucun cas 50 m. La somme des angles morts sur l'avant n'excède pas 30°.

Article 240-2.54

Installations de mouillage

Tout navire est conçu de manière à pouvoir mouiller, être amarré et remorqué en toute sécurité. Les dispositifs à bord sont prévus en fonction de la taille du navire et de sa catégorie de conception, ainsi que de

la masse du matériel devant être manipulé au cours des manœuvres.

Article 240-2.55
Appareil à gouverner

I. Le système de direction est conçu, construit et installé de manière à permettre la transmission des efforts exercés sur les commandes de gouverne dans les conditions de fonctionnement prévisibles.

II. Les navires dépourvus de barre franche sont munis d'un dispositif de barre de secours efficace, pouvant être maintenu, en l'absence de barreur, à tout angle du secteur de barre. Toutefois pour pallier une défaillance du système d'orientation d'un unique moteur de propulsion mixte, l'autorité compétente peut accepter qu'un moteur hors-bord de secours assure les fonctions de propulsion et de direction. Ce dispositif doit pouvoir être mis en place par une personne seule. Les dispositions précédentes sont considérées comme satisfaites lorsqu'un navire multimoteurs peut être dirigé par la seule manœuvre des organes de propulsion, à condition que ces derniers puissent être aisément verrouillés parallèlement à la ligne de foi du navire.

III. Les circuits électriques des moteurs de barre comportent une alarme de surcharge, et sont protégés contre les courts-circuits.

Huitième section – Sécurité des personnes

Article 240-2.56
Prévention des chutes à l'eau

I. Tout navire est conçu de manière à minimiser les risques de chute par-dessus bord et à faciliter la remontée à bord, en fonction de sa catégorie de conception. Les ponts ou les aménagements intérieurs assurent l'accès aisé aux postes de conduite, y compris lorsque la barre de secours est mise en œuvre, aux zones où se situent les fixations pour lignes de vie et harnais, aux zones de manœuvre et de réglage des voiles, et aux locaux de machines.

II. Les mains courantes, lignes de vie et point d'ancrage des harnais sont disposés aussi proche que possible des descentes, et de chaque bord dans les cockpits.

III. A l'exception des navires propulsés exclusivement par l'énergie humaine, les navires de catégorie de conception C amenés à pratiquer une navigation nocturne comportent au moins l'un des deux dispositifs suivants :

- une protection matérielle continue contre la chute à l'eau des personnes embarquées, qui peut être une combinaison de balcons, pavois, filières et chandeliers ;
- un ensemble de fixation pour des lignes de vie et des harnais ;

IV. Les navires de catégorie de conception A ou B comportent les deux dispositifs ci-dessus, ainsi que des cale-pieds situés soit le plus proche possible du livet de pont, soit aux endroits du pont où l'équipage est amené à se déplacer lors des manœuvres. La hauteur de ces cale-pieds atteint au moins 25 mm à bord des navires non-voiliers, et 30 mm à bord des voiliers. Une interruption linéaire dans un cale-pied n'excède pas 100 mm.

V. Les voiliers dont la configuration des voiles d'avant ne permet pas la continuité des protections contre les chutes à l'eau sont équipés d'un balcon ouvert, dont la largeur de chaque partie ouverte n'excède pas 360 mm. Cette disposition n'est pas applicable aux voiliers équipés d'un mât de beaupré ou d'un bout-dehors.

Article 240-2.57
Surfaces des ponts

La surface des ponts extérieurs est antidérapante. Les parties vitrées des panneaux et des écoutes à plat pont situées dans des zones de manœuvre sont également équipées de dispositifs antidérapants, de manière à ce que la plus grande longueur mesurée entre deux surfaces antidérapantes n'excède jamais 250 mm.

Article 240-2.58
Caractéristiques des pavois, filières, chandeliers et balcons

I. La hauteur de ces protections au-dessus du pont n'est pas inférieure à 600 mm pour les navires de longueur égale ou supérieure à 8 mètres, et 450 mm pour les autres navires. Lorsque la hauteur des protections dépasse 450 mm, la hauteur entre deux filières ou entre le pont et la première filière ne dépasse pas 300 mm.

II. Les filières et les lisses de pavois, ainsi que leurs fixations résistent, sans rupture ni arrachement, à une traction longitudinale de 1300 daN pour les navires de catégorie de conception A, et 900 daN pour les navires de catégorie de conception B et C.

III. Les chandeliers ou points de support des filières ne sont pas espacés de plus de 2200 mm, et résistent à un effort transversal de 280 daN sans déformation permanente, et de 560 daN sans rupture.

IV. Un cockpit dont la partie arrière est ouverte est équipé de rambardes ou de filières de manière à ce qu'aucun espace d'une largeur supérieure à 500 mm ne soit dépourvu de protection.

Article 240-2.59
Fixation des lignes de vie et harnais

I. Les voiliers de catégories de conception A et B sont munis, de chaque bord, d'un dispositif approprié permettant l'accrochage sans outillage d'une ligne de vie, ou de harnais de sécurité. Ce dispositif permet à une personne de circuler harnachée depuis le cockpit jusqu'aux extrémités du navire. Il supporte sans rupture une force de 2000 daN appliquée dans la direction d'une droite reliant deux points d'ancrage, et jusqu'à un angle quelconque de 30° par rapport à cette droite.

II. Les navires non-voiliers d'une longueur inférieure à 8 mètres qui, en raison de la disposition spéciale de leurs superstructures, ne peuvent satisfaire aux dispositions du paragraphe précédent, peuvent ne comporter que des mains courantes le long de l'hiloire de chaque cockpit, et sur le rouf. Ce dispositif assure la continuité du passage des personnes embarquées entre la ou les plages avant et le ou les cockpits.

Article 240-2.60
Moyen de remonter à bord en cas de chute à l'eau

I. Tout navire comporte un dispositif permettant à une personne tombée à l'eau de remonter à bord aisément et par ses propres moyens, sans compromettre la stabilité.

II. Dès lors qu'une personne tombée à l'eau a atteint l'endroit du navire prévu pour la remontée à bord, elle doit pouvoir mettre en oeuvre le moyen de remonter sans assistance extérieure.

III. Lorsque le franc-bord lège est supérieur à 500 mm, ce dispositif peut être une échelle dépliant ou un filet, ou tout dispositif de marches et de poignées assujetti de manière permanente au navire, à condition qu'il puisse être déployé en cas de nécessité au moins à 300 mm sous la flottaison la plus basse. Lorsque le franc-bord lège est inférieur à 500 mm, des prises de mains simples, ou une ligne souple, solidement fixées sur le pourtour du navire, sont admises.

Article 240-2.61
Alarme générale

I. A bord des navires d'une longueur de coque égale à 18 mètres ou supérieure, un système activé en cas de situation critique donne le signal d'alarme générale, au moyen du sifflet ou de la sirène du navire, et également d'une cloche ou d'un klaxon fonctionnant à l'électricité, ou au moyen d'un autre dispositif avertisseur équivalent.

II. Ce système doit pouvoir être alimenté par deux sources d'énergie distinctes. III. Il doit pouvoir être déclenché à partir du poste principal de commande de l'appareil à gouverner, et générer des signaux sonores perceptibles dans tous les locaux d'habitation et dans tous les espaces où les membres de l'équipage travaillent habituellement.

