

---

**JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
**ÉDITION DES**  
**DOCUMENTS ADMINISTRATIFS**

DIRECTION DES JOURNAUX OFFICIELS  
26, rue Desaix, 75727 PARIS CEDEX 15  
www. journal-officiel.gouv.fr



Standard ..... 01 40 58 75 00  
Renseignements ..... 01 40 58 79 79  
Télécopie abonnements ..... 01 40 58 77 57

---

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

---

## **Sécurité des navires**

Annexe à l'arrêté du 7 juillet 2008

(*Journal officiel* du 6 août 2008)



**Message aux abonnés de l'édition papier  
des documents administratifs**

Les documents administratifs sont dorénavant disponibles  
en version électronique authentifiée sur :

[www.journal-officiel.gouv.fr](http://www.journal-officiel.gouv.fr)

*Certains documents pourront ne plus être diffusés sur support papier*

**Le présent document fait l'objet d'une publication électronique et papier**

## SOMMAIRE

ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable  
et de l'aménagement du territoire

**Arrêté du 7 juillet 2008 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité  
des navires .....**

**5**



**Arrêté du 7 juillet 2008 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires**

NOR : DEVT0811034A

(Le texte de l'arrêté est publié au *Journal officiel* daté du 6 août 2008)**A N N E X E****DIVISION 243  
NAVIRES DE PLAISANCE DE COMPÉTITION  
OU EXPÉRIMENTAUX****SOMMAIRE****CHAPITRE 243-1. – DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

- Article 243-1.01. – *Champ d'application*
- Article 243-1.02. – *Conditions d'exploitations*
- Article 243-1.03. – *Exploitation encadrée*
- Article 243-1.04. – *Identification des navires*
- Article 243-1.05. – *Plaque signalétique*
- Article 243-1.06. – *Dossier technique*
- Article 243-1.07. – *Mise en service*
- Article 243-1.08. – *Modifications*

**CHAPITRE 243-2. – CONSTRUCTION, COMPARTIMENTAGE, ASSÈCHEMENT**

- Article 243-2.01. – *Construction*
- Article 243-2.02. – *Compartimentage*
- Article 243-2.03. – *Assèchement*
- Article 243-2.04. – *Alarmes de montée d'eau*

**CHAPITRE 243-3 – ETANCHÉITÉ, STABILITÉ ET FRANC-BORD**

- Article 243-3.01. – *Application*
- Article 243-3.02. – *Ouvertures extérieures*
- Article 243-3.03. – *Prises d'eau et décharges*
- Article 243-3.04. – *Manches à air*
- Article 243-3.05. – *Stabilité après avarie des multicoques*
- Article 243-3.06. – *Franc-bord*

**CHAPITRE 243-4 – INSTALLATIONS DE MACHINES**

- Article 243-4.01. – *Locaux de machines*
- Article 243-4.02. – *Réservoirs de combustible*
- Article 243-4.03. – *Mise à l'air libre des réservoirs de combustible*
- Article 243-4.04. – *Circuits d'alimentation de combustibles*
- Article 243-4.05. – *Arrêt des machines à combustion interne*
- Article 243-4.06. – *Utilisation du GPL*
- Article 243-4.07. – *Tuyaux dans les locaux de machines*

**CHAPITRE 243-5. – PROTECTION CONTRE L'INCENDIE**

- Article 243-5.01. – *Protection structurelle des locaux de machines*
- Article 243-5.02. – *Evacuation des locaux*
- Article 243-5.03. – *Echappées*
- Article 243-5.04. – *Matériel de lutte contre l'incendie*
- Article 243-5.05. – *Détection de l'incendie*
- Article 243-5.06. – *Détection de fuites de gaz*
- Article 243-5.07. – *Extinction de l'incendie*
- Article 243-5.08. – *Stockage des capacités de gaz liquéfié à usage domestique*
- Article 243-5.09. – *Sectionnements des circuits de gaz liquéfié à usage domestique*
- Article 243-5.10. – *Caractéristiques des circuits de gaz liquéfié à usage domestique*
- Article 243-5.11. – *Appareils au gaz liquéfié à usage domestique*
- Article 243-5.12. – *Ventilation des installations au gaz liquéfié à usage domestique*

**CHAPITRE 243-6. – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

- Article 243-6.01. – *Caractéristiques générales des installations électriques*
- Article 243-6.02. – *Protection contre les chocs électriques*
- Article 243-6.03. – *Canalisations électriques*
- Article 243-6.04. – *Protection contre les surintensités*
- Article 243-6.05. – *Alimentation par le quai*
- Article 243-6.06. – *Batteries d'accumulateurs*

**CHAPITRE 243-7. – SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION**

- Article 243-7.01. – *Feux de navigation, pavillons et signaux sonores*
- Article 243-7.02. – *Matériel de navigation*
- Article 243-7.03. – *Documents nautiques*
- Article 243-7.04. – *Visibilité à la passerelle*
- Article 243-7.05. – *Remorquage*
- Article 243-7.06. – *Mouillage*
- Article 243-7.07. – *Appareil à gouverner de secours*
- Article 243-7.08. – *Journal de bord*

**CHAPITRE 243-8. – RADIOCOMMUNICATIONS**

- Article 243-8.01. – *Définitions*
- Article 243-8.02. – *Installation radioélectriques toutes zones*
- Article 243-8.03. – *Installation radioélectriques zones A2 et A3*
- Article 243-8.04. – *Installation et utilisation des équipements*
- Article 243-8.05. – *Sources d'énergie*
- Article 243-8.06. – *Entretien de la position*

**CHAPITRE 243-9. – SAUVETAGE**

- Article 243-9.01. – *Approbation des équipements*
- Article 243-9.02. – *Disponibilité des équipements de sauvetage*
- Article 243-9.03. – *Radeaux pneumatiques de sauvetage*
- Article 243-9.04. – *Mise en œuvre des radeaux pneumatiques de sauvetage*
- Article 243-9.05. – *Brassières de sauvetage*
- Article 243-9.06. – *Combinaisons d'immersion*
- Article 243-9.07. – *Bouées de sauvetage*
- Article 243-9.08. – *Radiobalise de localisation des sinistres*
- Article 243-9.09. – *Répondeur radar*
- Article 243-9.10. – *Signaux pyrotechniques*
- Article 243-9.11. – *Lance-amarres*

---

**CHAPITRE 243-10. – PROTECTION DU PERSONNEL, HYGIÈNE ET HABITABILITÉ**

**Article 243-10.01.** – *Places à bord*

**Article 243-10.02.** – *Détection de monoxyde de carbone*

**Article 243-10.03.** – *Dotation médicale*

**Article 243-10.04.** – *Configuration des protections*

**Article 243-10.05.** – *Fixation des lignes de vie et des filets*

**Article 243-10.06.** – *Caractéristiques des pavois, filières, chandeliers et balcons*

**Article 243-10.07.** – *Harnais*

**Article 243-10.08.** – *Alarme de chute à la mer*

**Article 243-10.09.** – *Remontée à bord en cas de chute à la mer*

**CHAPITRE 243-11.– PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

**Article 243-11.01.** – *Prévention de la pollution par les eaux usées*

**Article 243-11.02.** – *Rétention des hydrocarbures dans les locaux de machines*

**ANNEXE 243-1A.1. – DOSSIER TECHNIQUE****ANNEXE 243-1A.2. – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

## CHAPITRE 243-1

### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### Article 243-1.01

##### *Champ d'application*

I. – La présente division est applicable à tout navire de plaisance exclusivement conçu pour la compétition, désigné comme tel par son constructeur, et mis en service :

1. soit pour participer aux compétitions organisées par une fédération sportive reconnue par le ministre chargé des sports, ainsi qu'aux entraînements préalables ;
2. 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.

II. – La présente division est également applicable aux navires de plaisance expérimentaux.

III. – De plus, les termes suivants sont utilisés pour définir différentes méthodes de mesure de la longueur du navire :

- La **longueur** (Lr) est égale à 96 pour cent de la longueur totale à la flottaison située à une distance du dessus de quille égale à 85 pour cent de creux minimum sur quille ou à la distance entre la face avant de l'étrave et l'axe de la mèche du gouvernail à cette flottaison, si cette valeur est supérieure. Pour les navires conçus pour naviguer avec une quille inclinée, la flottaison à laquelle la longueur est mesurée est parallèle à la flottaison en charge prévue.
- La **longueur de coque** (Lh) correspond à la mesure de la longueur du navire conformément à la norme EN/ISO 8666. Il n'est pas littéralement défini de « longueur hors-tout » au sens de la présente division, mais lorsqu'une telle longueur hors-tout est requise par d'autres dispositions réglementaires, il convient de retenir la longueur de coque, plutôt que la longueur d'encombrement ou la longueur au sens de la convention LL66.
- La **longueur d'encombrement** correspond à la longueur de coque étendue aux espars et matériels démontables. Hormis dans le dossier technique en annexe 243-1.A1, aucune autre disposition de la présente division n'exploite une telle méthode de mesure de longueur.

