

# Navigation – partie 1



RCAE – Jean-Pierre Pousset - 2022

# Réglementation



# Administration



# Types de permis

☞ Bateaux  $\geq 15\text{m}$  ou  $> 20\text{km/h}$

## A partir du 01/01/2022 :

☞ Pas de permis :

Plans d'eaux

☞ Brevet de conduite restreint :

Voies navigables intérieures

☞ Brevet de conduite général :

Escaut maritime inférieur

Ports maritimes

La côte ( $< 6\text{M}$ )

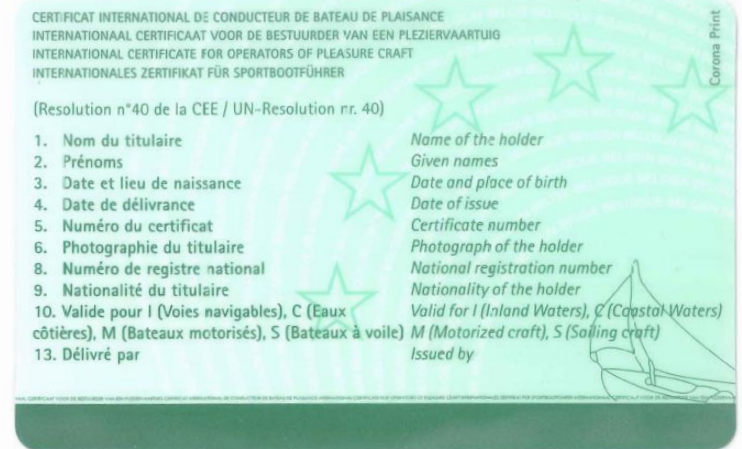
☞ Yachtman :

Mer ( $< 200\text{M}$ )

☞ Navigateur de yachts :

Mer ( $> 200\text{M}$ )

# Permis





# Permis

Stuurbrevet nr/Brevet de conduite N° A0/114076 Geldig vanaf/Valable à partir de 08/2009



**Naam/Nom**  
POUSSET  
**Voornamen/Prénoms**  
Jean-Pierre  
**Geboortedatum en plaats/Date et lieu de naissance**  
03/12/1967 - LIEGE  
**Adres/Adresse**  
PLACE J.J. POUSSET 1  
4681 - OUPEYE

De Directeur-Generaal/Le Directeur Général Handtekening Houder/Signature du Titulaire

**CERTIFICAT SRC** 2009020945


**NOM** *surname*: Pousset  
**PRENOM** *first name*: Jean P M P  
**NE A** *birth-place*: Liège  
**LE** *date of birth*: 03/12/1967  
**NATIONALITE** *nationality*: Belge

**DELIVRE LE** *issued on*: 02/09/2009  
**LE TITULAIRE**, *the holder*

  
  
  
D. Dupont  
Conseiller

Au nom du Président du Conseil  
Le fonctionnaire délégué,

Koninkrijk BELGIE Royaume de BELGIQUE  
Federale Overheidsdienst Service public fédéral  
Mobiliteit en Vervoer Mobilité et Transports  
Maritiem Vervoer Transport maritime



**ALGEMEEN STUURBREVET  
BREVET DE CONDUITE GENERAL**

*Geldig voor het besturen van een pleziervaarttuig op de scheepvaartwegen van het Rijk.*

*Valable pour la conduite d'une embarcation de plaisance sur les voies navigables du Royaume.*

Wet van 21 mei 1991  
Loi du 21 mai 1991

**ROYAUME DE BELGIQUE  
CERTIFICAT SRC  
KINGDOM OF BELGIUM  
SHORT RANGE CERTIFICATE**

B I P T I B P T

In accordance with the  
CEPT ERC RECOMMENDATION T/R 31-04

L'intéressé a subi avec succès un examen pour l'obtention du présent certificat suivant le programme minimum imposé par le Règlement de Radiocommunications annexé à la Convention Internationale de Télécommunications. Le titulaire de ce certificat est tenu de préserver le secret des télécommunications.

In order to obtain this certificate, the holder has demonstrated the minimum knowledge and qualifications enumerated in the Radio Regulations of the International Telecommunication Union. The holder of this certificate has to maintain the secrecy of telecommunications.

# Zônes

0	Plans d'eaux	Pas de permis
1	Eaux intérieures	Restreint
2	Escout Maritime Inférieur	
3	Ports de la côte	Général
4	Mer < 6M	
5	Mer < 60M	Yachtman
6	Mer < 200M	
7	Mer > 200M	Navigateur de yachts

# Le matériel nécessaire à bord

## Équipement des bateaux de plaisance jusqu'à 24 mètres - Général

	zone 1	zone 2	zone 3	zone 4	zone 5	zone 6	zone 7	Exceptions	Remarques
<b>Navigation en toute sécurité:</b>									
réflecteur radar	X		X		X	X			
cône pour voiliers équipés d'un moteur	X		X		X	X			
boule de mouillage	X		X		X	X			
corne de brume	X		X		X	X			
feux de navigation	X		X		X	X			satisfait à Coireg 72 / RPNE
<b>Équipements:</b>									
(1) assés de cordages pour l'amarrage et le remorquage, dont un cordage de min. 20 m	X		X		X	X			diamètre en fonction du poids du bateau
ligne de mouillage (ancre + ligne)	X		X		X	X			diamètre de la ligne et poids de l'ancre en fonction du poids du bateau
(2) dispositif d'assèchement adapté au bateau (comme une pompe d'assèchement manuelle ou électrique, une écope, un seau)	X		X		X	X			Un autovideur ne suffit pas. / Le fonctionnement des pompes d'assèchement électriques doit pouvoir être démontré.
dispositif pour colmater une petite brèche	R / XC		R / XC		X	X			
(3) bouée de sauvetage et hamais (avec longe) par personne embarquée – bateaux à voile			R / XC		R	R			la bouée de sauvetage ne doit pas être montée de façon permanente
bouée de sauvetage et hamais (avec longe) par personne embarquée – bateaux à moteur			R		R	R			
moynes destinés à repêcher et à porter assistance à un noyé, comme une bouée de sauvetage ou l'aftering et un dispositif lumineux « homme-à-la-mer » ou projecteur en cas de navigation nuit	X		X		X	X			
échelle d'embarquement	X		X		X	X			doit être prête à l'emploi
<b>Communication:</b>									
VHF fixe	X		X		X				Peut être remplacé par un VHF portable dans la zone 1 et zone 2 ; l'obligation ne vaut que pour les bateaux à moteur > 7m et voiliers à cabine.
VHF fixe avec DSC			R		R / XC	X			
VHF portable complémentaire						X			
EPIRB					R / XC	X		zone 5 (au région de la mer du Nord) en cas de PLB à bord	
PLB avec GPS (406 MHz & 121,5 MHz)			R		R / XC	R		zone 5 (en cas d'EPIRB à bord)	
SART (radar) ou AIS SART					R	R			
3 feux rouges à main et 2 parachutes fumigène			X		X	X			Escut maritime inférieur pas de parachutes
			R / XC		R / XC	R / XC			
<b>Équipements de sauvetage:</b>									
gilet de sauvetage par personne embarquée (adapté à la personne)	X		X		X	X			
gilet de sauvetage avec éclairage par personne embarquée					R	R			
lampe de poche étanche destinée à donner des signaux en morse			X		X	X			
radeau de sauvetage					R / XC	X			
<b>Équipements médicaux:</b>									
trousse de secours	X		X		X	X			adapté à la zone de navigation
<b>Équipements de navigation:</b>									
(1) compas magnétique			X		X	X			
GPS			R / XC		X	X			
cartes de navigation	X		X		X	X			les cartes sur support électronique sont autorisées, mais en cas de panne du système électronique dans zone 5-6-7, un système de back-up doit fonctionner pour assurer une navigation sûre
indicateurs des heures de marée et des courants	X		X		X	X			uniquement si nécessaire
sondeur	R		X		X	X			
loch	R		X		X	X			Les bateaux à moteur dépassant 15 nœuds sont dispensés de loch s'ils ont un GPS à bord.
lumelles et compas de relevement			R / XC		R / XC	R / XC			
dispositif pour capter des bulletins météo					R / XC	X			
radar					R	R			
AIS	R		R		R / XC	R / XC			
(2) deuxième source d'énergie indépendante						X			
<b>Lutte contre l'incendie:</b>									
dispositif anti-feu	X		X		X	X			Conforme aux exigences techniques de la directive RCD (les bateaux datant d'avant 1998 doivent satisfaire aux exigences CE concernant les extincteurs portables) et contrôlé selon les instructions du fabricant.
couverture anti-feu	X		X		X	X			en cas de présence d'un appareil (cuisine, chauffage, éclairage) à flamme nue
<b>Obligations administratives:</b>									
règlements de navigation pour la zone de navigation concernée	X		X		X	X			
documents d'immatriculation et documents radio	X		X		X	X			

### Légende

X nécessaire (ou alternative équivalente)

R recommandé

XC nécessaire (ou alternative équivalente) pour tous bateaux à usage professionnel

### Zones

zone 1 : toutes les eaux intérieures reliées à la mer, à l'exception de l'Escut maritime inférieur

zone 2 : l'Escut maritime inférieur

zone 3 : les ports de la Côte

zone 4 : la zone allant de la plage à 6 milles marins

zone 5 : la zone comprise entre 6 milles marins et 60 milles marins

zone 6 : la zone comprise entre 60 milles marins et 200 milles marins

zone 7 : la zone située au-delà de 200 milles marins

# Lettre d'enregistrement

- ✎ A partir du 01/09/2019
- ✎ Lettre de pavillon et document d'immatriculation disparaissent
- ✎ Lettre d'enregistrement
- ✎ Valable 5 ans

# Gilets de sécurité

- ∞ Obligatoires (si un des critères est d'application) :
  - Houle > 1m
  - La nuit
  - Entre le 16/10 et le 15/05
  - Pour tout passager < 12 ans
  - Si bateau < 6,5m