Article 240-2.62 Chemins d'évacuation

I. Aucune couchette ni aucun endroit où une personne de 1,60 m peut se tenir debout dans les espaces habitables ou les locaux de machines n'est éloigné de plus de 5 m d'une échappée à l'air libre. Si le trajet d'évacuation passe à proximité d'un local de machines, la distance vers le plus proche accès à l'air libre n'excède pas 4 m. Lorsqu'il n'y a qu'un seul trajet d'évacuation, il ne passe pas directement au-dessus d'un réchaud de cuisine ni d'un appareil à foyer de flamme ouvert.

II. Lorsque les aménagements pour l'habitation ou le couchage sont séparés de la sortie la plus proche par un cloisonnement rigide ou une porte, et que le trajet d'évacuation passe directement à côté d'un réchaud de cuisine ou d'un appareil à foyer de flamme ouvert, ou encore d'un local de machines, il existe un autre trajet d'évacuation distinct.

Article 240-2.63 Échappées de secours

I. Est considéré comme échappée un accès comportant les dimensions minimales de clair d'ouverture suivantes :

- pour une forme circulaire : 450 mm de diamètre ;
- pour toute autre forme : aire minimale de 0,18 m² contenant une surface circulaire d'au moins 380 mm de diamètre.

II. Les échappées sont accessibles en permanence et doivent pouvoir être ouvertes depuis l'intérieur et l'extérieur.

III. Lorsque des panneaux de pont sont désignés comme échappées, des prises de pied, échelles, marches ou des moyens analogues, assujettis en permanence, sont installés pour faciliter l'évacuation. La distance verticale entre la prise de pied supérieure et la sortie ne doit pas excéder 1,2 m.

Article 240-2.64 Trappes d'évacuation des voiliers multicoques

Les voiliers multicoques de longueur de coque supérieure à 12 mètres sont pourvus de moyens permettant l'évacuation des espaces habitables, en cas de retournement. Ces moyens doivent pouvoir être aisément mis en œuvre par manœuvre manuelle. S'il s'agit de panneaux ou de hublots ouvrants, ils sont conformes aux exigences du chapitre 6.3.7 de la norme EN/ISO 12216.

Article 240-2.65 (Arrêté du 05/07/12) Emplacements pour radeaux de survie

A l'exception des navires propulsés exclusivement par l'énergie humaine, les navires des catégories de conception A et B, ainsi que les navires des catégories de conception C et D d'une longueur supérieure à 6 mètres, disposent d'un emplacement pour chaque radeau de survie embarqué. La taille de l'emplacement est calculée en fonction de la capacité du ou des radeaux, et du nombre de personnes maximal admissible à bord. Chaque emplacement est facilement accessible, à tout moment, par simple manœuvre manuelle.

Article 240-2.66

Parties exposées

- I. Les pièces en mouvement des machines et équipements accessibles en cours de fonctionnement sont protégées par capotage, garde-corps, ou tout autre dispositif approprié. Toutes précautions sont prises pour qu'un contact éventuel entre parties mobiles ne produise pas d'étincelles ni d'échauffement dangereux.
- II. Les parties brûlantes qui risquent de provoquer des accidents corporels sont calorifugées.
- III. Lorsque la propulsion d'un véhicule nautique à moteur s'effectue par hydrojet, l'aspiration de la turbine est équipée d'une grille de protection ; lorsque la propulsion s'effectue par une hélice, celle-ci est carénée de telle sorte qu'elle ne puisse entrer en contact avec une partie quelconque du corps humain.
- IV. Les éléments souples des presse-étoupe situés dans les locaux de machines sont résistants aux hydrocarbures.
- V. Les réservoirs et circuits de combustible sont éloignés ou protégés de toute source de chaleur importante.
- VI. Les parties souples des circuits d'hydrocarbures sont fixées de manière à les empêcher de frotter ou de se coincer lors de manœuvres, ou bien d'être détériorées au passage du personnel.
- VII. Aucune installation ne doit entraver les manœuvres nautiques ni la mise en oeuvre des procédures de sécurité à bord.

Article 240-2.67

Hélices aériennes

- I. Une hélice de propulsion aérienne est montée et utilisée conformément aux préconisations de son fabricant. La vitesse de rotation des hélices fabriquées artisanalement n'excède pas 137 m/s mesurée en bout de saumon de pale. Les ensembles tournants sont protégés de telle sorte qu'il soit impossible pour une personne de pénétrer dans l'espace balayé par ceux-ci, ou qu'une partie de ses vêtements y soit happée. La rigidité des protections rend impossible leur refoulement à l'intérieur de l'espace balayé. Les parties démontables sont fixées tous les 300 mm au minimum.
- II. Tout arbre transmettant une puissance supérieure à 15 kW est muni de protections visant à éviter les fouettements consécutifs à une rupture de palier ou de l'arbre lui-même.
- III. Aucune protection n'est saillante par rapport à la coque du navire, exception faite de celle des gouvernes de direction.

Neuvième section – Aménagements intérieurs

Article 240-2.68

Évacuation des gaz brûlés

- I. Toutes dispositions sont prises pour qu'en cas d'avarie sur un conduit d'échappement de gaz de combustion, aucune accumulation de substance toxique ne puisse se produire dans les aménagements.
- II. Les poêles, tuyaux et cheminées sont munis d'un dispositif protecteur incombustible et démontable. S'ils ont une clé de réglage, celle-ci est pourvue d'un cran d'arrêt empêchant la fermeture complète. Le passage des tuyaux à travers les ponts et cloisons est isolé. Les appareils fixes de chauffage à combustion sont munis de conduits d'évacuation des gaz brûlés.

Article 240-2.69

Habitabilité

- I. Aucun couchage n'est installé dans un local de machines.
- II. Les dispositifs de chauffage sont disposés de manière à prévenir les brûlures et les chocs électriques.

Article 240-2.70

Prévention de la pollution par les eaux usées

- I. Lorsqu'un navire est équipé de toilettes, il comporte au moins l'un des dispositifs suivants :
 - un ensemble de capacités de rétention des eaux usées des toilettes ;
 - une installation de traitement de ces eaux usées.
- II. Lorsqu'un navire est équipé de réservoirs de rétention des eaux usées des toilettes, leur capacité atteint au minimum 1,5 litres par personne pouvant être embarquée.
- III. Lorsqu'un navire est équipé d'une installation de traitement des eaux usées, elle doit pouvoir assurer le traitement d'au moins le quart de la quantité d'eaux usées indiquée au paragraphe II, et ce par tranche de vingt-quatre heures.
- IV. L'ensemble des installations de rétention des eaux usées des toilettes marines est conforme à la norme EN/ISO 8099.

CHAPITRE 240-3 CONDITIONS D'UTILISATION

Première section – Généralités

Article 240-3.01

Champ d'application

Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux navires neufs et existants. La quatrième section n'est applicable qu'aux navires de formation et à ceux proposés à la location.

Article 240-3.02

Chargement du navire

- I. Hormis cas de force majeure, la charge maximale ou maximale recommandée d'un navire n'est jamais dépassée lors de la navigation.
- II. Sauf pour les véhicules nautiques à moteur, le nombre de personnes admissibles à bord peut être dépassé uniquement lorsqu'une ou plusieurs places d'adultes sont assignées chacune à deux enfants au maximum, à condition qu'aucun ne pèse plus de 37,5 kg. Toutefois, le nombre de personnes ainsi embarquées en supplément ne peut dépasser la moitié du nombre initial admissible de personnes, arrondi à l'entier inférieur.

Article 240-3.03
(Arrêté du 05/07/12)

Limitations des conditions d'utilisation

I. Effectuent des navigations à une distance d'un abri n'excédant pas 300 mètres :

- les engins de plage, cette navigation est obligatoirement diurne,
- les annexes (leur navire porteur est considéré comme un abri).