#### Article 243-1.02

##### *Conditions d'exploitation*

I. – Les conditions d'exploitation du navire sont définies pour les cas suivants :

1. Compétition: le navire est équipé et armé pour participer aux manifestations sportives ;
2. Essais ou convoys, lorsque le navire comporte des installations et équipements différents par rapport aux conditions de compétition ;
3. Démonstrations, lorsque le navire embarque des personnes supplémentaires à l'occasion de navigations de démonstration, ou de manifestations nautiques sans caractère sportif.

II. – Dans tous les cas, sont mentionnés les zones et les temps de navigation prévus, les dispositions matérielles et opérationnelles qui sont prises à bord pour accueillir les personnes en supplément de l'équipage de compétition, y compris les moyens de sauvetage individuels et collectifs.

#### Article 243-1.03

##### *Exploitation encadrée*

I. – Les navires dont les équipages effectuent une navigation dans le cadre d'activités organisées par un organisme d'Etat ou agréé par le ministre chargé de la Jeunesse et des Sports pour l'enseignement et la pratique d'activités physiques et sportives peuvent être exemptés de tout ou partie des dispositions des chapitres suivants, et ce sans autorisation spécifique de l'autorité compétente:

- Chapitre 243-7 « Sécurité de la navigation » ;
- Chapitre 243-8 « Radiocommunications » ;
- Chapitre 243-9 « Sauvetage » ;
- Chapitre 243-10 « Protection du personnel ».



- II. – Dans tous les cas, l'organisme définit les moyens, installations et équipements requis.
- III. – Les navires, lorsqu'ils participent à des manifestations nautiques, peuvent se soumettre aux seules dispositions définies par l'organisateur, lorsque ces dernières divergent des dispositions des chapitres 243-7 à 243-10. Toutefois, un navire exclusivement conçu pour une telle manifestation nautique n'est pas dispensé de se conformer aux dispositions des chapitres 243-7 à 243-10 lorsqu'il est exploité hors des dites manifestations nautiques.

#### **Article 243-1.04**

##### *Identification des navires*

- I. – Un numéro d'identification unique est attribué à tout navire neuf qui n'est pas astreint au port d'un numéro OMI.
- 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.
- III. – Aucune dérogation ne peut être accordée aux dispositions du présent article.

#### **Article 243-1.05**

##### *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 « Navire de compétition - D. 243 - Arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires » ou la mention « Navire expérimental - D. 243 - Arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires » ;
- II. Cette plaque est inaltérable par le milieu marin. Elle est fixée de manière inamovible à l'intérieur du navire, du cockpit ou de la timonerie, à un endroit immédiatement visible.
- III. Aucune dérogation ne peut être accordée aux dispositions du présent article.

#### **Article 243-1.06**

##### *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 communique à l'autorité compétente.
- II. – Le dossier technique comporte les pièces figurant à l'annexe 243-1A.1.
- 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 243-1.07**

##### *Mise en service*

- I. – 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 243-1.A2, puis transmise à l'autorité compétente. Cette disposition est également applicable à un navire modifié par son propriétaire.

II. – 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.

III. 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.

IV. – Les navires de longueur de coque inférieure à 24 m peuvent être mis en service après que l'autorité compétente ait émis l'accusé de réception du dossier technique visé à l'article 243-1.06 « *Dossier technique* ».

V. – Les navires de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m sont approuvés et mis en service par l'autorité compétente.

#### **Article 243-1.08**

##### *Modifications*

I. – Les modifications subies par un navire après sa mise en service satisfont aux exigences de sécurité et de prévention de la pollution de la présente division. 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 lège ;

III. – Un navire est également considéré comme modifié lorsqu'il subit une augmentation de la puissance de propulsion maximale, ou maximale recommandée, excédant 15 % , ou encore en cas de changement de la nature du combustible de propulsion, si toutefois dans ce dernier cas le navire comporte un moteur ou un réservoir de combustible fixe.

IV. – 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, pour les parties modifiées, selon les dispositions de l'article 243-1.07.

## **CHAPITRE 243-2**

### *CONSTRUCTION, COMPARTIMENTAGE, ASSÈCHEMENT*

#### **Article 243-2.01**

##### *Construction*

Dans les conditions d'exploitation définies, la structure, la solidité des ouvertures de coque et de pont, ainsi que les moyens de fermeture correspondants, l'appareil à gouverner, et les gréements répondent :

1. soit au règlement d'un organisme agréé, qui délivre les attestations correspondantes ;
2. soit au cahier des charges d'un organisateur de manifestation nautique ;
3. soit aux exigences techniques de construction et d'équipements fixes dédiées au modèle de navire considéré, et prescrites par la fédération sportive nationale délégataire concernée, ou l'une des associations reconnues par la fédération sportive délégataire concernée. Dans ce cas, est joint au dossier technique du navire l'intégralité du référentiel officiel appliqué ;
4. soit à des essais d'usage du navire et des installations. Ils s'effectuent selon les prescriptions de l'autorité compétente, après soumission du programme et des modalités d'essais par le constructeur. Toutefois, de manière alternative l'autorité compétente peut considérer qu'une attestation de conformité au règlement d'un organisateur de compétition ou d'une fédération sportive nationale ou internationale soit prise en compte pour valider la construction des parties concernées.

#### **Article 243-2.02**

##### *Compartimentage*

I. – Les locaux protégés par une installation fixe d'extinction au gaz sont étanches vis à vis des emménagements.

II. – Le navire est conçu de manière que les ouvertures ménagées dans les cloisons étanches, lorsqu'elles existent, résistent à la hauteur d'eau une fois envahi l'un ou l'autre des compartiments délimités, et qu'elles n'aient pas besoin d'être manoeuvrées pour l'exploitation courante.

#### **Article 243-2.03**

##### *Assèchement*

I. – Les dispositions du présent article sont applicables à tout navire ne faisant pas l'objet d'exigences d'assèchement prescrites par la fédération sportive nationale délégataire concernée, ou l'une des associations reconnues par la fédération sportive délégataire concernée, pour le modèle de navire considéré.

II. – Chaque compartiment envahissable doit pouvoir être asséché par au moins un moyen manuel fixe, manoeuvrable tous panneaux fermés depuis l'extérieur jusqu'à une gîte de 10°. Toutefois, les compartiments en avant de la cloison d'abordage, quand elle existe, ainsi que les coquerons ou locaux abritant l'appareil à gouverner, peuvent être asséchés par gravité vers un puisard central, à travers un drain protégé par une crépine munie d'une vanne ¼ de tour aisément accessible.

III. – Les éléments des dispositifs d'assèchement fixes sont assujettis en permanence. Les circuits sont disposés prêt à l'emploi par la seule manoeuvre de vannes aisément accessibles.

IV. – Chaque apiquage de l'assèchement permet l'aspiration sans écrasement ou déformation du tuyautage, et est muni 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, sauf dans le cas d'un cockpit ouvert sur l'arrière qui évacue directement à la mer.

V. – Ne sont pas concernées par les dispositions du présent article les coffres ne communiquant pas avec les espaces habitables, et les capacités auto-videuses fermées.

#### **Article 243-2.04**

##### *Alarmes de montée d'eau*

Les aménagements des navires de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m, les locaux de machines de tous les navires quelle que soit leur longueur, ou ceux contenant un dispositif de passage de coque pour transmission par ligne d'arbre ou tout autre système de propulsion, disposent de détecteurs de montée d'eau déclenchant des alarmes sonores et visuelles clairement identifiées et perceptibles depuis les postes principaux de veille et de commande de l'appareil à gouverner.

## CHAPITRE 243-3

### ÉTANCHÉITÉ, STABILITÉ ET FRANC-BORD

#### Article 243-3.01

##### *Application*

Pour ce qui concerne leur étanchéité et leur stabilité, les navires répondent aux dispositions du présent chapitre. Toutefois, de manière alternative, ils peuvent n'être conformes qu'aux exigences techniques de construction et d'équipements fixes dédiées au modèle de navire considéré, et prescrites par la fédération sportive nationale délégataire concernée, l'une des associations reconnues par la fédération sportive délégataire concernée, ou encore par un organisateur de manifestation nautique. Dans ce cas, est joint au dossier technique du navire l'intégralité du référentiel officiel appliqué.

