

---

---

## Petit navires — Systèmes de pompe de cale

*Small craft — Bilge-pumping systems*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 15083:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 15083:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Symboles et codes</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b> <b>Exigences</b> .....	<b>4</b>
5.1    Type, nombre et emplacement.....	4
5.1.1    Exigences générales.....	4
5.1.2    Bateaux non entièrement fermés.....	4
5.1.3    Bateaux entièrement fermés.....	4
5.2    Récapitulatif des exigences.....	5
5.3    Capacité.....	5
<b>6</b> <b>Conception et construction</b> .....	<b>6</b>
6.1    Exigences générales.....	6
6.2    Pompes électriques.....	6
<b>7</b> <b>Installation</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b> <b>Manuel du propriétaire</b> .....	<b>7</b>
8.1    Exigences générales.....	7
8.2    Informations pour le propriétaire/utilisateur.....	7
8.3    Responsabilité du propriétaire/de l'utilisateur.....	7
8.4    Précautions de sécurité.....	8
8.4.1    Attention.....	8
8.4.2    Avertissement.....	8
8.5    Informations supplémentaires.....	8
<b>Bibliographie</b> .....	<b>9</b>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html)

Le présent document a été élaboré par le comité technique TC 188, *Petits navires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15083:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- les définitions ont été mises à jour ([Article 3](#));
- au [5.1.2](#), une exigence a été ajoutée pour que les bateaux non entièrement fermés ayant des compartiments de cale soient équipés d'un système de pompe de cale;
- les exigences relatives aux postes de pilotage exposés et fermés ont été retirés du [5.1.3.2](#);
- une exigence a été ajoutée ([7.13](#)) pour la conception du système afin de prévenir les décharges accidentelles.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Introduction

Les systèmes de pompage de cale, tels que spécifiés dans le présent document, sont limités aux quantités normales d'eau présentes dans un bateau intact provenant des embruns, de la pluie, des fuites, des déversements et occasionnellement de petites quantités d'eau provenant de mouvements de bateaux par gros temps.

Ce document n'est pas destiné à contrôler les envahissements résultant d'une avarie (brèche) de coque.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 15083:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 15083:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020>

# Petit navires — Systèmes de pompe de cale

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives au pompage ou moyens alternatifs conçus pour évacuer les accumulations normales d'eau de cale pour les petits navires d'une longueur de coque  $L_H$ , comme définie dans l'ISO 8666:2016 est inférieure ou égale à 24 m.

Ce document ne définit pas les exigences applicables aux pompes de cale ou aux systèmes de pompage de cale conçus pour contrôler les avaries de coque.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 8666:2016, *Petits navires — Données principales*

ISO 8849:2003, *Petits navires — Pompes de cale à moteur électrique en courant continu*

ISO 9093-1:1994, *Navires de plaisance — Vannes de coque et passe-coques — Partie 1: Construction métallique*

ISO 9093-2:2002, *Petits navires — Vannes de coque et passe-coques — Partie 2: Construction non métallique*

ISO 10133:2012, *Petits navires — Systèmes électriques — Installations à très basse tension à courant continu*

ISO 11591:2019, *Petits navires — Champ de vision depuis le poste de pilotage*

ISO 12217-1:2015, *Petits navires — Évaluation et catégorisation de la stabilité et de la flottabilité — Partie 1: Bateaux à propulsion non vélique d'une longueur de coque supérieure ou égale à 6 m*

ISO 12217-2:2015, *Petits navires — Évaluation et catégorisation de la stabilité et de la flottabilité — Partie 2: Bateaux à voiles d'une longueur de coque supérieure ou égale à 6 m*

ISO 12217-3:2015, *Petits navires — Évaluation et catégorisation de la stabilité et de la flottabilité — Partie 3: Bateaux d'une longueur de coque inférieure à 6 m*

ISO 13297:2014, *Petits navires — Systèmes électriques — Installations à courant alternatif*

IEC 60529:1989/AMD2:2013/COR1:2019, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC gèrent des bases de données terminologiques à utiliser pour la normalisation aux adresses suivantes:

- Plateforme de navigation ISO en ligne: disponible sur <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible sur <http://www.electropedia.org/>

**3.1**  
**catégorie de conception**  
description des conditions de mer et de vent pour lesquelles un bateau est considéré comme approprié

Note 1 à l'article: Les catégories de conception sont spécifiées dans l'ISO 12217-1:2015, ISO 12217-2:2015 et l'ISO 12217-3:2015.

