
**Petits navires — Feux de navigation —
Installation, positionnement et visibilité**

Small craft — Navigation lights — Installation, placement and visibility

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16180:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f990024-42d1-4ce0-b66c-3b889d45e8eb/iso-16180-2013>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 16180:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f990024-42d1-4ce0-b66c-3b889d45e8eb/iso-16180-2013>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Positionnement, installation et visibilité des feux de navigation	2
4.1 Exigences générales.....	2
4.2 Positionnement.....	2
4.3 Installation.....	3
4.4 Configuration — Exigences relatives à la visibilité minimale et au positionnement.....	3
Annexe A (normative) Informations et instructions à inclure dans le manuel du propriétaire	9

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16180:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f990024-42d1-4ce0-b66c-3b889d45e8eb/iso-16180-2013>

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 16180 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 16180:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f990024-42d1-4ce0-b66c-3b889d45e8eb/iso-16180-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f990024-42d1-4ce0-b66c-3b889d45e8eb/iso-16180-2013>

Petits navires — Feux de navigation — Installation, positionnement et visibilité

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des exigences et fournit des lignes directrices relatives au positionnement, à l'installation et à la visibilité des feux de navigation, tels que décrits dans le RIPAM, sur les bateaux de plaisance d'une longueur de coque, tel que décrite dans l'ISO 8666, inférieure ou égale à 24 m. L'annexe A fournit les instructions supplémentaires à inclure dans le manuel du propriétaire.

NOTE D'autres réglementations nationales peuvent s'appliquer pour les bateaux navigant sur certaines eaux.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application 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 amendements).

ISO 8666, *Petits navires — Données principales*

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

ISO 10240, *Petits navires — Manuel du propriétaire*

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

Règlement international pour prévenir les abordages en mer, 1972, amendé (RIPAM, ou Collision Regulations, COLREG)

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 8666 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

feu de navigation

source lumineuse colorée installée sur un bateau de plaisance utilisée pour signaler la position du bateau, son cap et son statut

Note 1 à l'article: L'Organisation Maritime Internationale (OMI) a clarifié l'utilisation des mots «fanal», comme dans «fanal combiné», et «feu», comme dans «feu de côté», comme étant identiques. Dans ce contexte, «feu» et «fanal» sont identiques et interchangeables avec le terme «feu de navigation», et signifient le système complet, comprenant tous ses éléments.

3.2

feu visible sur tout l'horizon

feu projetant une lumière visible horizontalement sur 360°

3.3

feu de côté combiné

feu de navigation unique, combinant les feux de côté en un seul fanal montrant un feu vert à tribord et un feu rouge à bâbord, depuis l'avant et jusqu'à 22,5° sur l'arrière du travers (90°+22,5°=112,5°) sur leurs bords respectifs, et placé sur l'axe longitudinal

3.4

feu de tête de mât

feu blanc placé sur l'axe longitudinal, projetant une lumière ininterrompue sur tout le parcours d'un arc d'horizon de 225°, et disposé de manière à projeter cette lumière depuis l'avant jusqu'à 22,5° sur l'arrière du travers ($90^\circ + 22,5^\circ = 112,5^\circ$) sur chaque côté du bateau

3.5

feux de côté

feu de côté vert placé à tribord et feu de côté rouge placé à bâbord, projetant chacun une lumière depuis l'avant jusqu'à 22,5° sur l'arrière du travers ($90^\circ + 22,5^\circ = 112,5^\circ$) de leur côté respectif

3.6

feu de poupe

feu blanc placé aussi près que possible de l'arrière, projetant une lumière ininterrompue sur tout le parcours d'un arc d'horizon de 135°, et disposé de manière à projeter cette lumière sur 67,5° de chaque bord du bateau à partir de l'arrière

3.7

feu tricolore

feux de navigation unique dans lequel les feux de côté et le feu de poupe sont combinés dans un seul fanal placé en tête d'un mât ou à proximité afin d'être vu au mieux

Note 1 à l'article: Un feu tricolore peut uniquement être montré à bord des voiliers de moins de 20 m de longueur de coque faisant route uniquement à la voile.

4 Positionnement, installation et visibilité des feux de navigation (standards.iteh.ai)

4.1 Exigences générales

Les exigences du RIPAM spécifient le type et le positionnement des feux de navigation. Un gouvernement national peut déterminer si un bateau d'une construction particulière, portant son pavillon et ne pouvant pas respecter ces exigences en ce qui concerne le nombre, la position, la portée ou les arcs de visibilité, doit être conforme à d'autres dispositions, déterminées de façon à être aussi proches que possible de la présente Norme internationale.