II. Effectuent des navigations diurnes et à une distance d'un abri n'excédant pas 2 milles:

- les véhicules nautiques à moteurs,
- les planches à voile et planches aérotractées,
- les embarcations propulsées principalement par l'énergie humaine qui ne sont pas des engins de plage, si consécutivement à un chavirement, un dispositif permette au pratiquant :
 - de rester au contact du flotteur,
 - de remonter sur l'embarcation et repartir, seul ou le cas échéant avec l'assistance d'un accompagnant.

III. Effectuent des navigations diurnes à une distance d'un abri n'excédant pas 6 milles:

- Les embarcations propulsées principalement par l'énergie humaine visées au II du présent article, à l'exception des planches à pagaie, aux conditions suivantes :
 - effectuer cette navigation à deux embarcations de conserve minimum.
 - disposer pour chaque groupe de deux d'un émetteur/récepteur VHF d'une puissance minimale de 5W, étanche, qui ne coule pas lors d'une immersion, et accessible en permanence par le pratiquant.

Toutefois, une telle navigation peut être réalisée à une seule embarcation si le pratiquant est adhérent à une association déclarée pour cette pratique et emporte un émetteur/récepteur VHF conforme à l'alinéa précédent.

IV. Les engins à sustentation hydropropulsés effectuent une navigation diurne à une distance d'un abri n'excédant pas 2 milles.

Leur utilisation est effectuée dans des zones dégagées, libres de tous obstacles susceptibles de représenter un danger pour l'utilisateur.

L'utilisateur est titulaire du permis plaisance option côtière ou est accompagné par un titulaire de ce permis.

Leur évolution peut par ailleurs être réglementée par l'autorité de police compétente en mer, dans les ports ou sur un plan d'eau intérieur, pour tenir compte des spécificités des dits plans d'eau liées à la sécurité et à la préservation de l'environnement.

1. Le matériel d'armement et de sécurité basique, prévu par l'article 240-3.07, est embarqué. Un moyen de repérage lumineux, fixé sur l'utilisateur, lorsque celui-ci utilise seul l'engin, est embarqué en supplément. L'utilisateur porte un casque adapté à la pratique de l'activité.

2. L'engin, son éventuel élément support, et son utilisateur satisfont, à tout moment, aux exigences du règlement international pour prévenir les abordages en mer, notamment le respect de la veille visuelle et auditive permanente ainsi que l'obligation de rester maître de sa manœuvre. Le pavillon « Alpha », d'au moins 0,50 m de guindant, visible sur tout l'horizon et répondant aux exigences du code international des signaux, est arboré sur l'élément support lors de l'utilisation de l'engin. La navigation de tout autre navire ou engin est interdite dans un rayon de 100 mètres autour du pavillon.

3. L'utilisateur porte une combinaison et une aide à la flottabilité d'au moins 50 N adaptée à sa morphologie.
4. L'engin, lorsqu'il est capelé, permet à l'utilisateur de flotter inconscient, tête hors de l'eau, en cas de chute accidentelle à la mer.
5. L'engin doit être équipé d'un moyen de largage rapide afin que l'utilisateur n'en reste pas solidaire et puisse se désengager rapidement, en cas de difficulté.
6. Le flotteur, lorsqu'il existe, doit pouvoir être stoppé à distance par l'utilisateur ainsi que lors de la rupture intempestive de communication entre l'utilisateur et le flotteur.
L'absence de commande active par l'utilisateur doit arrêter la propulsion.
7. L'utilisateur doit disposer d'une documentation du fabricant, en langue française, en application du code de la consommation, et stipulant :
 - la charge maximale admissible,
 - les consignes d'utilisation,
 - les consignes de sécurité,
 - les obligations du règlement international pour prévenir les abordages en mer.

Article 240-3.04

Manifestations nautiques

I. Les dispositions du présent article sont applicables à tout navire de plaisance ou engin de plage participant à une manifestation nautique en mer, au sens de l'arrêté du 3 mai 1995 relatif aux manifestations nautiques en mer.

II. Lorsque dans le cadre d'une manifestation nautique, une ou plusieurs embarcations sont amenées à dépasser les limites des conditions d'utilisation prévues à l'article 240-3.03, l'organisateur de la manifestation adresse à l'autorité compétente une demande de dérogation à ces dispositions. Cette demande doit être motivée et doit proposer, pour les embarcations dérogatoires, des mesures compensatoires en matière d'armement et d'encadrement.

III. Toute demande de dérogation est adressée à l'autorité compétente au moins deux mois avant la manifestation nautique.

IV. L'autorité compétente pour déroger aux conditions d'utilisation prévues à l'article 240-3.03 est le directeur interrégional de la mer, qui peut recueillir l'avis de la commission régionale de sécurité placée sous son autorité.

V. La dérogation accordée n'est valable que pour les embarcations visées dans la déclaration de manifestation nautique.

Article 240-3.05

Consigne d'utilisation des véhicules nautiques à moteur

Tout véhicule nautique à moteur comporte une consigne en français placée en permanence sous les yeux du pilote, et résumant les principaux conseils et recommandations de pilotage. Cette consigne est apposée par la personne responsable de la conformité du véhicule nautique à moteur, préalablement à sa mise en service.

Deuxième section - matériel d'armement et de sécurité

Article 240-3.06

Dispositions générales sur le matériel d'armement et de sécurité

I. Les navires neufs et existants se conforment aux dispositions du présent chapitre, en fonction de leurs

conditions d'exploitation.

II. Les navires effectuant une navigation au-delà de 6 milles d'un abri embarquent le matériel d'armement et de sécurité hauturier prévu à l'article 240-3.09.

III. Les navires effectuant une navigation entre 2 et 6 milles d'un abri embarquent le matériel d'armement et de sécurité côtier prévu à l'article 240-3.08.

IV. Les navires effectuant une navigation à moins de 2 milles d'un abri embarquent le matériel d'armement et de sécurité basique prévu à l'article 240-3.07. Lorsqu'elles effectuent une navigation à plus de 300 m de la côte, les annexes embarquent un équipement individuel de flottabilité par personne, ainsi qu'un moyen de repérage lumineux conforme à l'article 240-3.14.

V. Les planches à voile et aérotractées effectuant une navigation à moins de 300 m de la côte ne sont pas tenues d'embarquer de matériel de sécurité.

VI. L'ensemble du matériel de sécurité est adapté aux caractéristiques du navire. Il est maintenu en bon état de fonctionnement, à jour des visites techniques qui lui sont applicables, et prêt à servir en cas d'urgence. Aucun matériel de sécurité n'est conservé dans les locaux de machines. Lorsqu'il n'existe pas d'autres possibilités de rangement, le matériel peut être stocké à l'extérieur, éventuellement sous un plancher amovible, en sacs ou boîtes imperméables fermés et assujettis à la structure. Dans tous les cas, le lieu de stockage est maintenu en état de propreté et est exempt de coulures d'hydrocarbures dans les fonds.

VII. Les informations et les documents nautiques peuvent être rassemblés dans un ou plusieurs ouvrages.

VIII. Le tableau de l'annexe 240-A.5 récapitule les différentes dotations de matériel d'armement et de sécurité devant être embarquées à bord des navires.