**3.2**  
**bateau à voiles**  
bateau dont le moyen principal de propulsion est la force du vent, ayant une surface de voilure de référence  $A_S \geq 0,07 (m_{LDC})^{2/3}$  en  $m^2$

**3.3**  
**bateau non-voilier**  
bateau dont le moyen principal de propulsion est autre la force du vent, ayant une surface de voilure de référence  $A_S < 0,07 (m_{LDC})^{2/3}$  en  $m^2$

**3.4**  
**bateau entièrement fermé**  
bateau pour lequel la projection horizontale de la *ligne de livet* (3.13) comprend toute combinaison de

- pont et superstructure étanches, et/ou
- cavités rapidement autovideuses, et/ou
- cavités étanches, d'un volume combiné inférieur à  $(L_H B_H F_M / 40)$ , et dont tous les équipements de fermeture ont un degré d'étanchéité conforme aux exigences de l'ISO 12216:2002

Note 1 à l'article: Les cavités rapidement autovideuses et les cavités étanches sont couvertes dans l'ISO 11812.

**3.5**  
**accumulation d'eau de cale**  
petites quantités d'eau s'accumulant dans la cale et provenant des embruns, de la pluie, des fuites, des débordements et de l'eau embarquée en raison des mouvements normaux du bateau ou des vagues déferlantes

**3.6**  
**niveau critique de l'eau de cale**  
niveau auquel l'eau de cale entre en contact avec des réservoirs de carburant métalliques, des accouplements, des gattes moteur, des éléments de machine non submersibles ou des circuits ou connexions électriques non étanches, le bateau étant en position statique de flottaison droite et en condition de charge maximale ( $m_{LDC}$ )

**3.7**  
**flottaison gitée**  
niveau de l'eau sur la coque en condition de charge maximale prête à l'emploi lorsque le bateau est incliné à:

- un angle de  $7^\circ$  pour les *bateaux non-voiliers* (3.3) et les voiliers multicoques; ou
- $30^\circ$  ou l'immersion de la *ligne de livet* (3.13) pour les *voiliers* (3.2) monocoques, la première occurrence étant retenue

Note 1 à l'article: La condition en pleine charge prête à l'emploi est définie dans l'ISO 8666:2016.

**3.8**  
**pompe de cale submersible**  
**pompe de cale immergée**  
pompe conçue pour fonctionner complètement immergée dans l'eau



**3.9****hauteur de charge (d'eau)**

hauteur de charge d'eau maximale dans la canalisation de refoulement de la pompe de cale, mesurée verticalement depuis l'orifice d'admission du corps de pompe jusqu'au centre du niveau le plus haut de la canalisation de refoulement

**3.10****accessible**

qu'on peut atteindre pour l'inspection, le démontage ou la maintenance sans démonter d'élément de la structure du bateau installé à demeure

**3.11****facilement accessible**

qu'on peut atteindre pour utilisation, inspection, démontage ou maintenance sans utiliser d'outils

**3.12****compartiment d'eau de cale**

zone, non auto-videuse, où les embruns, la pluie et l'accumulation normale d'eau se rassemblent intérieurement

**3.13****ligne de livet**

intersection entre le pont et la coque, pour les livets de pont arrondis, l'intersection naturelle ou, si aucun pont n'est installé ou si la coque s'étend au-dessus du pont (pavois), le bord supérieur de la coque du bateau

Note 1 à l'article: La position supérieure de la ligne de livet dépend de l'inclinaison entre l'intersection coque/pont et le pont effectif

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

[SOURCE: ISO 8666:2016, 2.3]

[ISO 15083:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151b351d-fa32-4834-8843-f6e9e41ed64b/iso-15083-2020)

**3.14****système de pompe de cale**

pompe de cale manuelle, électrique ou mécanique ou combinaison de pompes, et les raccords, crépines, collecteurs et équipements associés, conçus pour retirer l'eau des *compartiments d'eau de cale* ([3.12](#))

**3.15****moyen d'écopage**

dispositif manuel permettant de retirer l'eau de la cale

EXEMPLE      Seau, écope, éponge.

**4 Symboles et codes**

Pour les besoins du présent document, les symboles, unités associées et codes du [Tableau 1](#) s'appliquent.

**Tableau 1 — Symboles, unités associées et codes**

Symbole	Unité	
$A_S$	m <sup>2</sup>	Surface de voilure projetée, conformément à l'ISO 8666:2016
$B_H$	m	Bau de coque, conformément à l'ISO 8666:2016
$F_M$	m	Franc-bord milieu par rapport à la flottaison en charge, conformément à l'ISO 8666:2016
$L_H$	m	Longueur de coque, conformément à l'ISO 8666:2016
$m_{LDC}$	kg	Masse du bateau en condition de charge maximale conformément à l'ISO 8666:2016
IP 56	—	Protégée contre une entrée limitée de poussière. Protégé de jets d'eau à haute pression depuis une direction quelconque. Conformément à l'IEC 60529:1989/AMD2:2013/COR1:2019