La construction et de l'installation des feux de navigation doit être approuvée par l'état dont le navire porte le pavillon.

4.2 Positionnement

4.2.1 Les feux de navigation doivent être conformes aux exigences techniques et de positionnement du RIPAM en ce qui concerne les distances de visibilité (portées lumineuses) des divers feux, leurs emplacements sur un bateau, leurs arcs de visibilité et leurs chromaticités.

4.2.2 Les feux de navigation doivent être visibles dans des conditions d'assiette normales.

4.2.3 Les feux de navigation ne doivent pas être masqués par des structures fixes ni par des équipements optionnels dans les conditions normales de fonctionnement.

NOTE Conformément au RIPAM, les feux visibles sur tout l'horizon ne doivent pas être masqués par des mâts, des mâts de hune ou des structures sur des secteurs angulaires supérieurs à 6°, à l'exception des feux de mouillage, qui n'ont pas besoin d'être placés à une hauteur excessive au-dessus de la coque. Cela peut nécessiter l'installation de plusieurs feux tout horizon s'il y a un arc d'obstruction supérieur à 6° d'arc.

4.2.4 Les feux de navigation doivent être installés de sorte que les feux n'éblouissent pas l'opérateur. Cela s'applique lorsque l'opérateur se trouve dans la position normale d'utilisation, et de manière à empêcher tout reflet d'une structure du bateau dans le champ de vision de l'opérateur.

4.2.5 Les feux de navigation doivent être montés de manière à garantir que le feu porte selon les arcs de visibilité requis et qu'ils satisfont aux exigences d'emplacement et de séparation verticale lorsque le bateau est en condition de charge maximale prêt à l'utilisation, comme spécifié dans l'ISO 8666, en tenant particulièrement compte de l'angle normal d'assiette lorsque le bateau fait route.

4.2.6 Tous les bateaux équipés de feux de navigation doivent comporter un dispositif permettant de présenter un feu de mouillage. Lorsque le bateau est doté d'équipements électriques, une seule opération, comme la manœuvre d'un seul commutateur ou une seule position d'un commutateur à positions multiples, doit présenter la configuration complète des feux de navigation nécessaires au bateau lorsqu'il fait route. Un autre commutateur ou une autre position du commutateur doit montrer uniquement le feu de mouillage.

4.2.7 Les feux de navigation doivent être montés de manière à minimiser tout endommagement par contact avec d'autres objets dans les conditions normales de fonctionnement.

4.3 Installation

4.3.1 Les feux de navigation doivent être installés conformément aux instructions de leur fabricant.

4.3.2 Les feux de navigation électriques doivent être installés conformément à l'ISO 10133 ou à l'ISO 13297 ou à une norme électrique de sécurité équivalente. Les conducteurs utilisés pour le câblage des équipements doivent être dimensionnés pour une chute de tension d'au plus 3 %.

NOTE L'ISO 10133 et l'ISO 13297 spécifient également les instructions à inclure dans le manuel du propriétaire (ISO 10240), qu'il convient également d'appliquer concernant les feux de navigation.

4.3.3 Si, dans un système à courant continu (cc), un boîtier métallique comporte une connexion transportant du courant, celle-ci doit être montée sur une surface non conductrice, et la polarité des conducteurs doit être respectée.

4.4 Configuration — Exigences relatives à la visibilité minimale et au positionnement

4.4.1 Généralités

Les dispositions figurant dans les schémas et les configurations recommandées doivent être suivies de manière aussi proche que la configuration de chaque bateau le permet, tout en respectant les spécifications du RIPAM. S'il s'avère nécessaire de s'écarter des recommandations, on doit s'assurer que les emplacements choisis sont conformes au RIPAM.

NOTE Dans certaines configurations de fonctionnement, des configurations supplémentaires de feux peuvent être exigées par le RIPAM, par exemple des feux de remorquage. Ces configurations ne sont pas indiquées dans la présente Norme internationale.

4.4.2 Bateaux à propulsion mécanique faisant route (y compris les voiliers sous voiles et moteur)

4.4.2.1 Généralités

Les bateaux peuvent choisir de présenter un deuxième feu de tête de mât, mais ne sont pas tenus de le faire. Si deux feux de tête de mât sont portés, le feu arrière doit être au moins à une hauteur de 4,5 m au-dessus du feu avant, et la distance horizontale entre eux ne doit pas être inférieure à la moitié de la longueur du bateau. Le feu avant ne doit pas être situé à plus d'un quart de la longueur du bateau en arrière de l'étrave.