#### Article 243-3.02

##### *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 espaces où peuvent prendre place au moins une personne sont munis d'un dispositif de verrouillage manœuvrable depuis l'intérieur et l'extérieur. Tout panneau de descente doit pouvoir être manoeuvré indifféremment de l'intérieur ou de l'extérieur du navire en cas de retournement.

III. – Les fenêtres, hublots, portes et panneaux d'écotilles 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 leurs être appliquées par le poids des personnes se déplaçant sur le pont. Ces éléments sont, indépendamment de leur intégration à bord, conformes aux exigences de la norme EN/ISO 12216, ou du règlement d'un organisme agréé.

IV. – Chaque moyen de fermeture est assujéti en permanence à l'ouverture de pont ou de bordé, et doit pouvoir rester fermé même en cas de retournement du navire. Toutefois, les descentes s'ouvrant sous le livet de pont comportent soit un dispositif de fermeture assujéti en permanence, soit des parties amovibles assurant une protection jusqu'au niveau du livet de pont, et permettant par ailleurs l'usage de la descente sans manoeuvre particulière.

#### Article 243-3.03

##### *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. Elles 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. – Chaque prise d'eau ou décharge de WC marins est pourvu 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 243-3.04***Manches à air*

- I. – Une aération adaptée est prévue dans tout le navire. Les aménagements sont protégés des émanations gazeuses et des fumées provenant des installations de machines.
- II. – Les manches à air sont de construction robuste et comportent chacune un dispositif de fermeture étanche aux intempéries assujetti en permanence.
- III. – Les manches à air sont positionnées le plus possible dans l'axe du navire. Leur hauteur au dessus du pont est suffisante pour empêcher les entrées d'eau lorsque le navire gîte.
- IV. – Les dispositifs de fermeture des mises à l'air libre desservant un local de machines sont choisis en fonction des dispositifs de protection contre l'incendie et des moyens d'extinction présents dans le local considéré.

**Article 243-3.05***Stabilité après avarie des multicoques*

- I. – A bord des multicoques, le compartimentage assure la flottabilité du navire en cas d'envahissement de la moitié du volume de n'importe quelle coque ou flotteur. Le propriétaire fournit les plans et documents visés par un organisme agréé, faisant apparaître clairement les calculs de flottabilité, sauf si l'autorité compétente estime que ce calcul n'est pas nécessaire compte tenu de la densité du compartimentage ou du volume des compartiments envahissables. De manière alternative, les calculs peuvent être remplacés par des essais en présence d'un représentant de l'autorité compétente.
- II. – Les multicoques comportent un moyen d'évacuation pour chaque compartiment habitable, utilisables que le navire soit retourné ou non. Lorsque le navire est retourné, aucun moyen d'évacuation n'est immergé, et ce même en cas d'envahissement de l'un quelconque des compartiments du navire. Le clair de chaque moyen d'évacuation peut contenir au moins une section circulaire de 450 mm de diamètre. Des prises de main et des marchepieds sont disposés de manière à assurer l'usage rapide et aisé de ces moyens, même lorsque le navire est retourné. Le propriétaire fournit à cet effet les plans et documents visés par un organisme agréé, faisant apparaître clairement la position des moyens d'évacuation par rapport à la ligne d'immersion dans chaque cas de compartiment envahi. De manière alternative, les calculs peuvent être remplacés par des essais en présence d'un représentant de l'autorité compétente.
- III. – Pour valider les calculs, une pesée en condition légère est effectuée préalablement à la mise en service, en présence d'un représentant de l'autorité compétente. La méthode de pesée est validée par l'autorité compétente sur proposition de l'armateur.

**Article 243-3.06***Franc-bord*

- I. – Aucun navire entrant dans le champ d'application de la présente division n'est astreint à l'attribution d'un franc-bord minimal, ni à la matérialisation de marques d'enfoncement.
- II. – Les navires astreints à la délivrance et au renouvellement d'un certificat national de franc-bord ne sont pas tenus de se conformer à d'autres exigences que celles de la présente division.
- III. – Préalablement à la délivrance ou au renouvellement d'un certificat de franc-bord, l'autorité compétente ou son délégué vérifient que le navire satisfait aux dispositions du présent chapitre, ainsi qu'aux exigences générales d'intégrité de la structure et de ses appendices, conformément au règlement d'un organisme agréé.
- IV. – Tout certificat de franc-bord est délivré en vertu des dispositions de la division 130. La forme du certificat national de franc-bord est celle prévue à l'annexe 222-2.A.1.

## CHAPITRE 243-4

### INSTALLATIONS DE MACHINES

#### Article 243-4.01

##### *Locaux de machines*

I. – Toute machine à combustion interne est isolée des espaces habitables par un cloisonnement, ou un capotage. L'installation permet la surveillance et les interventions de l'entretien courant des machines et de leurs équipements.

II. – Tout local de machine est convenablement ventilé. Les orifices d'admission et d'évacuation sont protégés contre les entrées d'eau. 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, l'admission d'air frais peut s'effectuer par les emménagements ou par les fonds, à condition qu'elle ne dépende pas de l'ouverture des panneaux de descente.

III. – Lorsque les machines sont installées sous capotage amovible dans un espace habitable, une ventilation efficace assure l'extraction de l'air vicié vers l'extérieur.

IV. – Les locaux de machines utilisant un combustible dont le point éclair est inférieur à 53°C 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.

V. – Le fonctionnement de tout système de ventilation mécanique est commandé depuis l'extérieur des emménagements.

VI. – Les équipements électriques situés dans les locaux de machines utilisant un combustible dont le point éclair est inférieur à 53°C sont antidéflagrants au sens de la norme européenne harmonisée en vigueur.

#### Article 243-4.02

##### *Réservoirs de combustible*

I. – Le combustible peut être stocké :

1. En nourrices dont la capacité unitaire n'excède pas 27 litres et qui sont conformes à la norme EN/ISO 13591 ;
2. En caisses fixes conformes à la norme EN/ISO 10088. Dans ce cas, le navire est conçu de telle manière que les écoulements de combustibles susceptibles de se produire lors du ravitaillement et des autres interventions sur les caisses s'évacuent directement à la mer ;
3. En capacités intégrées à la structure du navire, uniquement dans le cas de combustible dont le point éclair est égal ou supérieur à 53°C.

II. – Lorsqu'un combustible liquide dont la température de point-éclair est inférieure à 53°C est utilisé, un détecteur d'hydrocarbures gazeux est installé à chaque endroit où une stagnation de vapeurs inflammables est susceptible de se produire. Le détecteur est placé sous la capacité de combustible, ou à défaut à côté de celle-ci et selon les prescriptions de l'autorité maritime. Le détecteur est conçu de manière à ne pas pouvoir provoquer de dégagement d'énergie suffisant pour enflammer les gaz d'hydrocarbures.

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

#### Article 243-4.03

##### *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 243-4.04**

##### *Circuits d'alimentation de combustibles*

I. – Les parties flexibles des circuits de combustible sont réduites au minimum. Leurs matériaux sont conformes à la norme ISO 7840. Les connexions entre les parties flexibles et rigides des circuits s'effectuent par le moyen de raccord vissés.

II. – Un dispositif de sectionnement de la conduite d'alimentation est installé sur le circuit d'alimentation de la ou des machines concernées, aussi près que possible de la capacité de combustible l'alimentant. Il doit toujours être facilement et rapidement manoeuvrable depuis l'extérieur de tout local de machines. S'il s'agit d'un dispositif électromécanique, il est du type normalement fermé lorsque l'alimentation électrique est interrompue. Lorsque la voile n'est pas le moyen de propulsion principal du navire, chaque réservoir de combustible doit pouvoir être rapidement isolé par des commandes disposées à proximité du poste de conduite.

III. – Les dégagements d'air débouchent à l'extérieur, et à une hauteur supérieure à celle de tout orifice de remplissage de la capacité concernée.

IV. – L'extrémité des dégagements d'air des caisses de combustibles dont la température de point d'éclair est inférieure à 53°C est protégée par un tamis pare-flamme.

V. – Les combustibles liquides dont la température de point-éclair est inférieure à 53°C sont stockés et utilisés à l'extérieur du navire ou dans des capacités placées en compartiments auto-viduels à la mer au-dessus de la flottaison, et étanche par rapport aux emménagements intérieurs. Toutefois, une capacité portative de 5 litres au maximum peut être entreposée dans un coffre dont l'ouverture est ménagée dans un pont extérieur, et où il n'existe ni source de chaleur ni circuit électrique.

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

#### **Article 243-4.05**

##### *Arrêt des machines à combustion interne*

I. – Toute machine à combustion interne in-bord doit pouvoir être immédiatement arrêtée depuis l'extérieur du local de machines qui l'abrite.