Article 240-3.07
(Arrêté du 04/12/09)

Matériel d'armement et de sécurité basique

Le matériel d'armement et de sécurité basique comprend les éléments suivants :

1. pour chaque personne embarquée, un équipement individuel de flottabilité, conforme aux dispositions de l'article 240-3.12, ou bien, si elle est portée effectivement, une combinaison de protection conforme aux dispositions de l'article 240-3.13 ;
2. un moyen de repérage lumineux conforme aux dispositions de l'article 240-3.14 ;
3. un moyen de remonter à bord pour une personne tombée à l'eau. Un tel moyen, lorsqu'il n'équipait pas un navire existant, est conforme aux dispositions de l'article 240-2.60 ;
4. un dispositif coupant l'allumage ou les gaz en cas d'éjection du pilote lorsque la puissance totale des moteurs de propulsion excède 4,5 kW, sur un navire à moteur hors-bord à barre franche ou un véhicule nautique à moteur ;
5. un ou plusieurs moyens mobiles de lutte contre l'incendie conformes, dans le cas des navires marqués « CE », aux préconisations du constructeur, ou dans les autres cas, conformes aux dispositions des articles 240-2.43 à 240-2.47. Les véhicules nautiques à moteur ne sont pas tenus d'embarquer ces moyens ;
6. un dispositif d'assèchement manuel pour les navires non auto-videurs ou ceux comportant au moins un espace habitable. Ce dispositif peut être fixe ou mobile ;
7. un dispositif permettant le remorquage (point d'accrochage et bout de remorquage) sauf pour les planches à voile et aérotractées ;
8. une ligne de mouillage appropriée. Toutefois, les navires dont la capacité d'embarquement est inférieure à 5 adultes peuvent être dispensés de ce dispositif, sous la responsabilité du chef de bord.
9. pour les navires francisés : le pavillon national et les moyens de l'arborer de manière visible.

Article 240-3.08
(Arrêté du 04/12/09)

Matériel d'armement et de sécurité côtier

Le matériel d'armement et de sécurité côtier comprend les éléments suivants :

1. le matériel d'armement et de sécurité basique ;
2. un dispositif de repérage et d'assistance pour personne tombée à l'eau, conforme aux dispositions de l'article 240-3.15. Ce dispositif n'est toutefois pas obligatoire dans l'une des situations suivantes :
 - chaque membre de l'équipage porte un équipement individuel de flottabilité ou une combinaison de protection lorsque le navire fait route ;
 - la capacité d'embarquement du navire est inférieure à 5 adultes ;
 - le navire est un pneumatique ou un semi-rigide.
3. trois feux rouges automatiques à main conformes aux dispositions de la division 311 du règlement ;
4. un miroir de signalisation ;
5. un compas magnétique fixé temporairement ou en permanence au navire, et visible depuis le poste de conduite, conforme aux normes ISO 613, ou ISO 10316 ou ISO 14227 ;
6. la ou les cartes marines, ou encore leurs extraits, officiels, ou élaborés à partir des informations d'un service hydrographique national. Elles couvrent les zones de navigation fréquentées, sont placées sur support papier ou électronique, et sont tenues à jour ;
7. le règlement international pour prévenir les abordages en mer (RIPAM), ou un résumé textuel et graphique, éventuellement sous forme de plaquettes autocollantes ;
8. un document décrivant le système de balisage de la zone fréquentée, éventuellement sous forme de plaquettes autocollantes.

Article 240-3.09
(Arrêté du 05/07/12)

Matériel d'armement et de sécurité hauturier

Le matériel d'armement et de sécurité hauturier comprend les éléments suivants :

1. le matériel d'armement et de sécurité côtier ;
2. trois fusées à parachute conformes aux dispositions de la division 311.
Toutefois, sous la responsabilité du chef de bord, ce matériel n'est pas requis lorsque le navire embarque une installation de radiocommunication sur ondes métriques (VHF), conforme aux exigences de l'article 240-3.18 ;
3. deux fumigènes flottants conformes aux dispositions de la division 311.
Toutefois, sous la responsabilité du chef de bord, ce matériel n'est pas requis lorsque le navire embarque une installation de radiocommunication sur ondes métriques (VHF), conforme aux exigences de l'article 240-3.18 ;
4. un ou plusieurs radeaux de survie gonflables, adaptés au nombre de personnes à bord et à la navigation pratiquée, et conformes aux dispositions de l'article 240-3.16 ;
5. le matériel permettant de faire le point, de tracer et de suivre une route ;
6. le livre des feux tenu à jour ;
7. l'annuaire des marées officiel, ou un document annuel équivalent élaboré à partir de celui-ci. Ces documents ne sont pas requis en Méditerranée ;
8. un journal de bord libellé comme tel, et contenant au moins les éléments suivants : composition de l'équipage, heure d'appareillage, prévisions météorologiques et temps observé, position, route suivie et vitesse à intervalles réguliers, consommation et réserve de combustibles, ainsi que tout incident, panne ou avarie à bord ou observé dans la zone de navigation ;
9. un dispositif permettant de recevoir les prévisions météorologiques marines à bord ;
10. un harnais et une longe (ou sauvegarde) à bord des navires non-voiliers ;
11. un harnais et une longe (ou sauvegarde) par personne à bord des voiliers ;
12. la trousse de secours conforme aux dispositions de l'article 240-3.17.

Article 240-3.10

Règlement international pour prévenir les abordages en mer

Les navires de plaisance sont astreints au respect des dispositions rendues applicables, selon les caractéristiques du navire, par le décret 77-733 du 6 juillet 1977 portant publication de la convention sur le règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer, faite à Londres le 20 octobre 1972.

Article 240-3.11

(Arrêté du 05/07/12)

Dérogations au matériel d'armement et de sécurité

I. Les navires dont les équipages effectuent une navigation dans le cadre d'activités organisées par un organisme d'Etat ou par une structure membre d'une fédération sportive agréée par le ministre chargé des sports peuvent être exemptés de tout ou partie du matériel de sécurité prescrit par la présente division. Dans ce cas, l'organisme, pour ce qui le concerne, ou la fédération sportive agréée par le ministre chargé des sports pour les structures qui lui sont affiliées définit le matériel de sécurité qui doit être embarqué ou les conditions dans lesquelles une dispense de moyens de prévention des chutes de personnes à l'eau peut être accordée. Les décisions prises au titre de l'alinéa précédent font l'objet d'une notification auprès du ministre chargé des transports.

II. Les navires bénéficiant de la reconnaissance d'insubmersibilité, neufs et existants, ne sont pas tenus d'embarquer le radeau de survie gonflable prescrit par l'article 240-3.09, tant qu'ils naviguent dans les limites, en termes d'éloignement d'un abri, de la catégorie de navigation pour laquelle l'insubmersibilité a été reconnue. Un navire neuf identique à un navire reconnu insubmersible continue de bénéficier de cette reconnaissance tant qu'il est fabriqué par la même personne.

Troisième section - Caractéristiques des matériels spécifiques

Article 240-3.12

(Arrêté du 04/12/09)

Caractéristiques des équipements individuels de flottabilité

I. Les équipements individuels de flottabilité à bord des navires de plaisance sont adaptés à la morphologie des personnes embarquées et répondent aux caractéristiques suivantes :

- 50 N de flottabilité au moins pour les embarcations propulsées par l'énergie humaine, quelle que soit leur distance d'éloignement ;
- 50 N de flottabilité au moins pour les navires ne s'éloignant pas de plus de 2 milles d'un abri ;
- 100 N de flottabilité au moins pour les navires ne s'éloignant pas de plus de 6 milles d'un abri ;
- 100 N de flottabilité au moins pour les enfants de 30 kg maximum, quelque soit la distance d'éloignement d'un abri ;
- 150 N de flottabilité au moins pour les navires s'éloignant de plus de 6 milles d'un abri.