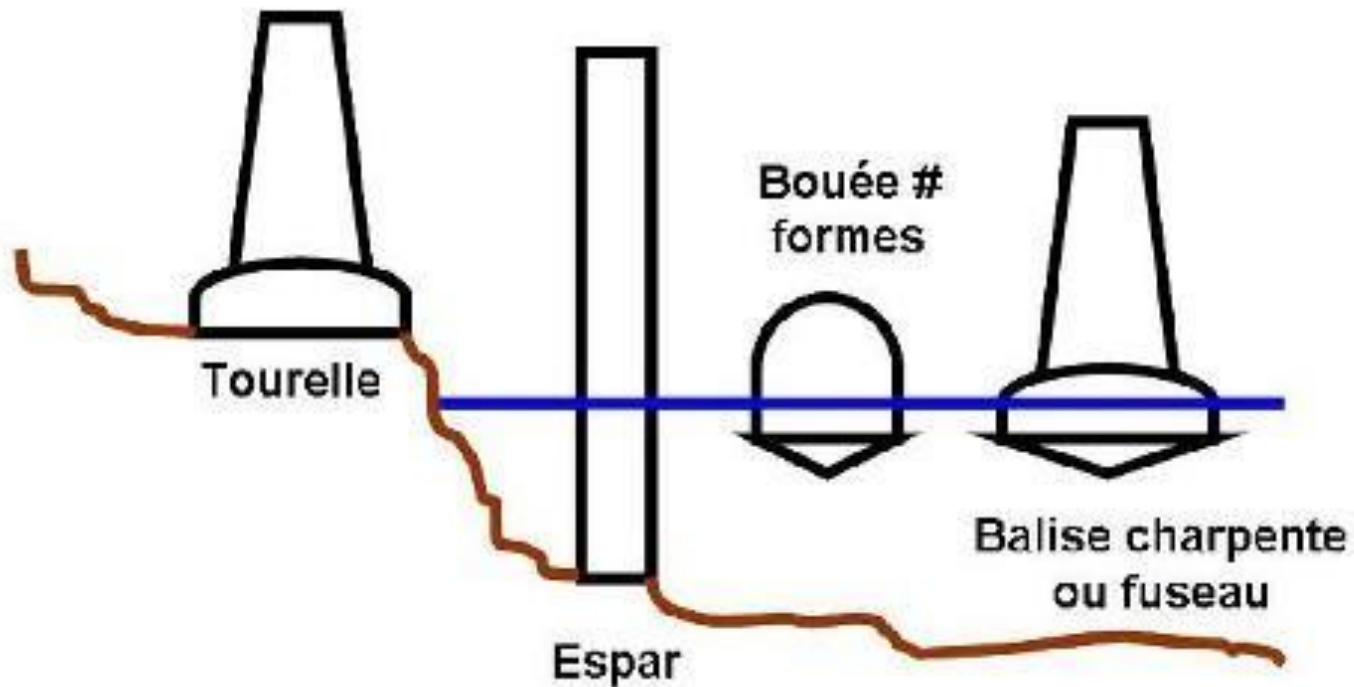
# Catégories de bateaux

<b>Catégories</b>	<b>Désignation</b>	<b>Force de vent</b>	<b>Hauteur de vagues</b>
<b>A</b>	haute mer	> 8 Beaufort	> 4 mètres
<b>B</b>	large	≤ 8 Beaufort	≤ 4 mètres
<b>C</b>	zones côtières	≤ 6 Beaufort	≤ 2 mètres
<b>D</b>	eaux protégées	≤ 4 Beaufort	≤ 0,5 mètre

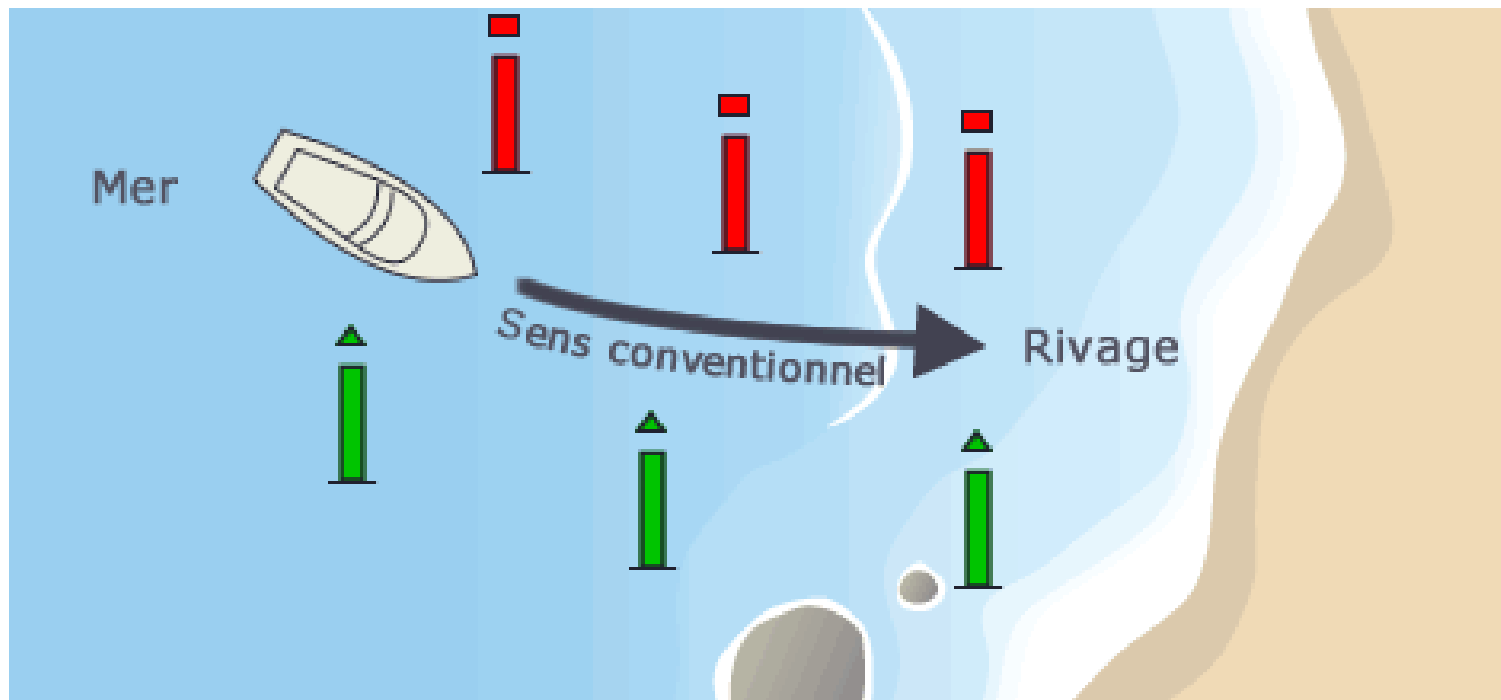
# Balisage



# Les bouées



# Sens conventionnel

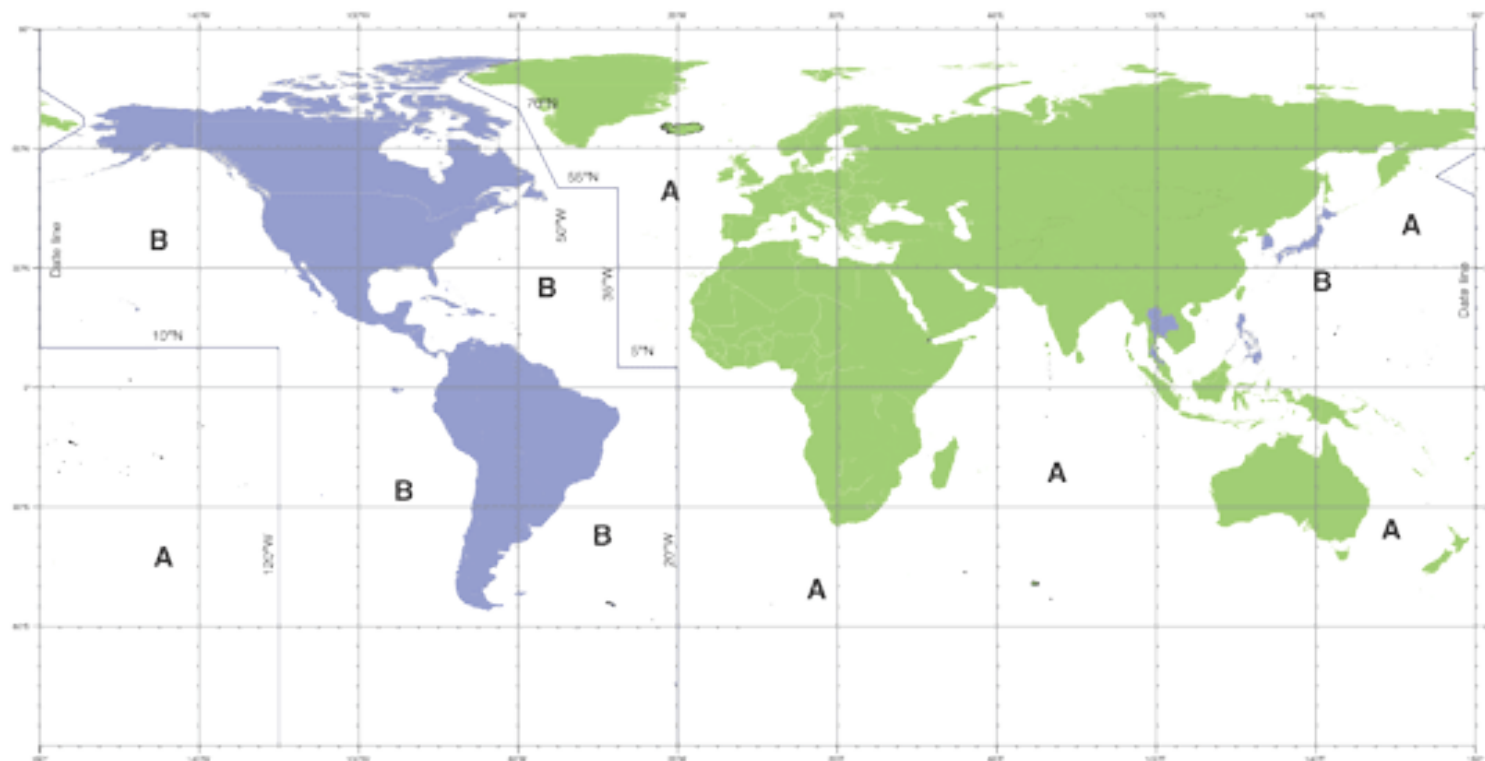


On vient de la mer, on entre dans les ports, on remonte les fleuves

# Balisage marin

## SYSTÈME DE BALISAGE MARITIME DE L'AIMS

### Régions de Balisage A et B



L'information promulguée est jugée valide par L'AIMS (Mars 2010):

- à ne pas utiliser pour la navigation
- Les utilisateurs devraient consulter les publications maritimes courantes pour les récentes mises à jour



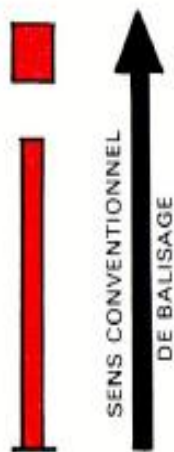
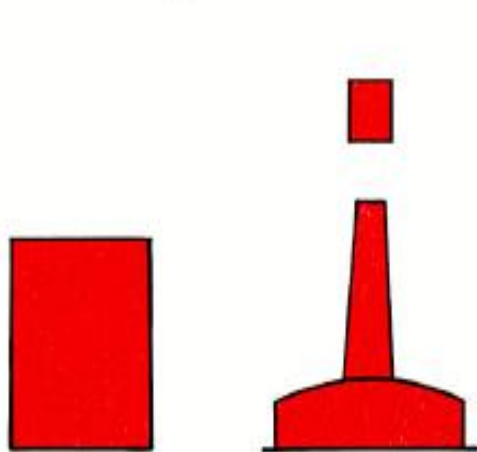
# Marques latérales