II. – Lorsque le point éclair du combustible utilisé est inférieur à 53°C, un dispositif de coupure d'alimentation se situe aussi près que possible de chaque machine. Les électrovannes mises en place dans ce but sont du type normalement fermé.

#### **Article 243-4.06**

##### *Utilisation du GPL*

I. – Les dispositifs de propulsion au gaz de pétrole liquéfié sont conformes aux exigences de la norme EN 15609 « Equipements 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.

#### **Article 243-4.07**

##### *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 manoeuvrable depuis l'extérieur du local concerné.

## **CHAPITRE 243-5**

### *PROTECTION CONTRE L'INCENDIE*

#### **Article 243-5.01**

##### *Protection structurelle des locaux de machines*

- I. – Tout local de machines doit pouvoir être mis rapidement et facilement en situation d'étanchéité par la seule manœuvre de ses panneaux, portes, et tapes d'ouïes de ventilation.
- II. – A bord des navires où les machines ne sont pas abritées dans un local, elles sont protégées par un capotage présentant les mêmes possibilités de confinement qu'un local de machines.
- III. – Aucun matériau ou liquide combustible n'est entreposé dans un local de machines, hormis le combustible dans les capacités fixes destinées à l'alimentation des machines à combustion internes. Les matériaux et liquides incombustibles y sont saisis et entreposés de manière à ne jamais encombrer les accès au local concerné.
- IV. – Les collecteurs, manchettes et conduits d'échappement sont calorifugés.
- V. Un local ou capotage de machines est protégé par un revêtement en matériaux incombustibles et non-imprégnables, conforme aux dispositions de la division 321 (prévention de l'incendie) applicables aux navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500. Ce revêtement couvre toutes les faces du compartiment ou toutes les faces du capotage jusqu'à 300 mm sous la ligne de flottaison lège du navire.
- VI. – Les locaux de machines dont l'enceinte est construite en acier ne sont pas tenus de se conformer aux dispositions du paragraphe précédent. Toutefois, le revêtement des surfaces externes de leur enceinte est incombustible, conformément aux dispositions de la division 321 (prévention de l'incendie) applicables aux navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500. Pour les locaux abritant des machines faiblement sollicitées, en particulier à bord des voiliers, un revêtement de peinture ou de résine intumescence approuvé par un organisme agréé satisfait aux dispositions du présent paragraphe.
- VII. – Les portes et panneaux sont revêtus d'une protection incendie équivalente à celle requise pour l'enceinte du compartiment.

#### **Article 243-5.02**

##### *Evacuation des locaux*

- I. – Tout local de veille ou tout local abritant des aménagements habitables, lorsque leur surface utilisable peut contenir une longueur de 5 m ou plus, comporte deux moyens d'évacuation distincts.
- II. – Les locaux de machines comportent également deux issues, à l'exception de ceux ne nécessitant pas la présence permanente de personnel, ou encore ceux où une personne ne peut jamais se trouver à plus de 5 mètres de la sortie.
- III. – Les échappées sont accessibles en permanence et doivent pouvoir être ouvertes depuis l'intérieur et l'extérieur.
- IV. – Aucun sinistre isolé ne doit pouvoir être en mesure d'interdire l'usage des issues simultanément.
- V. – Les trappes d'évacuation sur coque ne peuvent pas être considérées comme des moyens d'évacuation au sens du présent article.
- VI. – Toutefois l'autorité compétente peut déroger à toute disposition des paragraphes précédents du présent article, si elle estime qu'elle est de nature contraire à la sécurité du navire, notamment du point de vue de la prévention de l'envahissement. Lorsqu'à ce titre, un local d'aménagements habitables ne comporte qu'une seule issue, un dispositif de détection d'incendie est installé de manière à donner l'alarme suffisamment tôt pour permettre l'évacuation sûre du local par son issue unique.

#### **Article 243-5.03**

##### *Echappées*

- 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 m<sup>2</sup> contenant une surface circulaire d'au moins 380 mm de diamètre.



II. – 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 243-5.04**

##### *Matériel de lutte contre l'incendie*

I. – Sauf mention expresse contraire, le matériel de lutte contre l'incendie est approuvé conformément aux dispositions de la division 311 du règlement.

II. – A l'exception des moyens d'extinction 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.

III. – Tout le matériel est facilement accessible.

#### **Article 243-5.05**

##### *Détection de l'incendie*

I. – Un dispositif d'un type approuvé conformément aux dispositions de la division 311 permet la détection des fumées dans les locaux de machines d'une puissance supérieure à 37 kW.

II. – En cas d'incendie dans les locaux concernés, ce dispositif déclenche une alarme sonore clairement perceptible depuis les postes de conduite et de veille.

#### **Article 243-5.06**

##### *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 moyen 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 de type minimum 68B, soit d'un moyen d'extinction fixe conforme aux dispositions de la division 322 du règlement.

#### **Article 243-5.07**

##### *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 placé de telle sorte qu'il reste accessible 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 243-5.08**

##### *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 mm<sup>2</sup>, 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 8846.

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 243-5.09**

##### *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'embrassement 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 243-5.10**

##### *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 243-5.11**

##### *Appareils au gaz liquéfié à usage domestique*

I. – Les appareils sont pourvus d'un dispositif de fixation empêchant tout désarrimage, quel 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 ouverts 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 243-5.12**

*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 mm<sup>2</sup>.

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.

## **CHAPITRE 243-6**

### *INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES*

#### **Article 243-6.01**

##### *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 243-6.02**

##### *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 243-6.03**

##### *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 243-6.04

##### *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 du nombre de conducteurs actifs et de l'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 243-6.05

##### *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 mm<sup>2</sup>.

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 243-6.06

##### *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 à électrolyte liquide dont la puissance totale du courant de charge est supérieure à 0,2 kW sont installées 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.

## CHAPITRE 243-7

### SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION

#### Article 243-7.01

##### *Feux de navigation, pavillons et signaux sonores*

- I. – Chaque navire est conforme aux prescriptions du Règlement international pour prévenir les abordages en mer de 1972 (COLREG 72), à jour de ses amendements.
- II. – Pour les navires astreints à la duplication des feux de navigation devant être allumés pendant la navigation, l'autorité compétente peut considérer que cette exigence est satisfaite si une lampe de rechange peut être facilement installée en moins de trois minutes pour un feu donné.
- III. – Les feux de navigation sont d'un type approuvé conformément au règlement d'un organisme agréé, ou encore aux exigences des normes en vigueur pour les feux de navigation des navires de plaisance.
- IV. – Les navires ne sont pas astreints à disposer de cloches ni de gongs, lorsqu'il existe à bord un autre moyen de signalisation sonore conforme aux exigences de l'annexe III du règlement international pour prévenir les abordages en mer précité.

#### Article 243-7.02

##### *Matériel de navigation*

- I. – Tout navire dispose à son bord :
- d'un compas magnétique au poste principal de commande de l'appareil à gouverner. Sa courbe ou table de déviation est dressée et affichée. Un relevé de déviation est effectué préalablement à la mise en service du navire. Si elle est supérieure à 10°, le compas est compensé ;
  - d'un dispositif permettant d'effectuer des relèvements au compas sur tout l'horizon ;
  - de moyens permettant d'appliquer, à tout moment, des corrections pour obtenir le cap et le relèvement vrai ;
  - d'un réflecteur radar ou d'un moyen équivalent validé par l'autorité compétente. Toutefois, les navires ne s'éloignant pas de plus de 6 milles d'un abri ne sont pas tenus d'embarquer ce matériel tant qu'ils ne pratiquent pas une navigation de nuit ou par visibilité réduite.
- II. – Les navires s'éloignant à plus de 6 milles d'un abri disposent d'un récepteur GPS ou d'un système équivalent validé par l'autorité compétente. Lorsqu'un tel système n'intègre pas de totalisateur de distance parcourue, le navire dispose d'un loch totalisateur séparé apte à mesurer la distance parcourue dans les conditions d'exploitation normales du navire.

#### Article 243-7.03

##### *Documents nautiques*

- I. – Un navire s'éloignant à plus de 6 milles d'un abri dispose des cartes et publications maritimes élaborés à partir des informations de services hydrographiques officiels, tenues à jour, et permettant de planifier et de tracer la route du navire pour le voyage prévu.
- II. – Toutes dispositions sont prises pour pouvoir tracer et contrôler les positions tout au long du voyage.

#### Article 243-7.03

##### *Visibilité à la passerelle*

Les fenêtres du poste de navigation ne sont jamais constituées de verre polarisé ou teinté. En revanche, des écrans teintés amovibles peuvent être installés.