II. Seuls peuvent être embarqués, en fonction de leurs caractéristiques de flottabilité :

- les brassières de sauvetage approuvées conformément à la division 311 du présent règlement et marquées « barre à roue » ;
- les équipements individuels de flottabilité conformes aux dispositions pertinentes du code du sport et marqués « CE ».

Les brassières de sauvetage approuvées « marine marchande française » et marquées « MMF » peuvent être embarquées jusqu'au 1^{er} janvier 2011.

Article 240-3.13

Caractéristiques des combinaisons de protection

Les combinaisons de protection à bord des navires de plaisance répondent aux caractéristiques suivantes :

- lorsqu'elles sont utilisées jusqu'à 2 milles d'un abri : flottabilité positive, protection du torse et de

l'abdomen ;

- lorsqu'elles sont utilisées jusqu'à 6 milles d'un abri : flottabilité positive de 50 N intrinsèque ou par adjonction d'un équipement individuel de flottabilité, protection du torse et de l'abdomen, couleurs vives autour du cou ou bien sur les épaules. Toutefois peuvent être utilisées les combinaisons de flottabilité et de couleur quelconques, lorsqu'elles sont portées avec un gilet de stabilisation pour plongeur sous-marin ;
- lorsqu'elles sont utilisées au-delà de 6 milles d'un abri : combinaisons d'immersion conformes aux dispositions de la division 311.

Article 240-3.14

Caractéristiques des moyens de repérage lumineux

I. Un moyen de repérage lumineux peut être collectif ou individuel. Lors des navigations en solitaire, au moins un moyen de repérage individuel est exigé.

II. Tout moyen de repérage lumineux collectif répond aux caractéristiques suivantes :

- s'il n'est pas installé de manière fixe à bord, comme par exemple dans le cas d'un projecteur de recherche, il doit pouvoir flotter dans l'eau douce ou salée ;
- s'il n'est pas installé de manière fixe à bord, il fonctionne après une immersion d'une heure à la pression équivalente d'un mètre de colonne d'eau ;
- ses matériaux constitutifs extérieurs résistent aux hydrocarbures et au milieu marin ;
- de nuit, il émet un rayonnement lumineux qui ne doit pas pouvoir être confondu avec une marque lumineuse de navire ou de balisage. Avec sa réserve d'énergie maximale, la source lumineuse doit pouvoir émettre un rayonnement visible sur tout l'horizon si elle n'est pas dirigée par une personne, et ce jusqu'à une distance théorique d'un demi mille par temps clair.

III. Tout moyen de repérage lumineux individuel répond aux caractéristiques suivantes :

- il possède l'ensemble des caractéristiques d'un moyen collectif;
- il est soit assujéti à chaque équipement individuel de flottabilité, soit porté par chaque personne à bord.

Article 240-3.15

Caractéristiques des dispositifs de repérage et d'assistance pour personnes tombées à l'eau

Tout dispositif de repérage et d'assistance pour personne tombée à l'eau dont l'embarquement est rendu obligatoire par la présente division peut être constitué d'un ou plusieurs matériels, et satisfait aux exigences suivantes :

- sa flottabilité minimale obtenue est de 142 N ;
- sa forme et ses couleurs le rendent facilement repérable de jour depuis le navire porteur ;
- les matériaux constitutifs extérieurs résistent aux hydrocarbures et au milieu marin ;
- sa mise en œuvre ne nécessite pas d'intervention autre que le largage à l'eau, qui doit pouvoir s'effectuer sans source d'énergie extérieure ;
- il fonctionne après une immersion d'une heure à la pression équivalente d'un mètre de colonne d'eau ;
- il possède les caractéristiques des moyens de repérage lumineux collectifs, conformément aux dispositions de l'article 240-3.14 ;
- il ne nécessite pas de source d'énergie externe au moment de sa mise en œuvre;
- son efficacité est assurée quelle que soit sa position dans l'eau ;
- une personne peut s'en saisir facilement lorsqu'elle est à l'eau ;
- il comporte soit le nom et le numéro d'immatriculation du navire, soit le nom de l'établissement organisant l'activité physique et sportive pour laquelle le navire est utilisé. Cette identification est portée sur toutes les parties du dispositif susceptibles d'apparaître, soit de manière permanente,

soit temporaire comme par exemple par le moyen d'une bande auto-agrippante velours-crochet, résistante au milieu marin.

Article 240-3.16
(Arrêté du 05/07/12)

Caractéristiques des radeaux de survie gonflables

I – Seuls peuvent être embarqués à bord des navires de plaisance les radeaux de survie gonflables appartenant à l'une des catégories suivantes :

- conforme à la norme NF/ISO 9650 ;
- de la classe II et de la classe V acquis avant le 1^{er} janvier 2008.

Ces radeaux répondent aux dispositions pertinentes de la division 333 du présent règlement.

II – Les radeaux de survie gonflables d'un type approuvé conformément aux dispositions de la division 311 du présent règlement (marqués « barre à roue ») peuvent également être embarqués.

Article 240-3.17
(Arrêté du 04/12/09)

Caractéristiques de la trousse de secours

La trousse de secours comprend au minimum les éléments suivants :

- 1 paquet de 5 compresses de gaze stériles, taille moyenne ;
- Chlorhexidine en solution aqueuse unidose 0,05 % ;
- 1 coussin hémostatique ;
- 1 rouleau de 4 m de bande de crêpe (largeur 10 cm) ;
- 1 rouleau de 4 m de bande auto-adhésive (largeur 10 cm) ;
- 1 boîte de pansements adhésifs en 3 tailles ;
- 4 paires de gants d'examen non stériles, en taille M et L.

Tout complément de la trousse de secours est laissé à l'initiative du chef de bord, en fonction des risques sanitaires qu'il peut être amené à identifier dans la préparation de la navigation envisagée et des personnes embarquées.

Article 240-3.18
Caractéristiques des installations VHF / ASN

L'installation de radiocommunication prévue à l'article 240-3.09 est fixe ou portable.

Dans ce dernier cas, elle présente un indice de protection autorisant l'immersion. Cette installation doit pouvoir émettre et recevoir des messages de détresse numériques sur le canal 70. L'installation est configurée de manière à ce que chaque message contienne la position du navire relevée automatiquement par un récepteur de navigation satellitaire ou terrestre, ainsi que le numéro MMSI de la station identifiée par l'autorité compétente pour l'attribution des licences de stations mobiles maritimes.

De plus, le chef de bord s'assure qu'une telle installation présente des caractéristiques suffisantes pour assurer le trafic de détresse dans la zone de navigation de l'embarcation.

**Quatrième section - Dispositions applicables
aux navires de formation ou destinés à la location**

**Article 240-3.19
Vérification spéciale**

I. Les navires neufs et existants loués, ou appartenant à une association, ou encore les navires de formation sont soumis à une vérification spéciale annuelle. Elle est effectuée sous la responsabilité du propriétaire ou de l'armateur, et donne lieu à l'établissement d'un rapport établi sur le modèle de l'annexe 240-A.4, selon les conditions d'utilisation et les caractéristiques du navire.

II. Ce rapport est mis à la disposition des usagers du navire au plus tard au moment de leur embarquement. La première vérification a lieu avant toute mise en exploitation du navire.