Deux - Ba - Cy - Rouge

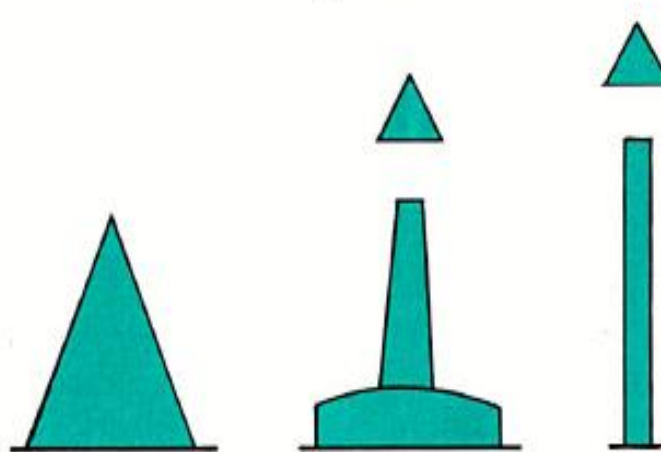
Un - Tri - Co - Vert

## RÉGION A

Marques de **BÂBORD**



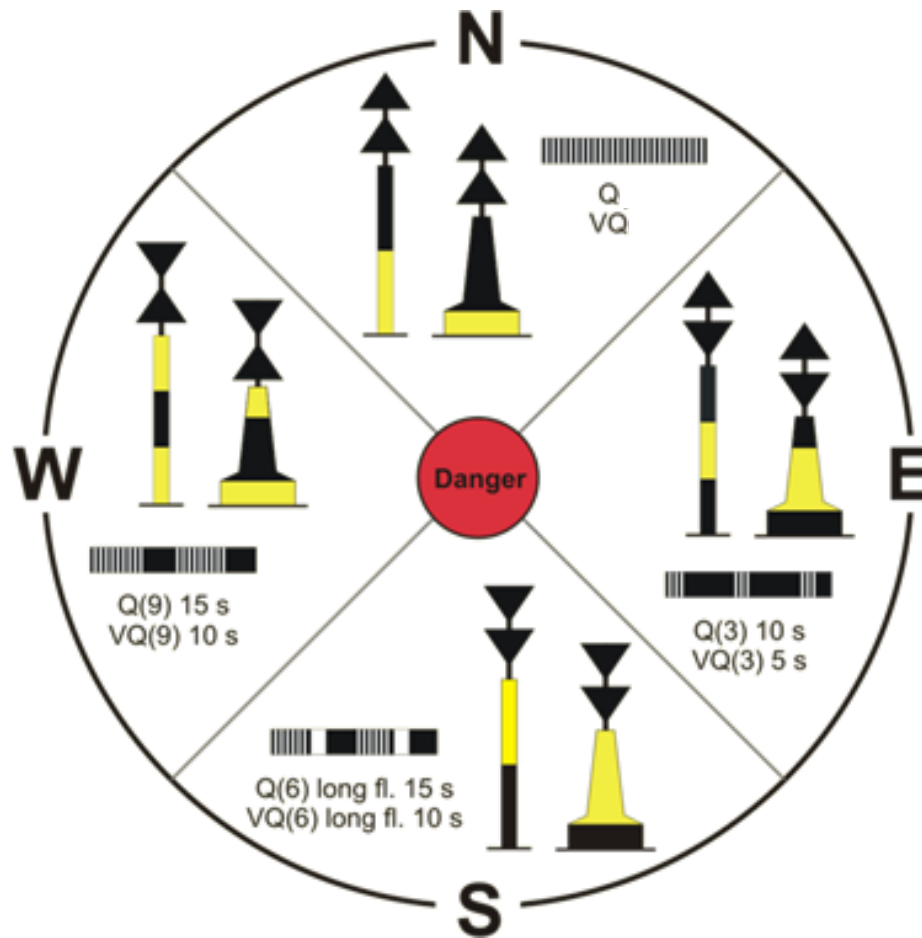
Marques de **TRIBORD**



# Marques latérales



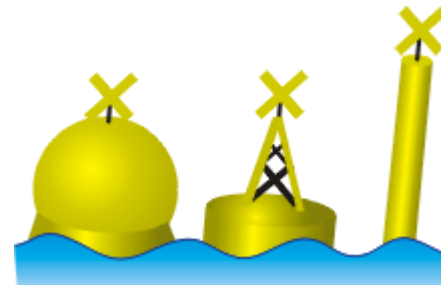
# Marques cardinales



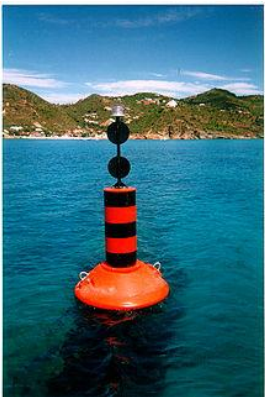
# Marques spéciales



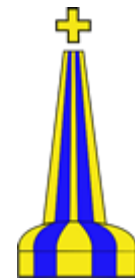
Danger isolé



Marques spéciales

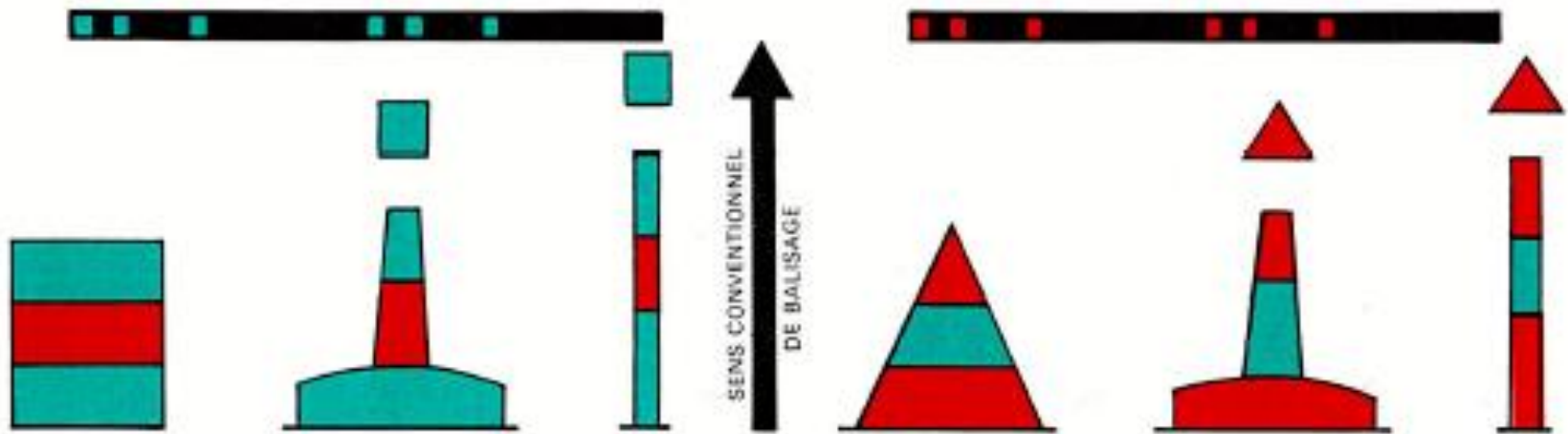


Eaux saines



Nouveau danger

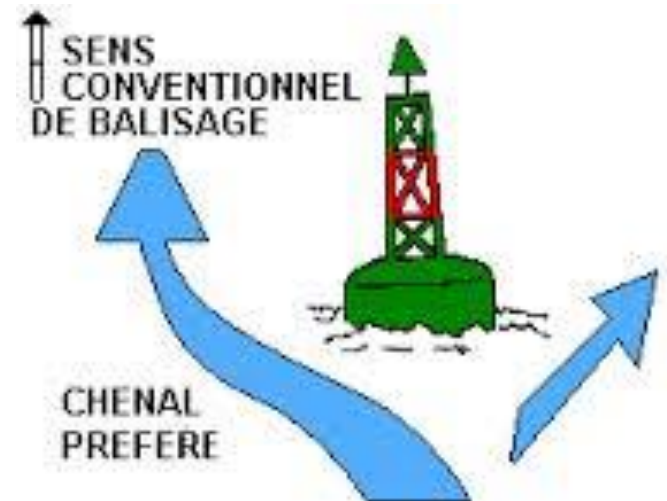
# Chenal préféré



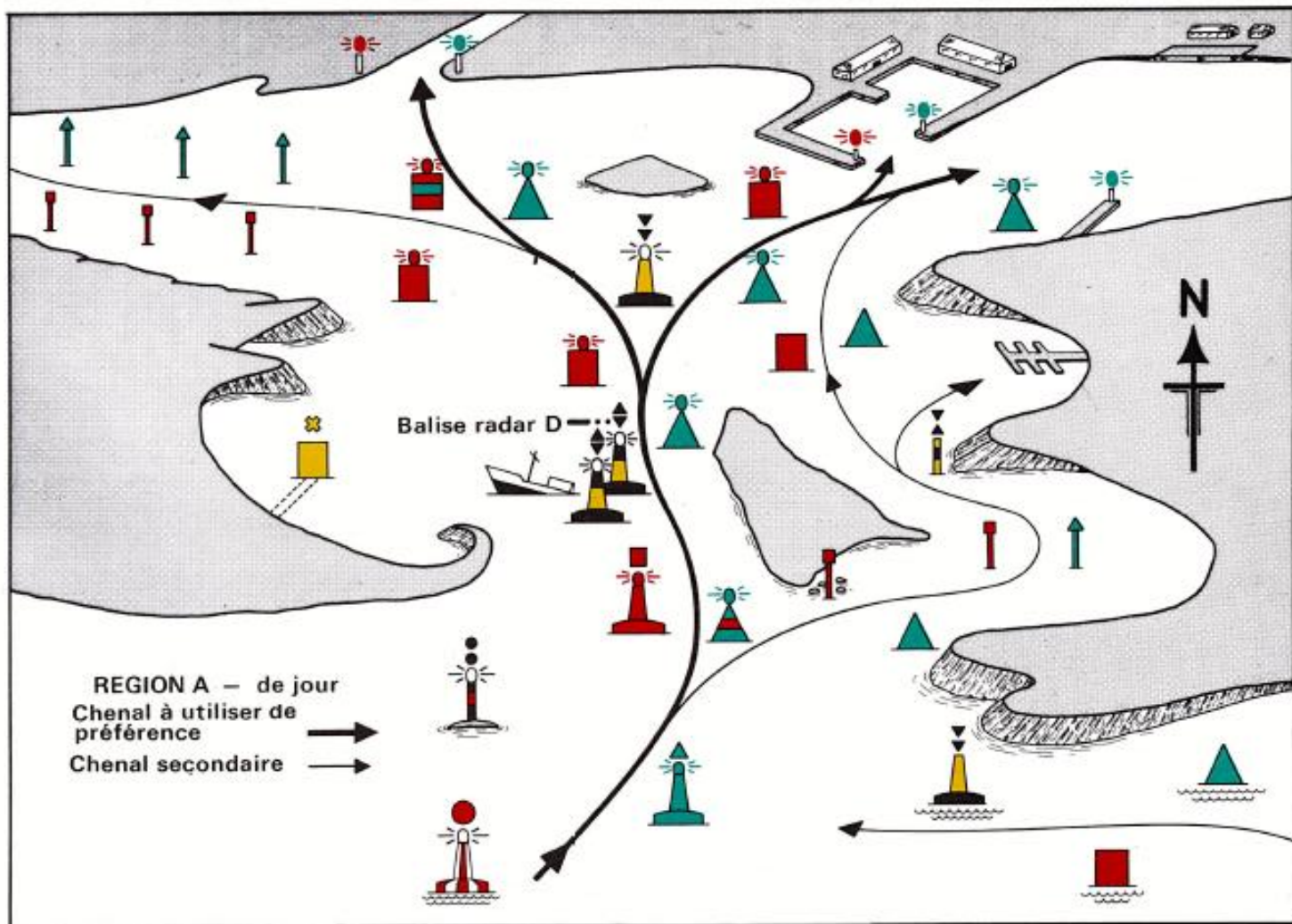