#### Article 243-7.05

##### *Remorquage*

Des moyens efficaces sont prévus pour que, en flottaison droite ou retournée, un navire puisse être remorqué.

**Article 243-7.06***Mouillage*

Une ligne de mouillage est maintenue à la disposition de l'équipage pour pouvoir mouiller rapidement. A bord des navires de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m, les dimensions de cette ligne et des appareils de manoeuvre répondent aux exigences d'un organisme agréé, ou sont validées par l'autorité compétente à la suite d'essais d'usage satisfaisants.

**Article 243-7.07***Appareil à gouverner de secours*

Si l'appareil à gouverner est équipé d'une commande à distance, un système de secours est prévu pour pallier toute défaillance de cette commande.

**Article 243-7.08***Journal de bord*

Les navires s'éloignant de plus de 6 milles d'un abri disposent d'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.

## CHAPITRE 243-8

### RADIOCOMMUNICATIONS

#### Article 243-8.01

##### *Définitions*

I. – Pour l'application du présent chapitre, les expressions suivantes ont les significations ci-dessous :

1. « **Appel sélectif numérique (ASN)** » désigne une technique qui repose sur l'utilisation de codes numériques dont l'application permet à une station radioélectrique d'entrer en contact avec une autre station ou un groupe de stations et de leur transmettre des messages, et qui satisfait aux recommandations pertinentes du Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR).
2. « **INMARSAT** » désigne l'Organisation créée en vertu de la Convention portant création de l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites (INMARSAT), adoptée le 3 septembre 1976.
3. « **Service NAVTEX International** » désigne le service d'émissions coordonnées et de réception automatique sur 518 kHz de renseignements sur la sécurité maritime au moyen de la télégraphie à impression directe à bande étroite, en langue anglaise.
4. « **Zone océanique A1** » désigne une zone située à l'intérieur de la zone de couverture radio-téléphonique d'au moins une station côtière travaillant sur ondes métriques et dans laquelle la fonction d'alerte ASN est disponible en permanence, telle qu'elle peut être définie par un Gouvernement contractant.
5. « **Zone océanique A2** » désigne une zone, à l'exclusion de la zone océanique A1, située à l'intérieur de la zone de couverture radio-téléphonique d'au moins une station côtière travaillant sur ondes hectométriques et dans laquelle la fonction d'alerte ASN est disponible en permanence, telle qu'elle peut être définie par un Gouvernement contractant. Pour la France métropolitaine, les limites de cette zone sont celles de la 2e catégorie de navigation. Pour les navires exploités à partir des territoires et collectivités d'outre-mer, le représentant de l'Etat dans le territoire ou la collectivité peut désigner comme zone océanique A2 tout secteur ayant une couverture radio-téléphonique répondant aux critères ci-dessus.
6. « **Zone océanique A3** » désigne une zone, à l'exclusion des zones océaniques A1 et A2, située à l'intérieur de la zone de couverture d'un satellite géostationnaire d'INMARSAT et dans laquelle la fonction d'alerte est disponible en permanence.
7. « **Zone océanique A4** » désigne une zone située hors des zones océaniques A1, A2 et A3.
8. « **Identités du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)** » désigne l'identité dans les services mobiles maritimes, l'indicatif d'appel du navire, les identités INMARSAT et l'identité du numéro de série qui peuvent être émis par le matériel du navire et qui sont utilisés pour identifier ce navire.

II. – Toutes les autres expressions et abréviations qui sont utilisées dans le présent chapitre et qui sont définies dans le Règlement des radiocommunications et dans la Convention internationale de 1979 sur la recherche et le sauvetage maritimes (Convention SAR), telle qu'elle peut être modifiée, ont les significations données dans ledit Règlement et dans la Convention SAR.

#### Article 243-8.02

##### *Installations radioélectriques toutes zones*

Tout navire s'éloignant de plus de 6 milles d'un abri dispose d'au moins une installation radioélectrique à ondes métriques (VHF) permettant d'émettre et de recevoir par ASN sur la fréquence 156,525 Mhz (voie 70) et par phonie sur les fréquences 153,300 Mhz (voie 6), 156,650 Mhz (voie 13) et 156,800 Mhz (voie 16). Il doit être possible de déclencher sur la voie 70 l'émission d'alertes de détresse depuis le poste de navigation habituel du navire.



**Article 243-8.03***Installation radioélectriques zones A2 et A3*

Un navire amené à effectuer des voyages dans les zones océaniques A2 ou A3, dispose d'au moins une installation permettant de recevoir les messages diffusés dans le cadre du service NAVTEX international. Si le navire navigue dans une zone où il n'y a pas de service international NAVTEX, une installation Inmarsat permettant de recevoir les renseignements sur la sécurité maritime diffusés dans le cadre du système d'appel de groupe amélioré est embarquée en supplément.

**Article 243-8.06***Installation et utilisation des équipements*

I. – Tous les équipements de radiocommunication sont conformes aux dispositions du décret n° 2003-961 du 8 octobre 2003 relatif à l'évaluation de conformité des équipements terminaux de télécommunications et des équipements radioélectriques et à leurs conditions de mise en service et d'utilisation et modifiant le code des postes et télécommunications.

II. – Toute installation radioélectrique est située de manière à bénéficier de la plus grande sécurité et de la plus grande disponibilité opérationnelle possibles. Elle est protégée des effets nuisibles de l'eau, des températures extrêmes et autres conditions ambiantes défavorables. Elle comporte bien en évidence une inscription de l'indicatif d'appel, de l'identité de la station du navire et des autres codes qui peuvent servir à l'exploitation.

**Article 243-8.07***Sources d'énergie*

I. – Une source d'énergie électrique suffisante pour faire fonctionner les installations radioélectriques et pour charger toutes les batteries faisant partie de la ou des sources d'énergie de réserve des installations radioélectriques est disponible en permanence pendant que le navire est à la mer.

II. – Une source d'énergie de réserve est prévue à bord de tout navire pour alimenter, pendant au moins une heure, les installations radioélectriques afin d'assurer les communications de détresse et de sécurité, en cas de défaillance des sources d'énergie électrique principale et de secours du navire.

III. – Lorsqu'une source d'énergie de réserve est constituée d'une ou de plusieurs batteries d'accumulateurs rechargeables, un moyen de recharger automatiquement ces batteries est prévu. Il doit être capable de les recharger jusqu'à la capacité minimale requise dans un délai de 10 heures.

IV. – Les batteries d'accumulateurs qui constituent une source d'énergie de réserve sont placées et installées de manière à assurer leur protection en exploitation courante. Au minimum, elle sont placées dans des emplacements à l'abri des intempéries.

**Article 243-8.08***Entretien de la position*

Les équipements fixes de radiocommunication capables d'émettre en ASN reçoivent automatiquement les informations actualisées sur la position du navire, pour qu'elle soit incluse dans toute alerte de détresse initiale.

## CHAPITRE 243-9

### SAUVETAGE

#### Article 243-9.01

##### *Approbation des équipements*

Sauf précision contraire, tout équipement ou embarcation de sauvetage est approuvé conformément aux dispositions de la division 311 du présent règlement.

#### Article 243-9.02

##### *Disponibilité des équipements de sauvetage*

I. – Les équipements de sauvetage sont maintenus en état de fonctionner et prêts pour une utilisation immédiate à tout moment lorsque le navire est à la mer.

II. – A bord des navires de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m, ces équipements sont installés et stockés à bord conformément à un plan approuvé par l'autorité compétente.

III. – Chaque élément de la drôme de sauvetage collective fait l'objet des révisions préconisées par le fabricant, dans une station de révision approuvée. Les dispositifs de largage hydrostatique approuvés pour une durée de vie de 2 ans et destinés à être remplacés à ce terme n'ont pas besoin d'être révisés.

IV. – Les stabilisateurs et appendices dépassant de la coque ne doivent pas risquer de gêner l'embarquement dans les embarcations de sauvetage. De même, les décharges au bordé ne sont jamais situées de manière à aboutir dans les embarcations de sauvetage.

#### Article 243-9.03

##### *Radeaux pneumatiques de sauvetage*

I. – Les navires s'éloignant à plus de 6 milles d'un abri comportent un nombre de radeaux de sauvetage suffisant pour accueillir toutes les personnes embarquées.

II. – Les radeaux embarqués sont de type SOLAS pack A ou SOLAS pack B, ou bien conformes à la norme EN/ISO 9650.

III. – Chaque conteneur de radeau comporte les indications suivantes, en caractères d'une couleur contrastant avec celle du conteneur et d'une hauteur au moins égale à 100 mm :

1. nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir ;
2. au plus tard à partir de la première révision, le nom et le port d'immatriculation du navire.