**Article 240-3.20
(Arrêté du 04/12/09)**

Dispositions supplémentaires applicables aux navires proposés à la location

Les navires de longueur égale à 10 mètres ou supérieure proposés à la location sont équipés du matériel complémentaire suivant :

- un moyen de positionnement électronique par satellites ou stations terrestres ;
- un sondeur électronique ;
- un plan affiché indiquant la localisation du matériel de sécurité ;
- un document regroupant les instructions de mise en oeuvre des dispositifs d'assèchement et de lutte contre l'incendie.

ANNEXE 240-A.1
(Arrêté du 05/07/12)

DECLARATION DE CONFORMITE
D'UN NAVIRE DE PLAISANCE HORS MARQUAGE « CE »
construit conformément aux dispositions de la division 240
du règlement relatif à la sécurité des navires

Loi n° 83-581 du 5 juillet 1983, modifiée, sur la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'habitabilité à bord des navires et la prévention de la pollution
Décret n° 84-810 du 30 août 1984, modifié, relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'habitabilité à bord des navires et la prévention de la pollution
Division 240 du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987, modifié, relatif à la sécurité des navires

Je soussigné(e) :

01 M. / Mme _____
02 né(e) le ____ / ____ / ____ 03 à _____
04 résidant à _____

05 <input type="checkbox"/> fabricant identifié en tant que professionnel avec raison sociale
06 <input type="checkbox"/> mandataire du fabricant
07 <input type="checkbox"/> importateur
08 agissant au nom de l'entreprise dont la raison sociale et l'adresse sont _____

09 <input type="checkbox"/> constructeur amateur, ou personne autre que le constructeur, et ayant réalisé des modifications

déclare que le navire dont le numéro d'identification est :

10 -

et répondant à la description suivante :

11 <input type="checkbox"/> véhicule nautique à moteur	12 <input type="checkbox"/> canoë ou kayak	13 <input type="checkbox"/> navire à sustentation
14 <input type="checkbox"/> hydroptère	15 <input type="checkbox"/> submersible	16 <input type="checkbox"/> navire
17 Désignation du modèle ou du plan : _____		
18 Date de conception du modèle ou du plan : _____		
19 Date de début de construction : ____ / ____ / ____		
20 Nombre de coques : _____		21 Catégorie de conception : _____
22 Si catégorie A ou B, nom de l'organisme notifié ou agréé : _____		

23 Référence et date du rapport : _____		
Propulsion principale : 24 <input type="checkbox"/> voilier		
25 <input type="checkbox"/> non-voilier		
26 <input type="checkbox"/> énergie humaine		
27 Puissance max. recommandée : _____ kW		28 Surface de la voilure : _____ m ²
29 Longueur de coque : _____ m		30 Bau maximum : _____ m
31 Nombre maximal de personnes embarquées : _____		32 Charge maximale : _____ kg

33 ayant subi des modifications concernant :		
34 <input type="checkbox"/> longueur de coque	35 <input type="checkbox"/> déplacement lège	36 <input type="checkbox"/> nombre de personnes max.
37 <input type="checkbox"/> chargement max.	38 <input type="checkbox"/> puissance propulsion	39 <input type="checkbox"/> nature du combustible de propulsion

est conforme aux dispositions du chapitre 2 de la division 240 en vigueur. Conformément à l'article 240-2.05, je tiens à la disposition de l'autorité compétente le dossier technique de l'embarcation pendant une durée minimale de dix ans.		
40 Fait à _____, le _____		
41 Signature du déclarant :		

**Notice de remplissage de la déclaration de conformité
d'un navire de plaisance hors marquage « CE », mis en service conformément aux
dispositions
de la division 240 du règlement relatif à la sécurité des navires**

1. Rayer les mentions inutiles (M. / Mme). Nom de famille en majuscules, Prénoms
2. Format de date jj/mm/aa.
3. Indiquer la ville, le département ou la région, ainsi que le pays pour les personnes nées à l'étranger.
4. Adresse du lieu de résidence principal actuel. Indiquer la ville, le département ou la région, ainsi que le pays pour les personnes résidant à l'étranger.
5. Cochez cette case si vous êtes une personne responsable d'un chantier naval professionnel.
6. Cochez cette case si vous êtes une personne mandatée par un chantier naval professionnel.
7. Cochez cette case si vous êtes importateur (dans le cas prévu à l'article 240-2.01 §V).
8. Identification du chantier professionnel constructeur du navire. Fournir le document original donnant mandat.
9. Cochez cette case si vous êtes constructeur amateur, ou si vous avez modifié un navire déjà en service.
10. Numéro d'identification conforme à l'article 240-2.03. Dans la plupart des cas, il vous est délivré par le service lors de l'immatriculation.
11. Cochez cette case si le navire est un véhicule nautique à moteur, au sens de l'article 240-1.02.
12. Cochez cette case si le navire est un canoë ou un kayak, au sens de l'article 240-1.02.
13. Cochez cette case si le navire est un navire à sustentation, au sens de l'article 240-1.02.
14. Cochez cette case si le navire est un hydroptère, au sens de l'article 240-1.02.
15. Cochez cette case si le navire est un sous-marin.
16. Cochez cette case s'il s'agit d'un navire d'un type autre que ceux prévus ci-avant.
17. Nom du modèle ou de la série de navire, ou références du plan, nom de l'architecte le cas échéant.
18. Indiquer l'année date de conception du premier modèle ou du plan, et non pas du navire concerné par la déclaration.
19. Format de date jj/mm/aa. Indiquer la date de début de la construction.
20. Exclure les flotteurs de longueur inférieure à 1,5 m.
21. A, B, C ou D, au sens de l'article 240-2.02.
22. Organisme notifié ayant procédé aux vérifications de stabilité et de flottabilité.
23. Indiquer la date de format jj/mm/aa et le numéro du rapport de l'organisme notifié ou agréé.
24. Cochez cette case si le navire est un voilier, au sens de l'article 240-1.01.
25. Cochez cette case si le navire n'est pas un voilier, mais qu'il n'est pas exclusivement mu par l'énergie humaine, au sens de l'article 240-1.02.
26. Cochez cette case si le navire est exclusivement mu par l'énergie humaine, au sens de l'article 240-1.02.
27. Puissance exprimée en kW, et mesurée selon la norme EN/ISO 8665.
28. Surface de voile As, au sens de l'article 240-1.02.
29. Longueur mesurée selon la norme EN/ISO 8666.
30. Largeur maximale mesurée selon la norme EN/ISO 8666.
31. Nombre maximal de personnes embarquées au sens de l'article 240-2.07.
32. Charge maximale au sens de l'article 240-2.07.
33. Cocher cette case si le navire est modifié au sens de l'article 240-1.06
34. Cocher cette case si la coque a été allongée ou raccourcie de plus de 1% de la longueur initiale.
35. Cocher cette case si le déplacement lège du navire a subi une variation de plus de 10% du déplacement initial.
36. Cocher cette case si le nombre de personnes pouvant être embarquées a été modifié.
37. Cocher cette case si le navire a été modifié pour admettre un chargement maximal différent de la valeur initiale.
38. Cocher cette case en cas de modification de la puissance de propulsion.
39. Cocher cette case en cas de modification de la nature du combustible de propulsion.
40. Lieu et date de signature.
41. Signature de la personne ayant rempli le champ n° 1.

Les renseignements manuscrits sont portés à l'encre permanente et en lettres capitales.
Les reproductions de signatures ne peuvent pas être prises en compte.