Chenal préféré bâbord

Chenal préféré tribord

# Chenal préféré













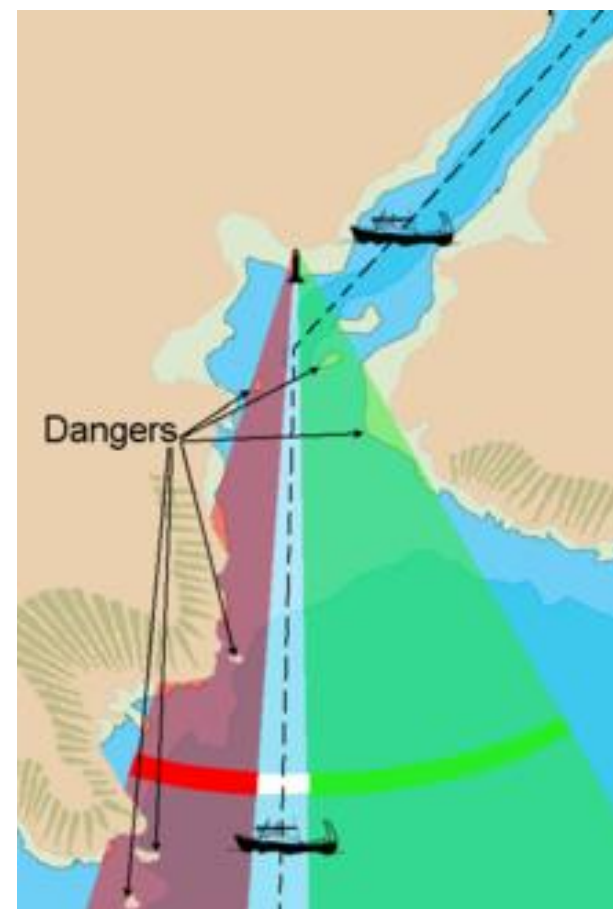
# Chenal préféré





# Feux marins

Type	Caracteristiques	Abréviation
Alternatif		Alt. R.W.G.
Fixe		F.
A éclats réguliers		Fl.
A éclats groupés		Gp Fl.(2)
A occultations régulières		Occ.
A occultations groupées		Gp Occ(3)
Scintillant continu		Qk.Fl.
Scintillant rapide continu		V.Qk.Fl.
Isophase		Iso.
Morse		Mo.(lettre)



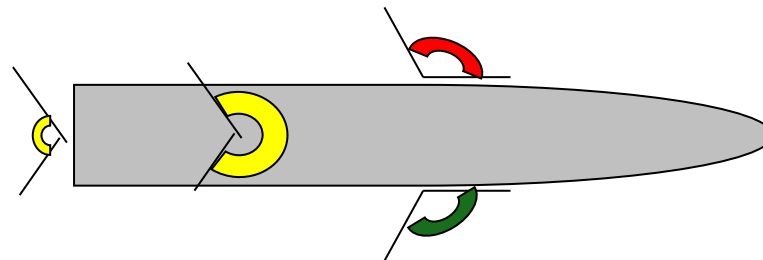
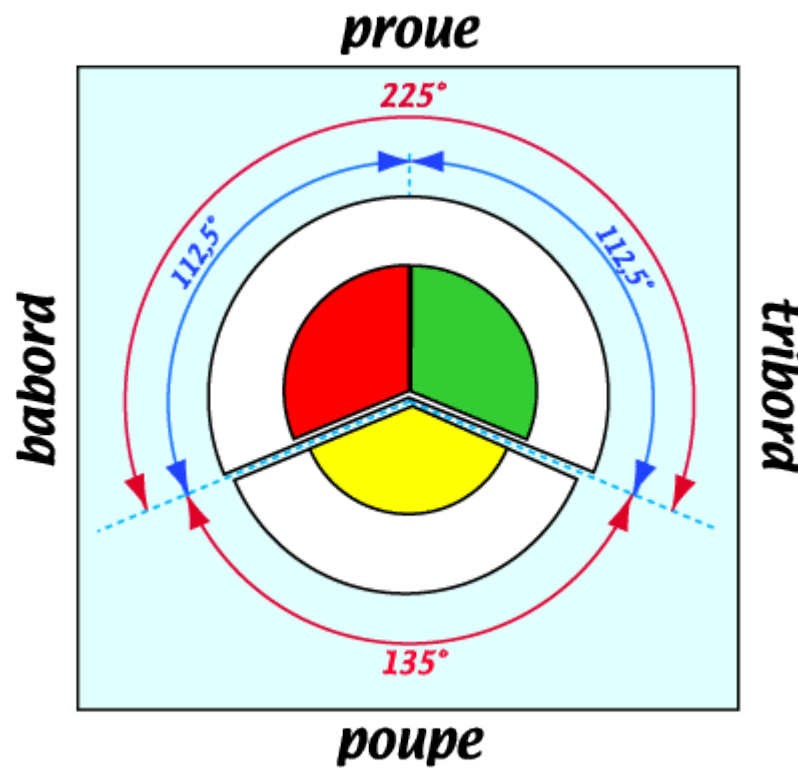
# Abordages en mer