IV. – Les embarcations exclusivement mues par l'énergie humaine sont exemptées de l'embarquement de radeaux de sauvetage lorsqu'elles sont accompagnées par un navire évoluant à vue, et qui soit en mesure d'apporter une assistance immédiate en cas de sinistre, et dans tous les cas de recueillir les éventuels naufragés dans les limites de sa capacité normale d'embarquement.

#### Article 243-9.04

##### *Mise en œuvre des radeaux pneumatiques de sauvetage*

I. – Les radeaux sont situés à l'extérieur, au dessus de la ligne de flottaison la plus haute. Ils peuvent toutefois être arrimés dans des espaces fermés ménagés dans le pont, le cockpit ou le tableau arrière, à condition que ces espaces soient auto-vidéurs à la mer et qu'ils puissent s'ouvrir quelle que soit la hauteur d'eau qui les submerge. Ces emplacements se situent aussi près que possible des locaux d'habitation et de veille. Dans tous les cas, les radeaux sont disposés de manière à pouvoir être mis à l'eau en toute sécurité, autant que possible sur la partie rectiligne du bordé, à l'écart, en particulier, des hélices et des formes en surplomb du navire. S'ils sont placés à l'avant, ils sont disposés à l'arrière de la cloison d'abordage si elle existe, à un endroit abrité.

II. – Chaque radeau doit pouvoir être mis en œuvre en moins de 15 secondes, navire retourné ou non. Les radeaux de plus de 40 kg sont arrimés de telle sorte qu'une seule personne puisse les traîner ou les pousser jusqu'à l'eau sans les soulever totalement.

III. – Les radeaux de sauvetage sont embarqués en nombre suffisant pour que, au cas où l'un d'entre eux soit perdu ou rendu inutilisable, il reste une capacité totale suffisante de chaque côté du navire pour toutes les personnes se trouvant à bord. Toutefois, cette exigence est considérée comme satisfaite lorsqu'il est possible de transférer les radeaux de sauvetage d'un côté à l'autre du navire en moins de 5 minutes dans les conditions suivantes :

- a) Les radeaux de sauvetage prévus pour 6 à 15 personnes doivent pouvoir être transportés par 2 personnes ;
- b) Les radeaux de sauvetage prévus pour plus de 15 personnes doivent pouvoir être transportés par 4 personnes.

IV. – Les dispositifs d'embarquement dans les radeaux de sauvetage sont conformes aux dispositions suivantes :

- a) Si la distance entre le pont d'embarquement et le haut de la chambre de flottabilité du radeau de sauvetage excède 1 mètre à la flottaison en charge la plus basse, l'embarquement s'effectue par le moyen d'échelles. Celles-ci sont disponibles en permanence doivent pouvoir être mises rapidement et sans l'aide d'outillage ni source d'énergie ;
- b) Si la distance entre le pont d'embarquement et le haut de la chambre de flottabilité du radeau de sauvetage excède 4,5 m à la flottaison en charge la plus basse, les radeaux de sauvetage sont mis à l'eau par le moyen de bossoirs. La mise à l'eau doit pouvoir s'effectuer de chaque bord.

V. – A l'exception des radeaux de sauvetage prévus au paragraphe ci-dessus, les radeaux de sauvetage sont arrimés de telle manière qu'ils puissent se dégager, en flottant, de leur dispositif de fixation, se gonfler et se séparer du navire en cas de naufrage. Si ces radeaux sont arrimés au moyen de saisines, celles-ci doivent être munies d'un dispositif de dégagement automatique de type hydrostatique ou d'un type équivalent approuvé conformément aux prescriptions applicables aux articles A.1/1.16. de l'annexe 311-1.A1 de la division 311.

VI. – Les garants des dispositifs de mise à l'eau sont conformes au Recueil LSA. Si les garants sont en acier inoxydable, ils sont remplacés à des intervalles n'excédant pas la durée de vie recommandée par le fabricant ou, si aucune durée de vie n'est prescrite, ils sont traités comme des garants en acier galvanisé. L'usage de garants fabriqués avec d'autres matériaux est soumis à l'approbation de l'autorité compétente.

#### **Article 243-9.05**

##### *Brassières de sauvetage*

I. – Chaque navire dispose d'une brassière de sauvetage d'un modèle approuvé pour chaque personne à bord.

II. – En plus des brassières de sauvetage pour adultes, chaque enfant embarqué dispose d'une brassière de sauvetage adaptée, d'un modèle approuvé.

III. – Les brassières de sauvetage sont placées de manière à être rapidement accessibles. Leur emplacement est clairement indiqué. Si, par suite des aménagements particuliers du navire, les brassières de sauvetage prévues risquent de devenir inaccessibles, d'autres dispositions peuvent être approuvées par l'autorité compétente, par exemple l'augmentation du nombre de brassières de sauvetage embarquées.

#### **Article 243-9.06**

##### *Combinaisons d'immersion*

Tout navire s'éloignant de plus de 60 milles d'un abri dispose d'une combinaison d'immersion pour chaque personne à bord. Toutefois, un navire n'est pas tenu d'embarquer ces équipements lorsqu'il navigue dans des eaux dont la température de surface est supérieure ou égale à 20°C, ou lorsque la mise à l'eau des moyens de sauvetage s'effectue sous bossoirs.

#### **Article 243-9.07**

##### *Bouées de sauvetage*

I. – Les bouées de sauvetage sont réparties de façon à être rapidement disponibles sur chaque bord du navire et, dans la mesure du possible, sur tous les ponts découverts s'étendant jusqu'au bordé du navire. Elles sont arrimées de façon à pouvoir être rapidement détachées, et en aucune façon elles ne sont assujetties de manière permanente.

II. – A l'exception des navires ne s'éloignant pas de plus de 6 milles d'un abri et dont tous les occupants portent leur brassière de sauvetage, tout navire embarque :

- soit une bouée de sauvetage, avec feu de signalisation et signal fumigène à déclenchement automatique ;
- soit une perche IOR ;
- soit une planche de sauvetage conforme aux dispositions du chapitre 2 de la division 331.

III. – Ces équipements sont disposés de manière à pour voir être rapidement mis en œuvre depuis le poste de conduite du navire.

IV. – Un navire de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m embarque deux moyens sauvetage, parmi ceux décrits au paragraphe précédent.

V. – Chaque moyen de sauvetage est marqué au nom du navire et de son port d'immatriculation inscrit en toutes lettres.

VI. – Les embarcations exclusivement mues par l'énergie humaine sont exemptées de l'embarquement de bouées de sauvetage.

#### **Article 243-9.08**

##### *Radiobalise de localisation des sinistres*

I. – Chaque navire de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m embarque deux radiobalises de localisation des sinistres (RLS) d'un modèle approuvé. Les autres navires, lorsqu'ils s'éloignent à plus de 60 milles d'un abri, embarquent une RLS d'un modèle approuvé.

II. – Ces équipements sont installés de manière à être facilement accessibles et rapidement placés dans une embarcation ou un radeau de sauvetage.

#### **Article 243-9.09**

##### *Répondeur radar*

I. – Chaque navire s'éloignant de plus de 60 milles d'un abri dispose d'un répondeur radar (SART) d'un modèle approuvé.

II. – Ces équipements et leurs accessoires sont installés de manière à être facilement accessibles et rapidement placés dans une embarcation ou un radeau de sauvetage. Des dispositions seront prévus pour qu'ils puissent être manuellement disposés, à l'intérieur d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage, à une hauteur d'au moins 1 mètre au dessus du niveau de la mer.

#### **Article 243-9.10**

##### *Signaux pyrotechniques*

I. – Tous les navires embarquent 3 feux à main automatiques, sauf lorsqu'ils sont équipés d'une installation radioélectrique VHF répondant aux exigences du chapitre 243-8.

II. – Un navire s'éloignant à plus de 6 milles d'un abri embarque 2 fumigènes flottants, arrimés au poste de conduite ou de veille en navigation.

#### **Article 243-9.11**

##### *Lance-amarres*

Tout navire de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m embarque au moins un lance-amarres.

## CHAPITRE 243-10

### *PROTECTION DU PERSONNEL, HYGIÈNE ET HABITABILITÉ*

#### **Article 243-10.01**

##### *Places à bord*

Chaque personne à bord dispose d'un emplacement pour s'asseoir hors d'éventuels aménagements intérieurs. Cet emplacement est à l'abri de la pleine force de la mer, et sécurisé par une combinaison de pavois, de rambardes, mains courantes et lignes de vie conformes aux dispositions de la présente division. Une place assise s'étend sur une surface d'au moins 0,37 m<sup>2</sup>, à moins qu'une selle, un équipement ou un emplacement similaire ne soit prévu pour chaque personne, par exemple à bord de navires soumis à d'importantes accélérations verticales ou encore les embarcations mues par l'énergie humaine.