ANNEXE 240-A.2

CARACTÉRISTIQUES DES PARTIES VITRÉES EXTÉRIEURES FIXES OU AMOVIBLES

Tableau T.1 Épaisseur de glace en PMMA pour les panneaux de pont

Plaque plane rectangulaire												
a (mm)	Valeur de la petite dimension b (mm)											
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
250	6,0											
300	6,0	6,0										
350	6,0	5,9	6,2									
400	6,0	6,4	6,8	7,0								
450	6,0	6,7	7,2	7,6	7,9							
500	6,1	6,9	7,6	8,1	8,4	8,7						
550	6,2	7,1	7,9	8,5	8,9	9,2	9,4					
600	6,3	7,2	8,1	8,8	9,3	9,7	10,0	10,2				
650	6,3	7,3	8,2	9,0	9,6	10,1	10,5	10,8	11,0			
700	6,4	7,4	8,4	9,2	9,9	10,5	10,9	11,3	11,5	11,7		
750	6,4	7,5	8,5	9,4	10,1	10,8	11,3	11,7	12,0	12,2	12,4	
800	6,4	7,5	8,6	9,5	10,3	11,0	11,6	12,1	12,4	12,7	12,9	13,1

Plaque plane circulaire												
	Valeur du diamètre d (mm)											
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	6,0	6,0	6,0	6,7	7,5	8,2	9,0	9,7	10,4	11,1	11,8	12,4

NOTE : Arrondir au millimètre près, par exemple 5,4 s'arrondit à 5 et 5,6 à 6.

Tableau T.2 épaisseur minimale selon le matériau et l'emplacement

LH (m)	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	Épaisseur minimale sur le bordé ou tableau arrière (mm)									
PMMA	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0
Verre trempé	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0
Pont	PMMA = 6 mm		Verre Trempé = 4							
Superstructures	PMMA = 5 mm		Verre Trempé = 4							

Tableau T.3 Valeur des coefficients de corrections K

K matériau pour verre trempé	0,79
K extrémité panneaux glace coulissante ou sans encadrement	1,15
K épaisseur bordé, tableau AR	1,58
K épaisseur superstructures latérales voiliers	0,80
K épaisseur superstructures latérales bateaux à moteur	0,65
K épaisseur superstructures AR voiliers	0,65
K épaisseur superstructures AR bateaux à moteur	0,46

Dans le Tableau T.1, pour des dimensions de clair intermédiaires procéder par interpolation, et pour des dimensions de clair supérieures à celles indiquées, appliquer la norme EN/ ISO 12216.

Exemple de calcul des épaisseurs :

- Panneau de pont en verre trempé 500mm x 500 mm ép. = ép. Tableau 1 x K du matériau pour le verre = 8,7 x 0,79 = 6,9 mm arrondis à 7 mm.

- Hublot coulissant de superstructures latérales 700 x 750 sur bateau à moteur en verre trempé

ép. = ép. Tableau 1 x K matériau pour le verre x K extrémité gl ace coulissant x K épaisseur superstructure latérale bateau à moteur

ép. = 12,2 x 0,79 x 1,15 x 0,65 = 7,2 mm arrondis à 7 mm.

- Hublot coulissant superstructures AR 700 x 750 en PMMA sur un voilier ép = ép. Tableau 1 x K épaisseur superstructure AR voilier ép. = 12,2 x 0,65 = 7,93 mm arrondis à 8 mm.

ANNEXE 240-A.3
(Arrêté du 05/07/12)

DOSSIER TECHNIQUE

Sauf indications contraires, le regroupement de plusieurs renseignements sur un même document est autorisé à condition qu'il ne souffre pas d'un manque de clarté ou de lisibilité.

Les plans et documents sont datés et portent l'identification de leur émetteur.

A. Fournir une fiche comprenant les renseignements suivants :

1. Nom du navire ou numéro de coque pour un navire neuf
2. Propriétaire : nom, adresse, téléphone, télécopie, personne en charge du dossier
3. Constructeur : mêmes renseignements
4. Date de début de construction
5. Organisme(s) agréé(s) ou notifié(s) ayant procédé à l'examen des documents
6. Longueur de coque
7. Longueur à la flottaison en charge LWL
8. Bau de coque BH
9. Tirant d'eau maxi (dérive haute et basse pour dériveur)
10. Franc-bord en charge avant et arrière
11. Déplacement lège mLLC et en charge mLDC
12. Catégorie de conception demandée, nombre de personnes pouvant prendre place à bord par cat.
13. Mode de propulsion
14. Surface de voilure
15. Puissance propulsive
16. Nombre et type des hélices
17. Puissances auxiliaires
18. Vitesse en service
19. Nombre de personnes maximales embarquées

B. Fournir les plans et documents suivants :

1. Déclaration écrite de conformité sur le modèle de l'annexe 240-A.1
2. Plan général du navire, en une ou plusieurs feuilles au format A4
3. Éventuellement : les documents permettant de faire valoir les équivalences pour un navire ayant fait l'objet d'une vérification de conformité par un organisme notifié dans le cadre de la directive «bat eaux de plaisance» ou le dossier d'approbation d'un navire professionnel français
4. Manuel du propriétaire, le cas échéant
5. Plan de pont
6. Moyens de préventions de chutes à l'eau
7. Moyens de remontée à bord en cas de chutes à l'eau
8. Plan général du navire avec coupe longitudinale et au moins trois sections transversales, dont une coupe au maître échantillonnée
9. Schéma d'implantation des machines
10. Liaison coque-quille
11. Liaison pont-coque
12. Implantation du gréement
13. Moyens d'évacuation de l'eau (ponts et cockpits)
14. Calculs ou essais de stabilité, ainsi que leurs résultats représentés sous forme de courbe
15. Calculs ou essais de flottabilité
16. Moyens d'assèchement
17. Emplacement de chaque radeau de survie gonflable
18. Moyens d'évacuation des locaux
19. Dispositifs de mouillage et d'amarrage
20. Installations de machines et échappements
21. Ventilation
22. Schéma des installations électriques
23. Schéma d'assèchement
24. Schéma et descriptif des installations fixes de lutte contre l'incendie
25. Schéma des installations utilisant du gaz liquéfié (avec compartiment de stockage de la bouteille)

ANNEXE 240-A.4
(Arrêté du 05/07/12)

REGISTRE DE VERIFICATION SPECIALE

Nom du navire	
Immatriculation	
Propriétaire (cachet de l'organisme)	
Activité	<input type="checkbox"/> Formation <input type="checkbox"/> Location
Armement	<input type="checkbox"/> Basique <input type="checkbox"/> Côtier <input type="checkbox"/> Hauturier

La vérification engage la responsabilité du propriétaire du navire (personne physique ou morale).

Les documents justificatifs doivent être joints au registre.

Les rubriques « autres points vérifiés » et « autres actions » permettent de compléter la vérification requise, en fonction des caractéristiques particulières du navire.