# Quelques termes



# Feux et marques des bateaux



# Feux des bateaux

## Bateaux à moteur jusqu'à 7m (si vitesse < à 7 noeuds)

Feu tout horizon



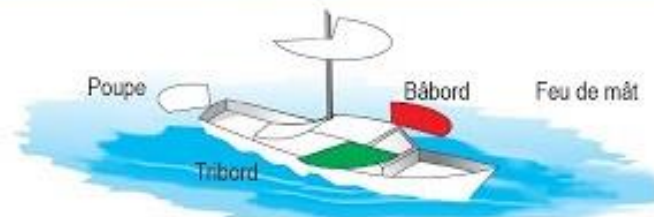
## Bateaux à moteur jusqu'à 12m

Poupe

Bâbord

Feu de mât

Tribord



## Bateaux à moteur jusqu'à 12m

Tout horizon de mât

Bâbord

Tribord



Tout horizon de mât

Bâbord

Bicolore



## Bateaux à moteur entre 12-20m

Feu tout horizon

Poupe

Bicolore



Feu tout horizon

Poupe

Bâbord

Tribord



## Voiliers jusqu'à 20m

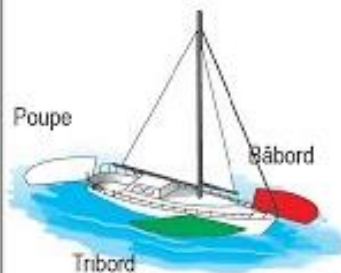
Tout horizon tricolore



Poupe

Bâbord

Tribord



Poupe

Bicolore



## Voiliers plus de 20m

Tout horizon bicolore

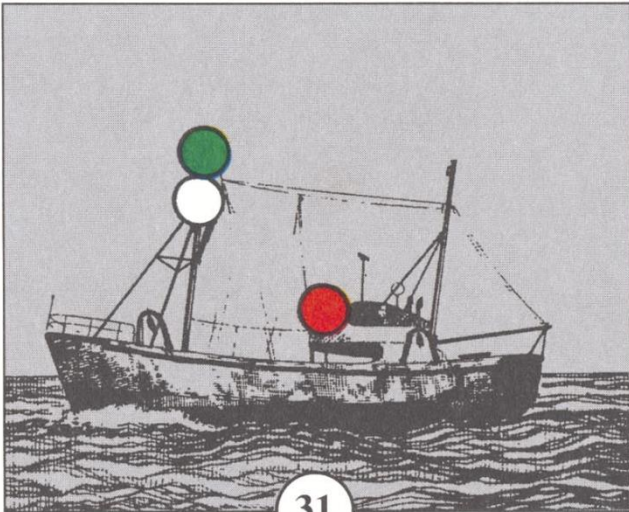
Poupe

Bâbord

Tribord



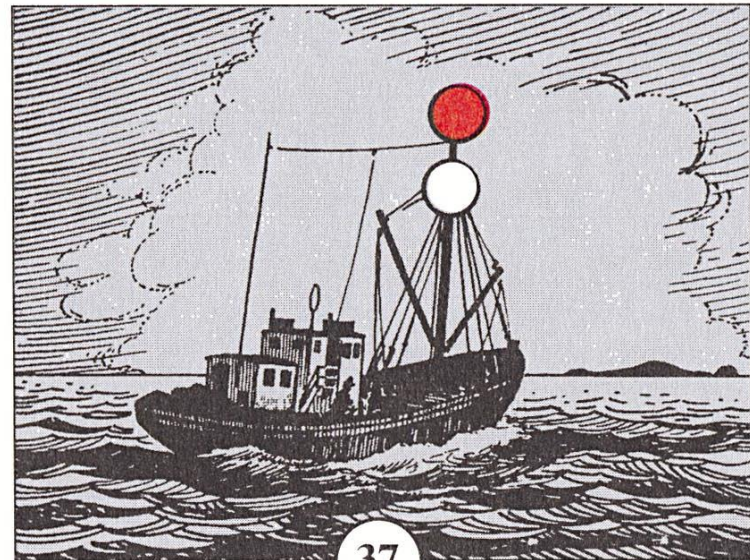
# Feux supplémentaires



31

Chalutier vu de bâbord

Navires en train de pêcher



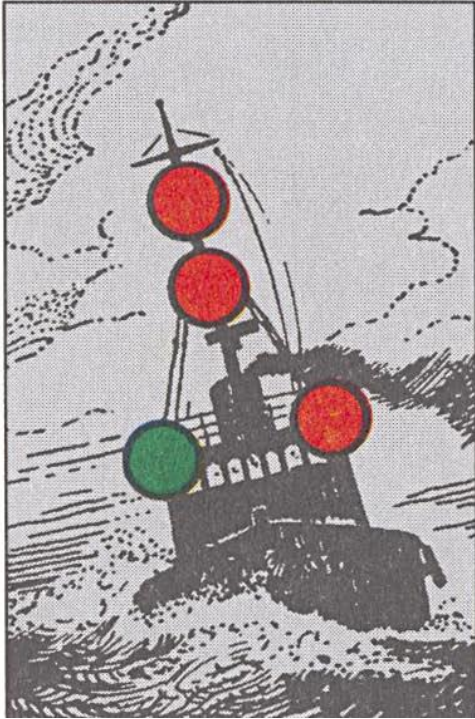
37

Bateau de pêche sans erre

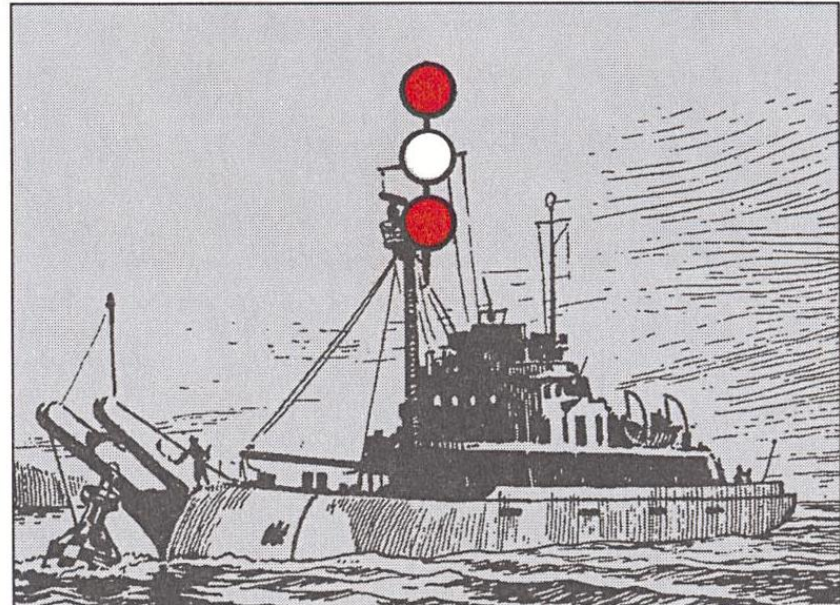
# Bateau en train de pêcher



# Feux supplémentaires

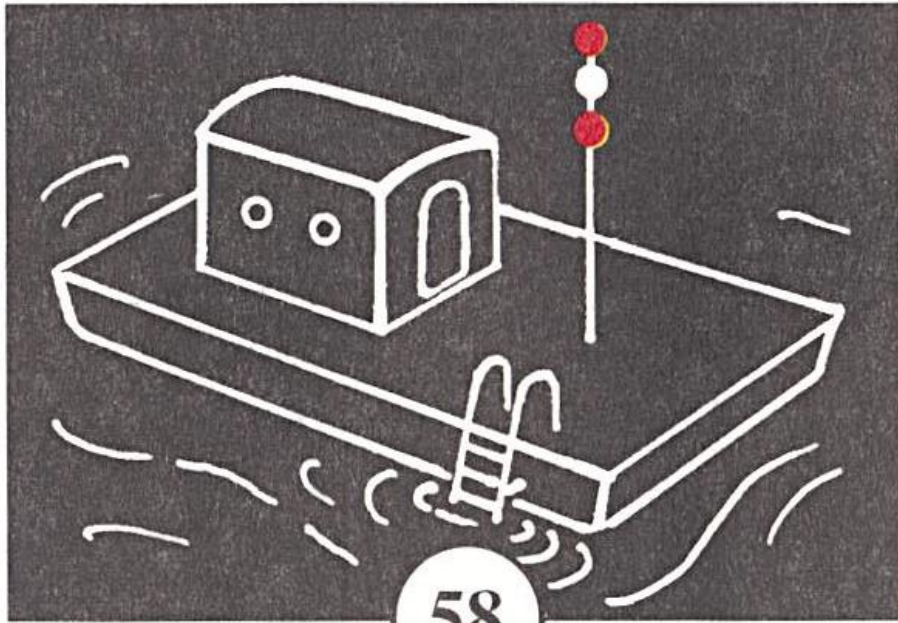


Navire non maître de sa manœuvre

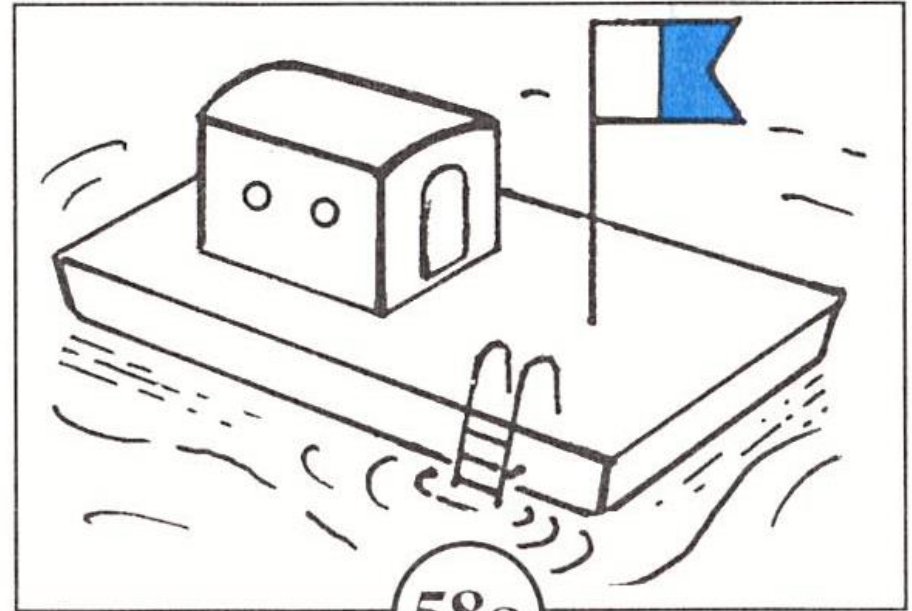


Navire à capacité de manœuvre restreinte

# Feux supplémentaires

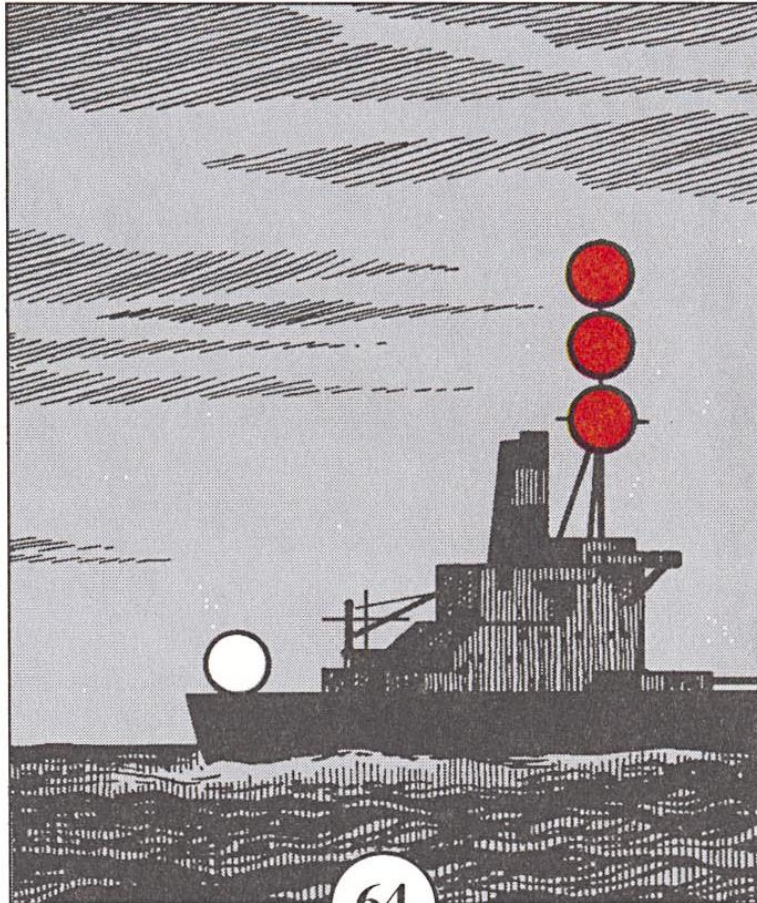


58



58a

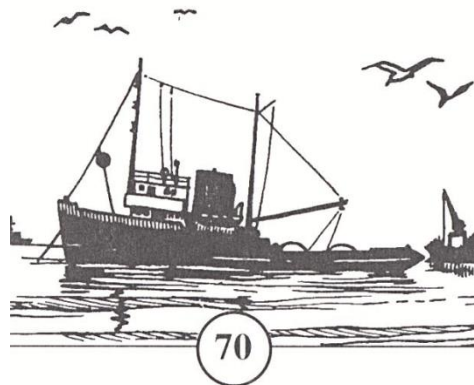
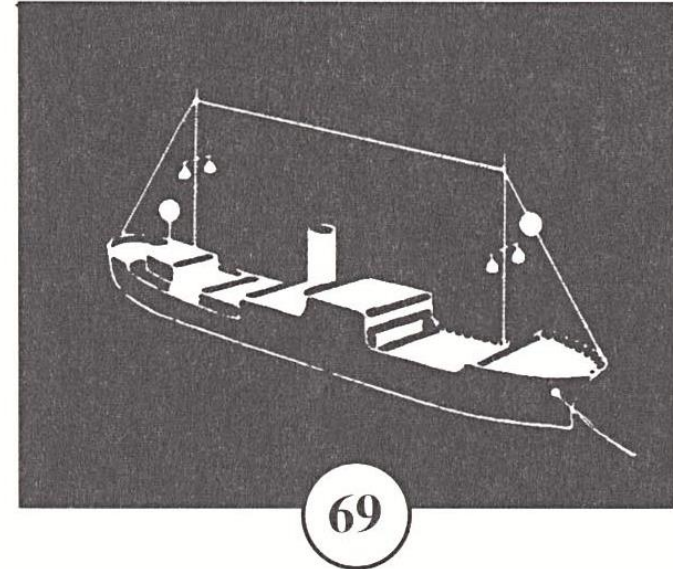
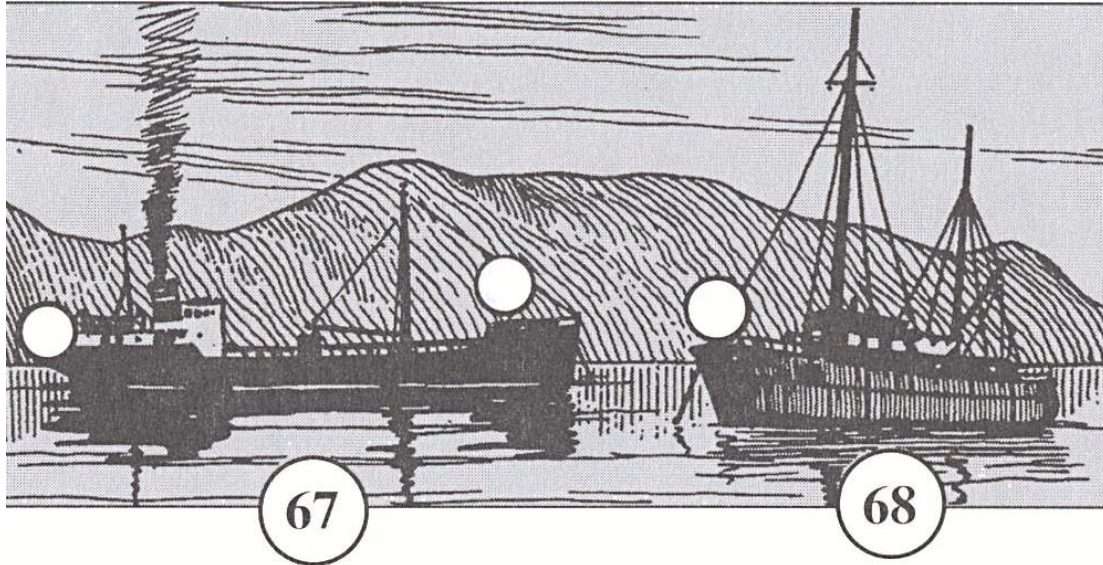
# Feux supplémentaires