#### **Article 243-10.02**

##### *Détection de monoxyde de carbone*

En l'absence de compartimentage entre une machine à combustible liquide et des locaux habitables, par exemple lorsqu'un moteur se trouve sous capotage dans les aménagements d'un voilier, les locaux habitables concernés comportent un dispositif de détection de monoxyde de carbone, déclenchant une alarme sonore clairement audible dans ces locaux, et aux postes de veille ou de conduite principaux.

#### **Article 243-10.03**

##### *Dotation médicale*

Les navires de longueur de coque égale ou supérieure à 24 m et s'éloignant de plus de 6 milles d'un abri embarquent la dotation médicale C de la division 217.

#### **Article 243-10.04**

##### *Configuration des protections*

- I. – Les ponts extérieurs comportent une combinaison de pavois, de rambardes, filets, mains courantes et lignes de vie qui doit permettre au personnel d'assurer des déplacements et une veille sécurisés.
- II. – Une zone de pont est sécurisée soit par des protections permanentes, soit par des points d'ancrage et des lignes de vie pour harnais.
- III. – Un emplacement de manœuvre de voiles est sécurisé par au moins un dispositif de ligne de vie.

#### **Article 243-10.05**

##### *Fixation des lignes de vie et des filets*

Lorsque la protection d'une zone de pont est assurée par un dispositif de ligne de vie ou un filet, ces derniers supportent 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.

#### **Article 243-10.06**

##### *Caractéristiques des pavois, filières, chandeliers et balcons*

- I. – Lorsque la protection d'une zone de pont est assurée par des pavois, filières ou balcons, leur hauteur au-dessus du pont n'est pas inférieure à 600 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.
- III. – Les chandeliers ou points de support des filières ne sont pas espacés de plus de 2 200 mm, et résistent à un effort transversal de 280 daN sans déformation permanente, et de 560 daN sans rupture.

**Article 243-10.07***Harnais*

Chaque personne à bord dispose d'un harnais conforme à la norme européenne harmonisée pertinente.

**Article 243-10.08***Alarme de chute à la mer*

Les navires exploités au delà de 60 milles d'un abri sont équipés d'un dispositif d'alarme d'homme à la mer et d'actions de sauvetage approuvé conformément à la division 332, qui doit pouvoir être opérationnel pour toutes les personnes à bord.

**Article 243-10.09***Remontée à bord en cas de chute à la mer*

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 œuvre le moyen de remontée 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.

## **CHAPITRE 243-11**

### *PRÉVENTION DE LA POLLUTION*

#### **Article 243-11.01**

##### *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 marins est conforme à la norme EN/ISO 8099.

#### **Article 243-11.02**

##### *Rétention des hydrocarbures dans les locaux de machines*

- I. – Les locaux de machines sont conçus de manière à contenir les fuites d'hydrocarbures liquides. A cette fin, ils sont munis de gattes de rétention, ou de leurs équivalents formés par les éléments de la structure, placés sous les sources de fuites d'hydrocarbures, en particulier les carters de machines à combustion interne, les filtres, les purges et robinets des capacités d'hydrocarbures.
- II. – Les navires en bois comportent des dispositifs visant à empêcher l'absorption des hydrocarbures liquides par la structure.

## **ANNEXE 243-1A.1**

### *DOSSIER TECHNIQUE*

Sauf indication contraire, 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 doivent être datés et porter l'identification de leur émetteur. Ils doivent être accompagnés des rapports de commentaires techniques de l'organisme agréé ayant procédé à leur examen, des attestations de conformité aux règlements et autres procès-verbaux d'essais et de conformité.

#### **I. – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

##### **I.A. – Fiche de renseignements**

Fournir : une fiche comprenant, dès qu'ils sont connus, les renseignements qui suivent :

1. Nom du navire ou numéro de coque pour un navire neuf.
2. Pavillon d'origine pour un navire existant.
3. Détail du ou des type(s) d'exploitation pratiqué(s).
4. N° de coque (dès que connu).
5. Port d'immatriculation.
6. Propriétaire: nom, adresse, téléphone, télécopie, personne en charge du dossier.
7. Chantier de construction : mêmes renseignements.
8. Date de signature du contrat.
9. Date de déclaration de mise en chantier.
10. Date de pose de la quille.
11. Date de lancement prévu.
12. Date de mise en service prévue.
13. Organisme agréé en charge de la classification.
14. N° de registre de classification.
15. Longueur (Lr) et longueur de coque (Lh).
16. (sans objet, rédaction réservée).
17. Largeur.
18. Creux.
19. Jauge (brute, nette).
20. Port en lourd (été).
21. F.B. et T.E. correspondants (préciser le cas échéant, été, hiver).
22. Mode de propulsion.
23. Puissance propulsive.
24. Nombre et type des hélices.
25. Puissances auxiliaires.
26. Vitesse en service (sous voile, et avec 1 et 2 moteurs).
27. Nombre de personnes prévues à bord (selon les cas d'exploitation).
28. Type de navigation (nationale ou internationale).
29. Zone océanique SMDSM.
30. Indicatif radio.
31. MMSI.
32. Centre de Sécurité des Navires chargé de la mise en service.
33. Centre de Sécurité des Navires chargé de suivi du navire en exploitation.
34. Zones d'exploitation.

##### **I.B. – Documents généraux**

Fournir :

- a) Les certificats de classification, le cas échéant ;
- b) Une copie de la déclaration de mise en chantier (navires  $\geq$  à 24 m) ;
- c) Un plan général du navire, en une ou plusieurs feuilles au format A4 ;
- d) Les règles de la manifestation nautique de référence, le cas échéant ;
- e) En fin d'étude du dossier : les plans du navire « tel que construit » (pour les plans visés par la présente annexe et qui ont été modifiés depuis leur soumission à l'examen de l'autorité compétente) si possible sous format informatique, en précisant les modifications apportées.



## II. – CONSTRUCTION – STRUCTURE – FRANC BORD – COMPARTIMENTAGE – ASSECHEMENT – STABILITE – MACHINES – INSTALLATIONS ELECTRIQUES

### II.1. Construction - Structure - Franc-Bord - Compartimentage

Fournir:

- a) Soit les attestations de structure établies par un organisme agréé, soit tout document nécessaire à l'établissement de la conformité de la construction (voir chapitre correspondant) y compris les rapports d'essai en mer ;
- b) Un schéma de structure générale ;
- c) Un schéma de structure des mâts et espars, et du gréement dormant ;
- d) Un schéma d'ensemble montrant la position des ponts, des cloisons, des superstructures ou roufs, la ligne de charge au déplacement maximum, les échappées, les hublots ;
- e) Un schéma de coupe au maître indiquant les dimensions principales ;
- f) Le cas échéant, toute demande d'exemption au règlement de l'organisme agréé, avec l'avis préliminaire de la société de classification ;
- g) Le cas échéant, un schéma des cloisons transversales indiquant les ouvertures et leurs moyens de fermeture ;
- h) Le descriptif, le fonctionnement et les consignes d'utilisation des portes étanches ;
- i) Un schéma d'épreuve des capacités avec la hauteur des dégagements d'air.

### II.2. Assèchement

Fournir un schéma unique regroupant les informations sur les différents dispositifs d'assèchement. Sur ce plan devront être indiquées : le nombre et localisation des pompes, les alarmes de niveau d'eau, les positions des commandes des vannes de coque, ainsi que les moyens d'alimentation des pompes.

### II.3. Stabilité

Fournir le dossier de stabilité après avarie visé par l'organisme agréé et assorti de ses éventuelles notes techniques d'examen.

### II.4. Machines

#### II.4.A. – *Machines et auxiliaires*

##### I.4.A.1. Installations de machines

Fournir :

- a) Un schéma général de l'installation de machines ;
- b) La liste des principaux matériels et équipements ainsi que leurs caractéristiques principales ;
- c) Les schémas des circuits de combustible, graissage, refroidissement, eau douce.

##### II.4.A.2. Appareil à gouverner

Fournir :

- a) Un schéma synoptique de l'installation ;
- b) La description des possibilités de fonctionnement en secours.

##### II.4.A.3. Installations hydrauliques

Fournir la description de l'installation et ses caractéristiques.