NOTE Un bateau faisant route sous voile et moteur, ou un bateau à voile faisant route au moteur, est considéré comme un bateau à propulsion mécanique pour ce qui concerne la configuration des feux.

Un bateau de moins de 7 m de longueur de coque et dont la vitesse maximale ne dépasse pas 7 nœuds peut présenter un feu blanc tout horizon au lieu de ceux spécifiés au paragraphe suivant. S'il porte également des feux de côté, le feu blanc doit alors être 1 m plus haut que les feux de côté.

4.4.2.2 Bateaux d'une longueur de coque < 12 m

4.4.2.2.1 Les configurations suivantes s'appliquent, [voir la [Figure 1 a](#)].

- a) des feux de côté séparés, visibles à au moins 1 mille marin, et
- b) un feu de tête de mât placé aussi en avant que possible et à au moins 1 m au-dessus des feux de côté, visible à au moins 2 milles marins; et
- c) un feu de poupe, visible à au moins 2 milles marins;

OU

- d) un feu de côté combiné placé sur l'axe longitudinal, visible à au moins 1 mille marin; et
- e) un feu de tête de mât placé aussi en avant que possible et à au moins 1 m au-dessus du feu de côté combiné, visible à au moins 2 milles marins; et
- f) un feu de poupe, visible à au moins 2 milles marins;

OU

- g) un feu de côté combiné placé sur l'axe longitudinal, visible à au moins 1 mille marin; et
- h) un feu blanc visible sur tout l'horizon, placé sur l'axe longitudinal à au moins 1 m au-dessus du feu de côté combiné, visible à au moins 2 milles marins;

OU

- i) des feux de côté séparés, visibles à au moins 1 mille marin, et
- j) un feu blanc visible sur tout l'horizon, placé sur l'axe longitudinal à au moins 1 m au-dessus des feux de côté séparés, visible à au moins 2 milles marins;

4.4.2.2.2 Le feu de tête de mât ou le feu visible sur tout l'horizon sur un bateau à moteur de moins de 12 m de longueur de coque peut être déplacé de l'axe longitudinal lorsque son positionnement sur l'axe n'est pas possible, pourvu que les feux de côté soient combinés en un seul fanal porté sur l'axe longitudinal du bateau ou porté aussi près que possible de l'axe longitudinal du feu de tête de mât ou du feu visible sur tout l'horizon.

4.4.2.2.3 Les feux conçus pour un bateau de longueur de coque de plus de 12 m et de moins de 20 m peuvent être utilisés sur un bateau de longueur de coque de moins de 12 m.

4.4.2.3 Bateaux d'une longueur de coque ≥ 12 m et < 20 m

Les configurations suivantes s'appliquent [(voir la [Figure 1 b](#))]:

- a) des feux de côté séparés situés à une hauteur inférieure ou égale au 3/4 de la hauteur du feu de tête de mât par rapport au-dessus du plat-bord, visibles à au moins 2 milles marins; et
- b) un feu de tête de mât placé aussi en avant que possible sur l'axe longitudinal du bateau à au moins 2,5 m au-dessus du plat-bord, visible à au moins 3 milles marins; et
- c) un feu de poupe, visible à au moins 2 milles marins;

OU

- d) un feu de côté combiné placé sur l'axe longitudinal du bateau à une hauteur inférieure ou égale à 1 m au-dessous du feu de tête de mât, visible à au moins 2 milles marins; et
- e) un feu de tête de mât placé aussi en avant que possible sur l'axe longitudinal du bateau à au moins 2,5 m au-dessus du plat-bord, visible à au moins 3 milles marins; et
- f) un feu de poupe, visible à au moins 2 milles marins.

4.4.2.4 Bateaux de longueur de coque ≥ 20 m

Les configurations suivantes s'appliquent (voir la [Figure 1](#)):

- a) des feux de côté séparés placés sur les côtés du bateau ou à proximité et pas en avant du feu de tête de mât avant, visibles à au moins 2 milles marins. Des écrans de couleur noire mate doivent être disposés pour obtenir une coupure pratique de l'intensité lumineuse entre 1° et 3° en dehors des secteurs spécifiés;
- b) un feu de tête de mât situé à l'avant du milieu du navire, à une hauteur d'au moins 6 m au-dessus de la coque ou, lorsque la largeur du bateau dépasse 6 m, à une hauteur au-dessus de la coque au moins égale à la largeur du bateau, sans toutefois nécessiter d'être situé à plus de 12 m au-dessus de la coque, visible à au moins 5 milles marins; et
- c) un feu de poupe, visible à au moins 2 milles marins.