Navire handicapé par son  
tirant d'eau



# Feux supplémentaires



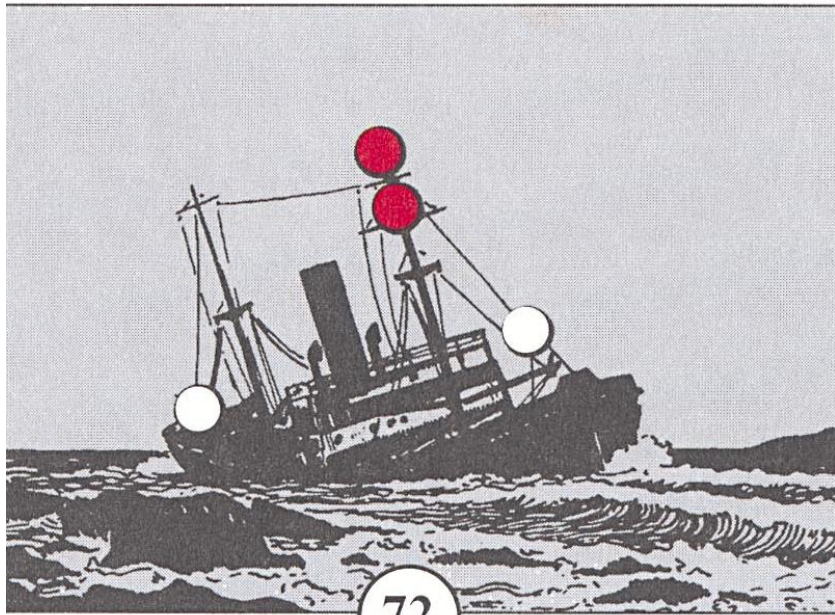
Navires au mouillage

67 > 50m

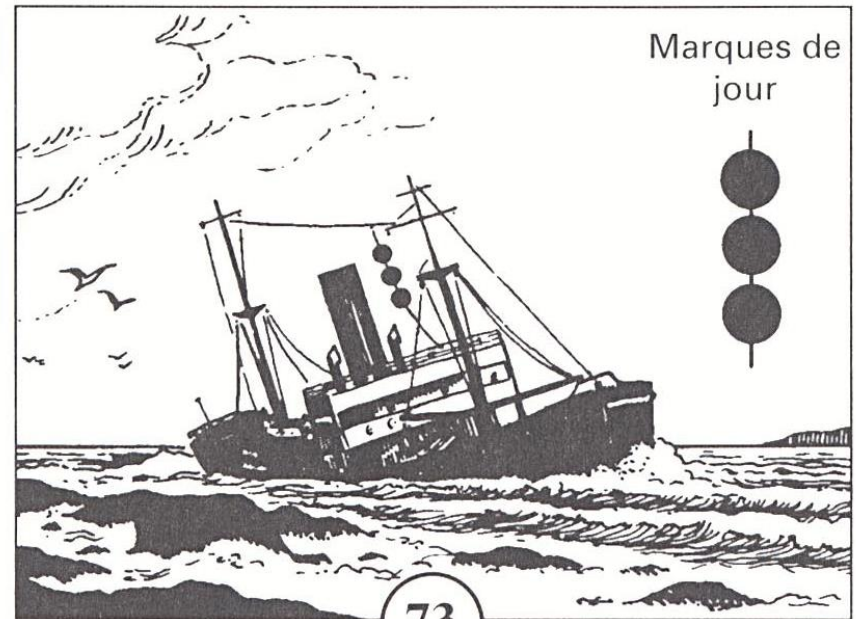
68 < 50m

70 > 100m

# Feux supplémentaires



72



73

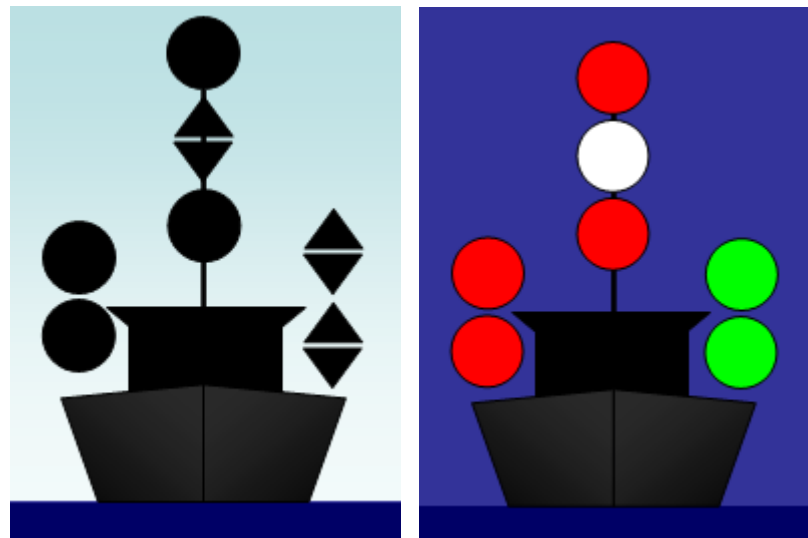
Navire échoué

# Marques

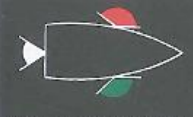

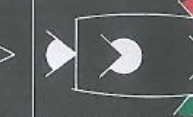

























Voilier faisant route au moteur

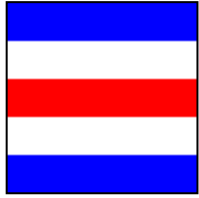
Navire à capacité de manœuvre restreinte avec côté tribord obstrué



# Résumé des feux et marques

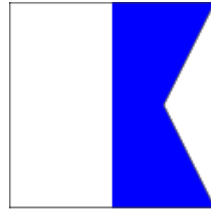
FEUX DE ROUTE		
		
Voilier de moins de 20 m faisant route.	Navire à propulsion mécanique de moins de 50 m (y compris voilier faisant route au moteur).	Navire à propulsion mécanique de plus de 50 m (feu de mât arrière plus haut que feu de mât avant).
Feux et Marques particuliers		
De nuit		De jour
	chalutier (règle 26-b)	
	bateau de pêche autre que chalutier (règle 26-c)	
	voilier (feux facultatifs) - (règle 25-c)	
	remorqueurs (règle 24) (marque de jour : uniquement pour marque > 200m de long)	
	bateau-pilote (règle 29)	
	dragueur de mines (règle 27-f)	
	aéroglysseur (règle 23-b). Parfois : sous-marin	
	voilier faisant route au moteur (règle 25-c)	 étai AV
	navire au mouillage (règle 30)	 étai AV
	navire pas maître de sa manœuvre (règle 27-a)	
	navire échoué (règle 30-d) (de nuit : montre aussi ses feux de mouillage)	
	navire à capacité de manœuvre restreinte (règle 27-b)	
	navire handicapé par son tirant d'eau (facultatif) (règle 28)	
	navire en opération de plongée (règle 27-e)	

# Pavillons

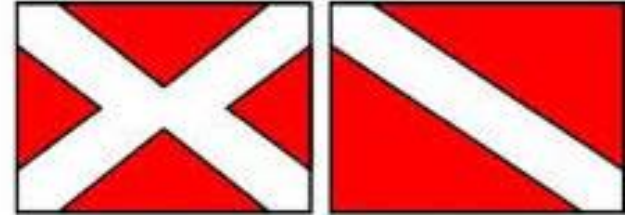


November

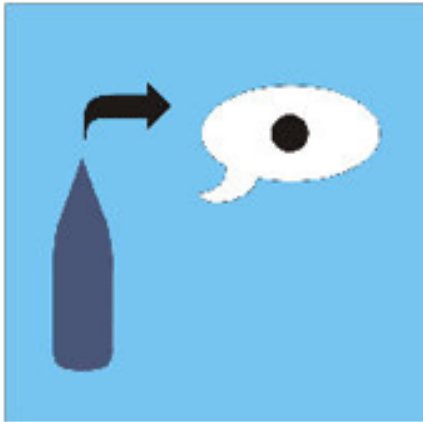
Charly



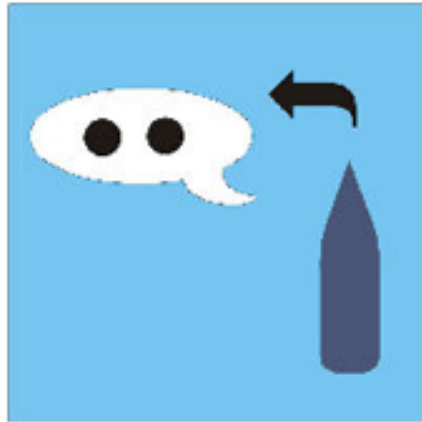
Alpha



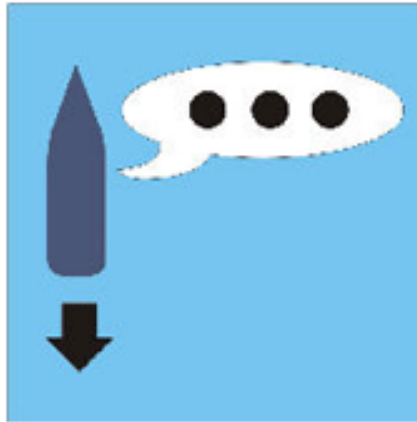
# Signaux sonores



**1 son bref**  
Je viens à Droite



**2 sons brefs**  
Je viens à Gauche

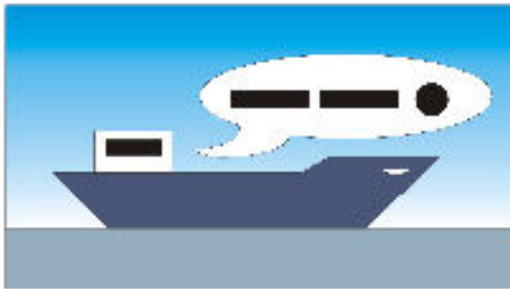


**3 sons brefs**  
Je bats en Arrière

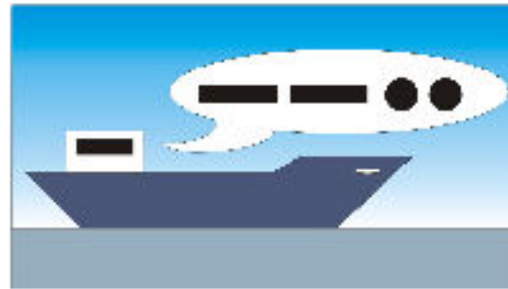


**5 sons brefs**  
J'ai des Doutes

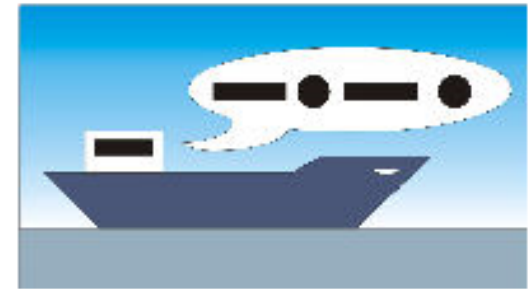
# Signaux sonores



**2 sons longs + 1 son bref**  
Dépasse sur Tribord

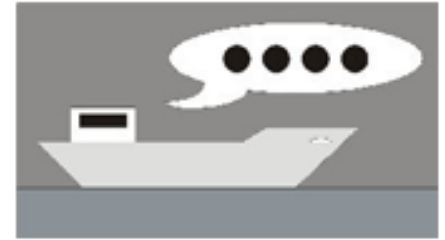
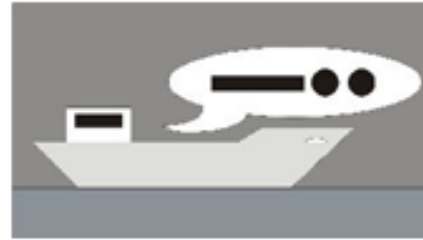