##### II.4.A.4. Installations électriques

Fournir :

- a) Un schéma unifilaire de l'installation ;
- b) Les caractéristiques des groupes et des jeux de batteries, les services assurés par les tableaux principal et secours. Indiquer les emplacements ;
- c) La description des protections contre les électrocutions, l'incendie et autres accidents d'origine électrique.

## II. – PRÉVENTION, DÉTECTION ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### III.A. – Prévention

#### III.A.1. Cloisonnement

Fournir les schémas de cloisonnement incendie comportant notamment les renseignements suivants :

- a) Intégrité au feu des portes, cloisons et ponts ;
- b) Références d'approbations des matériaux et des portes.

#### III.A.2. Ventilation et chauffage

Fournir :

- a) Un schéma général ;
- b) La description des arrêts à distance et leurs emplacements ;
- c) La description des ventelles, volets coupe-feu, des dispositifs de passage de cloisons, ainsi que leurs emplacements.

#### III.A.3. Dispositions relatives aux combustibles liquides, à l'huile de graissage et aux autres liquides inflammables

Fournir :

- a) La description du stockage des différents fluides ;
- b) La description des circuits ;
- c) La description de la ventilation des locaux machines ;
- d) Les caractéristiques des tuyautages.

### III.B. – Détection

Fournir :

- a) Un schéma des installations ;
- b) Un descriptif des boucles ;
- c) Les emplacements et caractéristiques des détecteurs.

### III.C. – Extinction

#### III.C.1. Dispositifs fixes d'extinction

Fournir :

- a) Un schéma de l'installation avec l'indication des locaux protégés, des organes de commande et de maintenance ;
- b) Les calculs justificatifs du dimensionnement des installations ;
- c) La description des dispositifs d'alarme sonore et lumineuse ;
- d) La description des moyens de renouvellement de l'atmosphère.

#### III.C.2 – Moyens mobiles

Fournir les caractéristiques et les emplacements des extincteurs et équipements de pompier.

## IV. – ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE

### IV.A. – Plan général

Fournir un schéma d'implantation des moyens de sauvetage.

### IV.B. – Drôme - moyens collectifs

Fournir :

- a) Le nombre maximum de personnes prévues à bord ;
- b) Le nombre, la capacité, les emplacements des radeaux pneumatiques de sauvetage ;
- c) La description des dispositifs d'arrimage ;
- d) Une copie des certificats d'approbation par type d'équipement.

**IV.C. – Moyens individuels**

Fournir :

- a)* Le nombre, la description, et la localisation des bouées de sauvetage et de leurs accessoires ;
- b)* Le nombre, la description, et la localisation des brassières ;
- c)* Le nombre, la description, et la localisation des combinaisons d'immersion ;
- d)* Une copie des certificats d'approbation par type.

**V. – RADIOCOMMUNICATIONS**

Fournir :

- a)* La liste des matériels avec copies des certificats d'approbation ;
- b)* Un schéma d'implantation du matériel ;
- c)* Un plan des antennes ;
- d)* Un schéma synoptique des alimentations électriques ;
- e)* L'implantation des jeux de batteries ;
- f)* Le bilan électrique sur batteries ;
- g)* L'indication de la méthode d'entretien prévue ;
- h)* Une copie des certificats d'approbation par type.

**VI. – SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION****VI.A. – Prévention des abordages**

Fournir :

- a)* Un schéma indiquant les emplacements des feux de navigation ;
- b)* La description des alimentations, commandes, alarmes des feux de navigation ;
- c)* Les documents de conformité des feux.

**VI.B - Appareils de navigation**

Fournir leur liste, et leurs références d'approbation.

**VI.C. – Mouillage amarrage**

Fournir :

- a)* Les schémas montrant les emplacements des équipements ;
- b)* Le détail des dispositifs (lignes, ancres prévus).

**VII. – HYGIÈNE – HABITABILITÉ**

Fournir :

- a)* Un schéma des emménagements ;
- b)* La description des moyens de production et de stockage de l'eau potable et des circuits de distribution .

**VIII. – PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

Voir la division 213 du règlement.

Convention AFS (rendue applicable par le règlement (CE) n° 782/2003) :

Le contrôle des dispositions pertinentes est effectué par le centre de sécurité des navires.

**ANNEXE 243-1.A2**

*Déclaration de conformité d'un navire de plaisance destiné à la compétition ou expérimental  
construit conformément aux dispositions de la division 243  
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 4 juillet 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 243 du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987 modifié, relatif à la sécurité des navires.

Je soussigné(e) :

01 M. / Mme / Mlle _____	
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"/> agissant au nom de l'entreprise dont la raison sociale et l'adresse sont : _____ _____ _____	
08 <input type="checkbox"/> constructeur amateur, ou personne autre que le constructeur, et ayant réalisé des modifications	

que le navire dont le numéro d'identification est (09)   -

et répondant à la description suivante :

10 <input type="checkbox"/> navire exclusivement destiné à la compétition	11 <input type="checkbox"/> navire expérimental
12 Désignation du modèle ou du plan : _____	
13 Date de conception du modèle ou du plan : _____	14 Date de début de construction : ____ / ____ / ____
Propulsion principale : 15 <input type="checkbox"/> voilier    16 <input type="checkbox"/> non-voilier    17 <input type="checkbox"/> énergie humaine	
18 Puissance max. : _____ kW	19 Surface de la voilure : _____ m <sup>2</sup>
20 Longueur de coque : _____ m	21 Bau maximum : _____ m
22 Nombre maximum de personnes embarquées : _____	

23 ayant subi des modifications concernant :		
24 <input type="checkbox"/> longueur de coque	25 <input type="checkbox"/> déplacement léger	26 <input type="checkbox"/> nombre de personnes max.

est conforme aux dispositions de la division 243 en vigueur.

27 Signature du déclarant :          
---

**Notice de remplissage de la déclaration de conformité d un navire de plaisance  
destiné à la compétition ou expérimental, mis en service conformément aux dispositions  
de la division 243 du règlement relatif à la sécurité des navires**

1. Rayer la mention « M. », « Mme. » ou « Mlle. » inutile. Prénoms, et nom patronymique en majuscules.
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 personne responsable d un chantier naval professionnel.
6. Cochez cette case si vous êtes personne mandatée par un chantier naval professionnel.
7. Identification du chantier professionnel constructeur du navire. Fournir le document original donnant mandat.
8. Cochez cette cas si vous êtes constructeur amateur, ou si vous avez modifié un navire déjà en service.
9. Numéro d identification conforme à l article 243-1.04. Dans la plupart des cas, peut être généré automatiquement lors des formalités d immatriculation.
10. Cochez cette case si le navire est destiné à la compétition.
11. Cochez cette case si le navire expérimental.
12. Nom du modèle ou de la série de navire, ou références du plan, nom de l architecte le cas échéant.
13. Indiquer l année date de conception du premier modèle ou du plan, et non pas du navire concerné par la déclaration.
14. Format de date jj/mm/aa. Indiquer la date de début de la construction.
15. Cochez cette case si le navire est un voilier, au sens de l article 110-1.02.
16. Cochez cette case si le navire n est pas un voilier, mais qu il n est pas exclusivement mu par l énergie humaine.
17. Cochez cette case si le navire est exclusivement mu par l énergie humaine.
18. Puissance exprimée en kW, et mesurée selon la norme EN/ISO 8665.
19. Surface de voile As, au sens de l article 240-1.02.
20. Longueur mesurée selon la norme EN/ISO 8666.
21. Largeur maximale mesurée selon la norme EN/ISO 8666.
22. Capacité maximale.
23. Cocher cette case si le navire est modifié.
24. Cocher cette case si la coque a été allongée ou raccourcie de plus de 1% de la longueur initiale.
25. Cocher cette case si le déplacement lège du navire a subi une variation de plus de 10% du déplacement initial.
26. Cocher cette cas si le nombre de personnes pouvant être embarquées a été modifié.
27. Signature de 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.





## ABONNEMENTS

NUMÉRO d'édition	TITRE	TARIF abonnement France*
13	<b>DOCUMENTS ADMINISTRATIFS</b> Un an .....	<b>139,60 €</b>

**En cas de changement d'adresse, joindre une bande d'envoi à votre demande**

Tout paiement à la commande facilitera son exécution

Pour expédition par voie aérienne (outre-mer) ou pour l'étranger, paiement d'un supplément modulé selon la zone de destination

\* Arrêté du 28 décembre 2007 publié au *Journal officiel* du 30 décembre 2007

---

Direction, rédaction et administration : 26, rue Desaix, 75727 PARIS CEDEX 15  
Standard : 01 40 58 75 00 – Renseignements documentaires : 01 40 58 79 79 – Télécopie abonnements : 01 40 58 77 57

---

**Le numéro : 4,10 €**