Les modules de vérification pris en compte correspondent aux conditions d'utilisation maximales du navire :

	Registre basique	Registre côtier	Registre hauturier
Coque et construction	Requis	Requis	Requis
armement	Requis	Requis	Requis
Gouvernail	Requis	Requis	Requis
Propulsion	Requis	Requis	Requis
Mouillage		Requis	Requis
Feux de navigation		Requis	Requis
Gréement dormant		Requis	Requis
Assèchement			Requis
Gaz et électricité			Requis

Coque et construction		
Vérifications	Date	Observations
Inspection visuelle extérieure coque & pont		
Inspection visuelle intérieure structure		
Fonctionnement panneau(x) & hublot(s)		
Intégrité liaison coque/pont		
État davier(s) de mouillage		
État bitte(s) d'amarrage		
Lisibilité plaque signalétique		
Fonctionnement passe-coque(s)		
Fonctionnement vannes(s)		
Autres points vérifiés :		
Actions	Date	Détail de l'intervention
Carénage		
Changement anode(s)		
Passe-coque		

Coque et construction		
Vannes(s) machine(s)		
Vanne(s) aménagement(s) intérieur(s)		
Étanchéité panneau(x) & hublot(s)		
Autres actions :		
Observations et visa de l'autorité maritime (en cas de contrôle)		

Matériel d'armement et de sécurité		
Vérifications	Date	Observations
Basique/côtier/hauturier		
État des brassières/combinaisons		
Essai moyen de remontée à bord		
Essai coupe-circuit de propulsion		
Essai moyen(s) de rep. lumineux		
Essai dispositif d'assèchement		
Validité moyen(s) lutte incendie		
État dispositif de remorquage		
côtier/hauturier		
Essai dispositif personne tombée à l'eau		
Validité 3 feux à main		
État miroir de signalisation		
Essai VHF / GPS		
Ligne de mouillage à poste		
Pavillon national		
Essai compas magnétique		
Cartes marines de la zone		
Validité pharmacie du bord		
hauturier		
État des harnais		
Validité 3 fusées parachute		
Validité 2 fumigènes		
Matériel pour la navigation		
Journal de bord		
Système de réception météorologique		
Moyens de sauvetage collectifs : (<i>raier les mentions inutiles</i>)		
Radeau classe II plaisance		
Radeau classe V plaisance		
Radeau NF/ISO 9650		
Radeau SOLAS		

Autres points vérifiés :		
Actions	Date	Détail de l'intervention
Vidange(s)		
Entretien crépine(s)		
Graissage(s)		
Entretien organe(s) de transmission		
Entretien hélice(s)/coupe-bout/anode		
Mesure batterie démarrage		En volt :
Mesure d'isolement au démarreur		En ohm :
Autres actions :		
Observations et visa de l'autorité maritime (en cas de contrôle)		

Mouillage		
Vérifications	Date	Observations
Fixation navire/ligne : étalingure		
Fixation ligne/ancre		
Essai guindeau		
Si mouillage de secours : idem		
Autres points vérifiés :		
Actions	Date	Détail de l'intervention
Entretien de la longueur de ligne		
Entretien du guindeau		
Entretien baille de mouillage		
Autres actions :		
Observations et visa de l'autorité maritime (en cas de contrôle)		

Feux de signalisation		
Vérifications	Date	Observations
Essai des feux de route et mouillage		
Intégrité du câblage électrique		
Feux de signalisation		

Autres points vérifiés :		
Actions	Date	Détail de l'intervention
Entretien source(s) lumineuse(s)		
Autres actions :		
Observations et visa de l'autorité maritime (en cas de contrôle)		

Assèchement		
Vérifications	Date	Observations
Essai alarme(s) montée d'eau		
Auto-amorçage rapide de(s) pompe(s)		
État & fixation des aspirations		
État tuyautage(s)		
Débit de refoulement		
Autres points vérifiés :		
Actions	Date	Détail de l'intervention
Entretien crépine(s)		
Entretien pompe(s)		
Autres actions :		
Observations et visa de l'autorité maritime (en cas de contrôle)		

Gréements dormants		
Vérifications	Date	Observations
État et fixation ligne(s) de vie		
État chandelier(s) balcon(s) garde-corps		
État et tension filière(s)		
État et tension haubanage(s)		
Fixation portique(s) & superstructure(s)		
Fixation bouée de sauvetage		
Fixation emplacement radeau de survie		

Autres points vérifiés :		
Actions	Date	Détail de l'intervention
Entretien ligne(s) de vie		
Entretien filière(s)		
Entretien haubanage(s)		
Entretien accastillage de pont		
Autres actions :		
Observations et visa de l'autorité maritime (en cas de contrôle)		

Gaz et électricité		
Vérifications	Date	Observations
État réservoir(s) gaz		
État circuit(s) gaz		
Péremption flexible(s) gaz		
Thermo-couple gaz		
Fixation batteries électriques		
Étiquetage tableaux électr.		
Chute(s) de tension(s)		
Essai coupe(s) circuit(s)		
Protection contre surintensité(s)		
Intégrité du câblage électrique		
Autres points vérifiés :		
Actions	Date	Détail de l'intervention
Entretien gaz par personne qualifiée		
Entretien batterie(s)		
Entretien éléments oxydé(s)		
Entretien isolement circuit(s)		
Autres actions :		
Observations et visa de l'autorité maritime (en cas de contrôle)		

ANNEXE 240-A.5
(Arrêté du 05/07/12)

TABLEAU RÉCAPITULATIF
DU MATÉRIEL D'ARMEMENT ET DE SÉCURITÉ

Le tableau ci-dessous résume les dispositions d'embarquement du matériel d'armement et de sécurité, sans se substituer aux articles pertinents du chapitre 240-3.

Matériel requis	Basique	Côtier	Hauturier
Un équipement individuel de flottabilité par personne embarquée (ou combinaison portée)	X	X	X
Un moyen de repérage lumineux	X	X	X
Un dispositif de repérage et d'assistance pour personne tombée à l'eau (sauf les embarcations de capacité inférieure à 5 adultes et tous pneumatiques)		X	X
Un moyen de remonter à bord pour une personne tombée à l'eau	X	X	X
Un harnais et une longe par personne à bord d'un voilier			X
Un harnais et une longe par navire non-voilier			X
Un dispositif de sécurité pour couper l'allumage ou les gaz en cas d'éjection du pilote (si moteur hors-bord à barre franche > 4,5 kW ou véhicules nautiques à moteur)	X	X	X
Un miroir de signalisation		X	X
3 feux rouges automatiques à main		X	X
3 fusées à parachute, ou bien une installation radio VHF/ASN interfacée à un GPS			X
2 fumigènes flottants, ou bien une installation radio VHF/ASN interfacée à un GPS			X
Radeau(x) de survie			X
Un dispositif d'assèchement fixe ou mobile (navires avec espace habitable, et ceux non auto-videurs)	X	X	X
Un dispositif de lutte contre l'incendie (sauf véhicules nautiques à moteur)	X	X	X
Une ligne de mouillage appropriée (sauf embarcations de capacité inférieure à 5 adultes)	X	X	X
Un dispositif permettant le remorquage : point d'accrochage et bout de remorquage (sauf planches à voile et aérotractées)	X	X	X
Un dispositif permettant de recevoir les prévisions météorologiques marine à bord			X
Le pavillon national	si francisé	si francisé	X
Un compas magnétique		X	X
Carte(s) de navigation		X	X
Le matériel permet tant de faire le point , de tracer et de suivre une route			X
Règlement international pour prévenir les abordages en mer (RIPAM)		X	X
Balisage		X	X
Livre des feux			X
Annuaire des marées ou équivalent (sauf en Méditerranée)			X
Journal de bord			X
Boîte de secours			X

Ces dotations peuvent être adaptées conformément aux dispositions de l'article 240-3.11.

ANNEXE 240-A.7
(Arrêté du 04/12/09)

FICHE DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES
POUR LES NAVIRES INTRACOMMUNAUTAIRES

(en application de l'article 240-1.04 alinéa 2 de la division 240)

Les informations demandées sont nécessaires à l'immatriculation.

Marque du navire* : _____

Modèle* : _____

Type de navire : _____

Année de construction : _____

Longueur HT : _____ m

Largeur HT : _____ m

Matériau : _____

Nombre de personnes autorisées à bord : _____

* s'il s'agit d'une construction amateur, mettre « Amateur » à la place de la marque et du modèle.