**2 sons longs + 2 sons brefs**  
Dépasse sur Babord



**1 son long - 1 son bref - 1 son long - 1 son bref**  
Accord du Rattrapé

# Signaux sonores



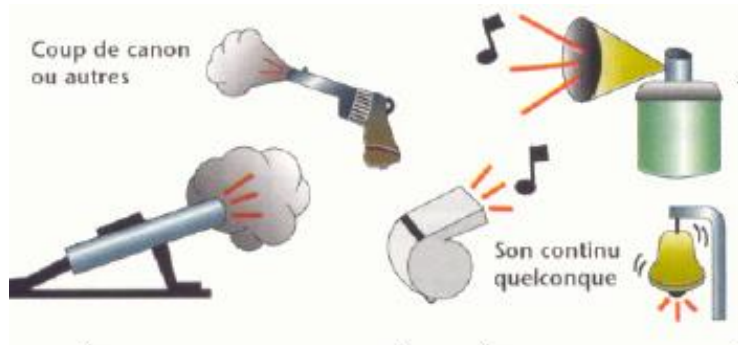

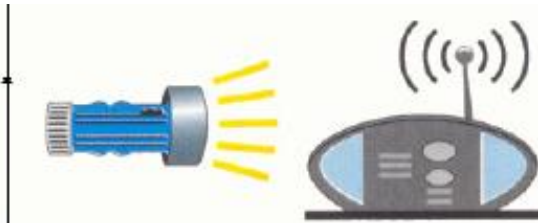


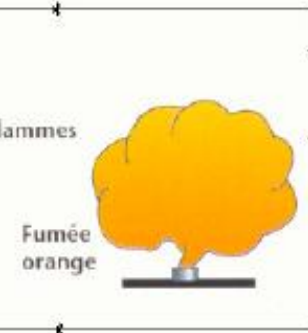



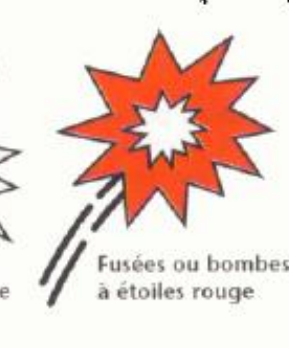

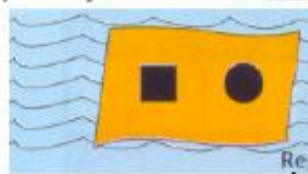




**1 son long toutes les 2 mn**  
Navire à propulsion mécanique  
avec Erre

**2 sons longs toutes les 2 mn**  
Navire à propulsion mécanique  
sans Erre

**1 son long suivi de 2 sons  
brefs**  
Navire privilégié (pas maître,  
voilier, remorqueur...)

**4 sons brefs**  
Bateau pilote attirant l'attention

# Signaux de détresse

<p>Coup de canon ou autres</p>  <p>Son continu quelconque</p> 	 <p><b>"MAYDAY"</b> S O S</p> <p>Signaux lumineux. Sonores ou phoniques</p>
<p>Feu à main</p>  <p>Flammes</p>  <p>Fumée orange</p> 	<p>Réponse aux signaux de détresse "Signaux aperçus"</p> <p>Jour : 3 signaux simples ou fumée orange</p>  <p>Nuit : 3 fusées blanche</p> 
<p>Fusées parachute</p>  <p>Fusées ou bombes à étoiles rouge</p>  <p>Agiter les bras de haut en bas lents et répétés</p> 	<p>Reperage aérien</p>  <p>Colorant</p>  <p>N C Code international</p>  <p>Une boule sur ou sous un pavillon</p>  <p>Signal grande distance (couleur indifférente)</p> 

# Règles de route



# Priorités

## A. En pleines eaux :

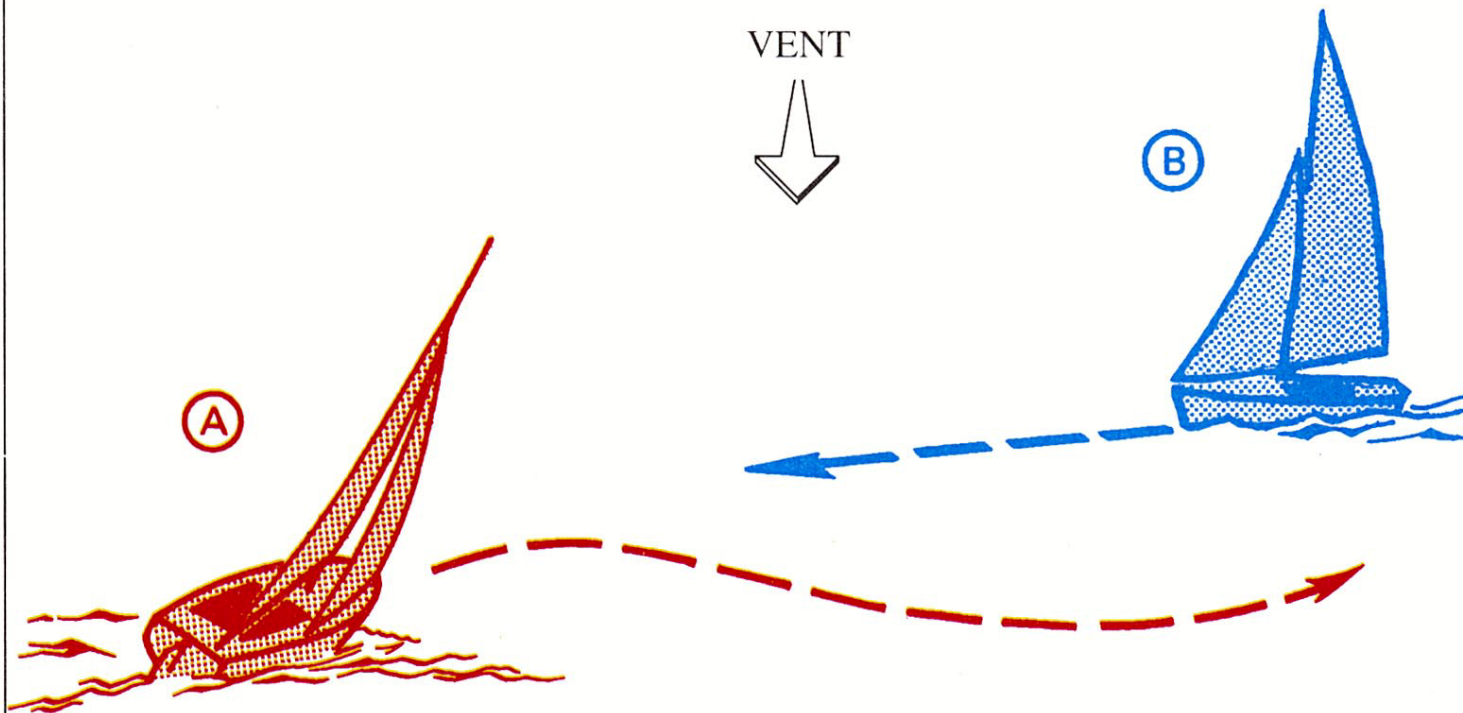
1. Navire handicapé par son tirant d'eau
2. Navire non maître de sa manœuvre
3. Navire à capacité restreinte
4. Navire à voile
5. Navire à propulsion mécanique
6. Hydravion

## A. Dans les chenaux étroits

1. Gros navires
2. Navires de moins de 20 m et voiliers
3. Navires en train de pêcher

# Voile

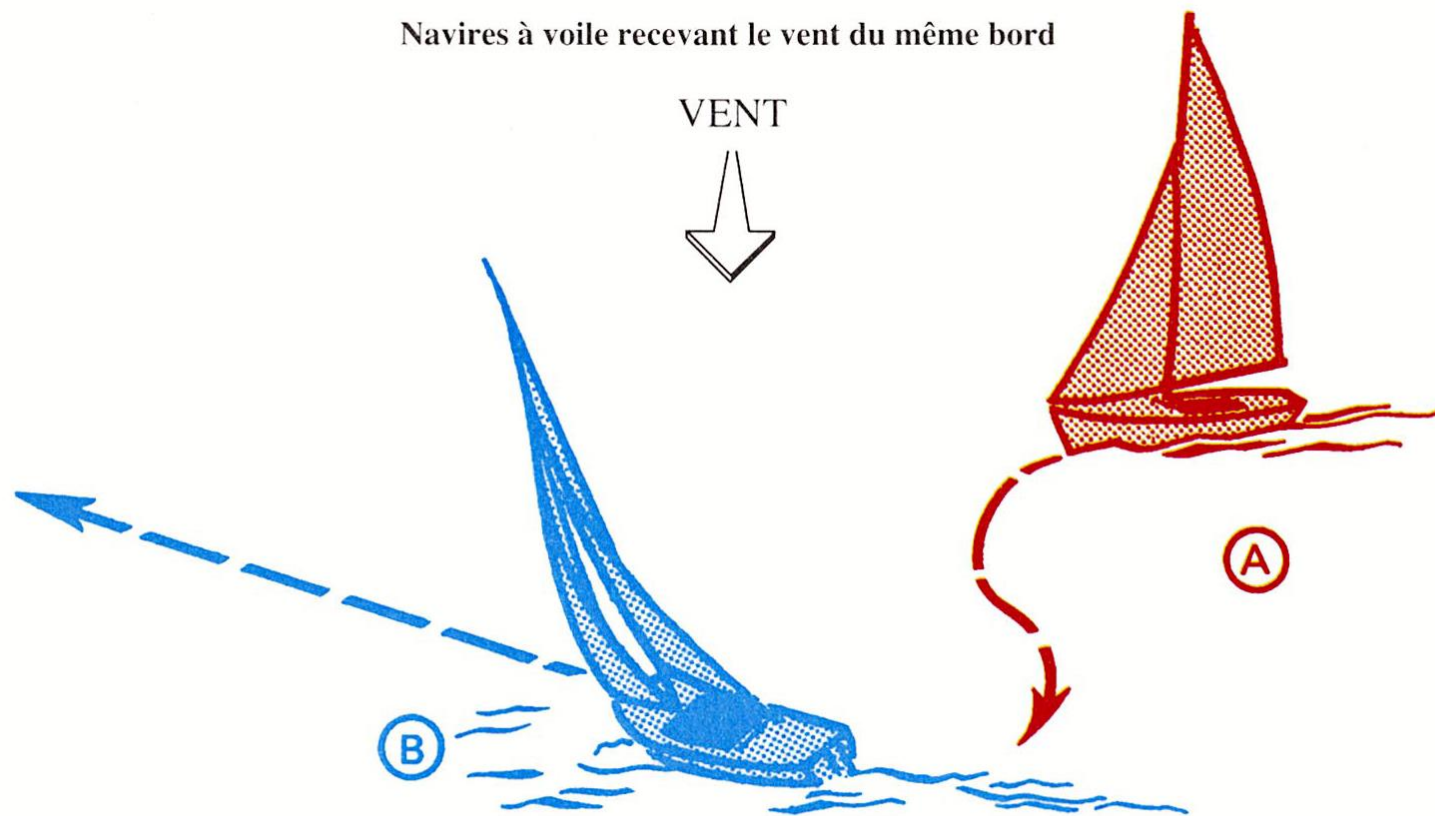
Navires à voile recevant le vent d'un bord différent



Le navire (A) qui reçoit le vent de **bâbord** doit s'écarter de la route du navire (B).

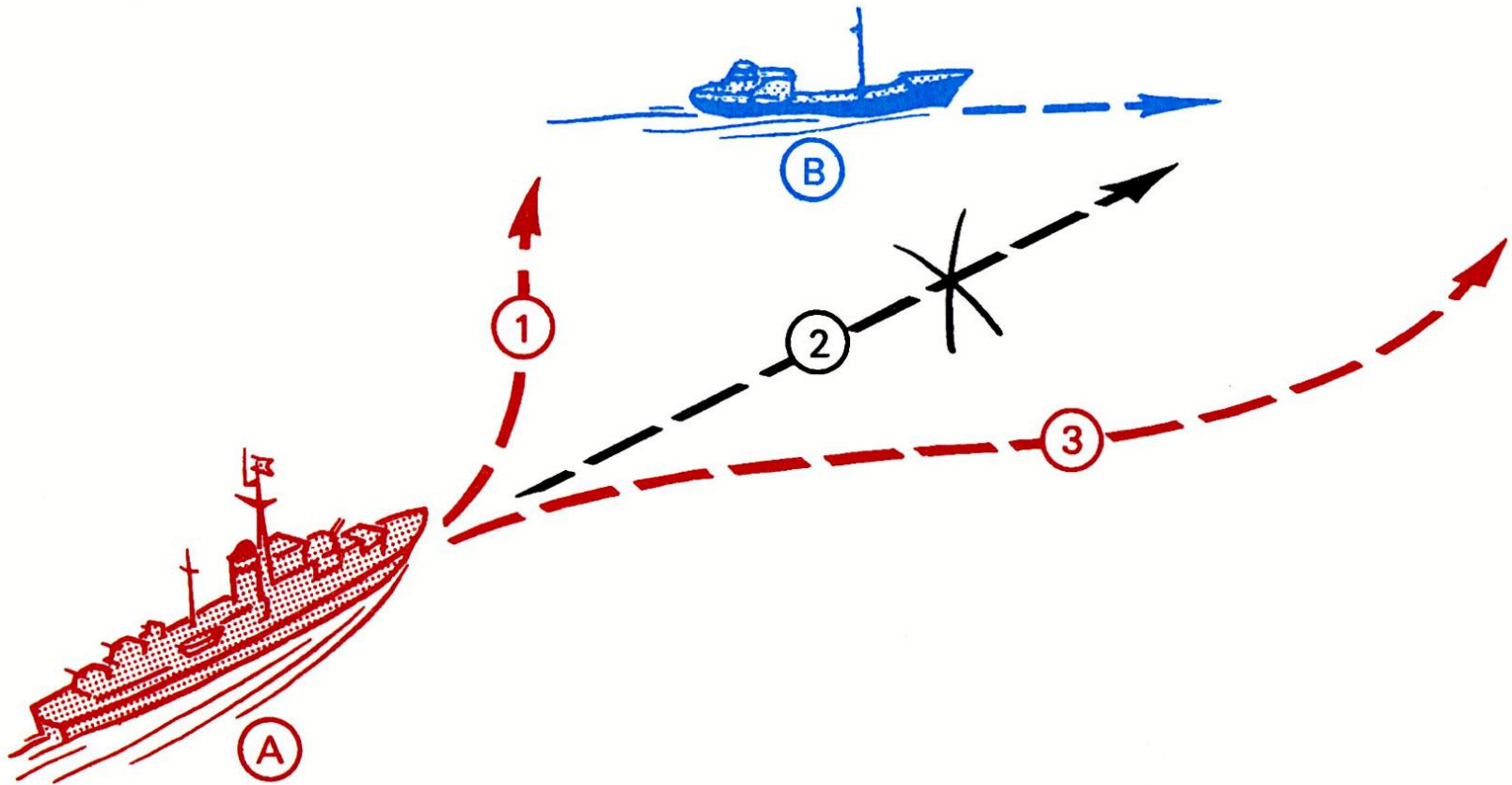
# Voile

Navires à voile recevant le vent du même bord

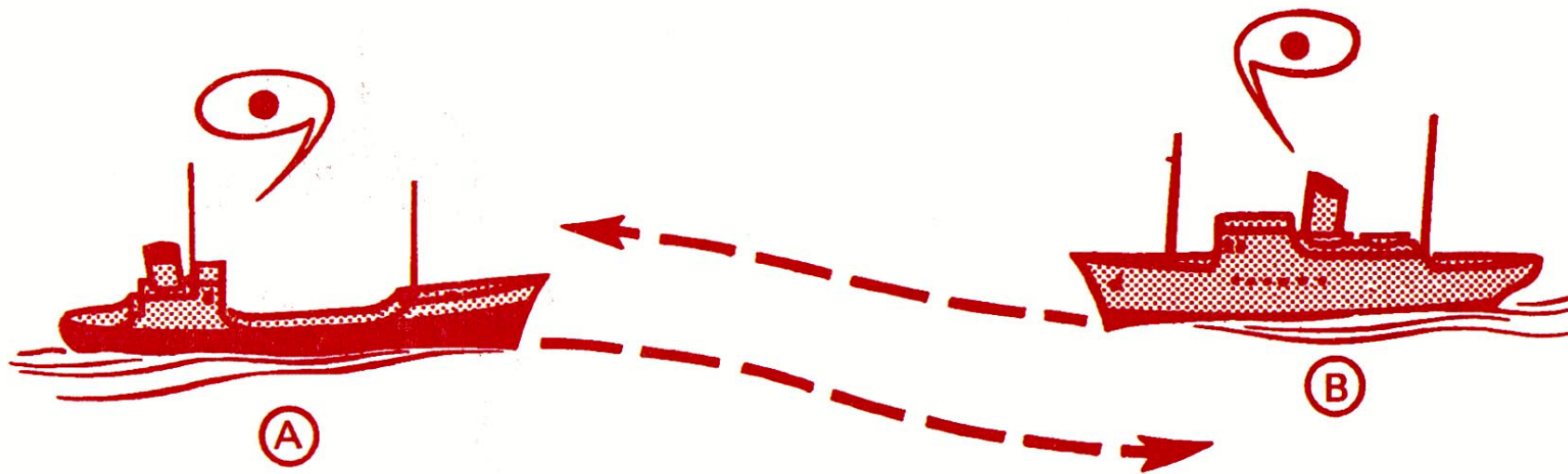


Le navire (A) qui est **au vent** doit s'écarter de la route du navire (B) qui est sous le vent.

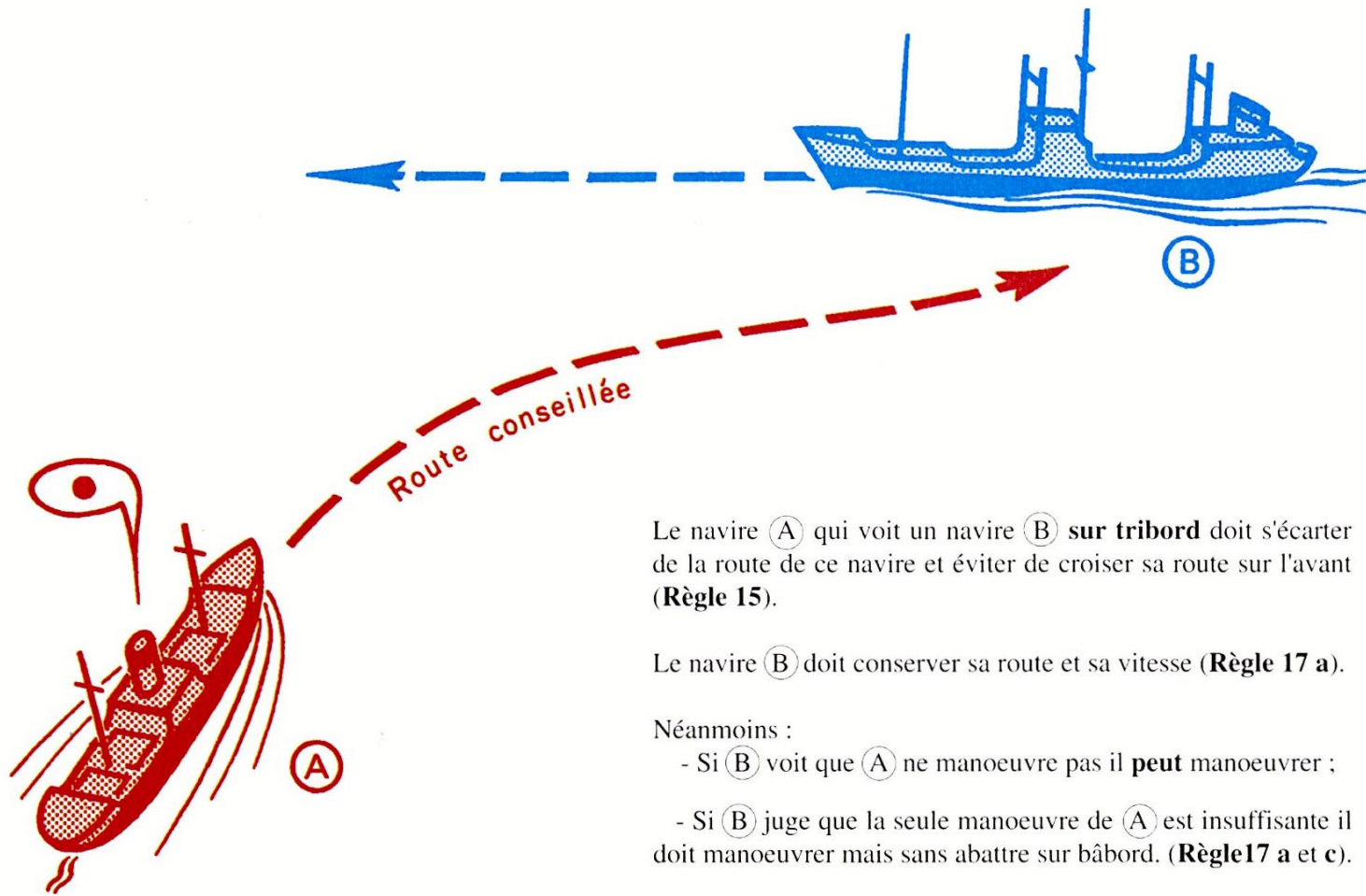
# Navire rattrapant un autre



# Routes opposées



# Routes se croisant



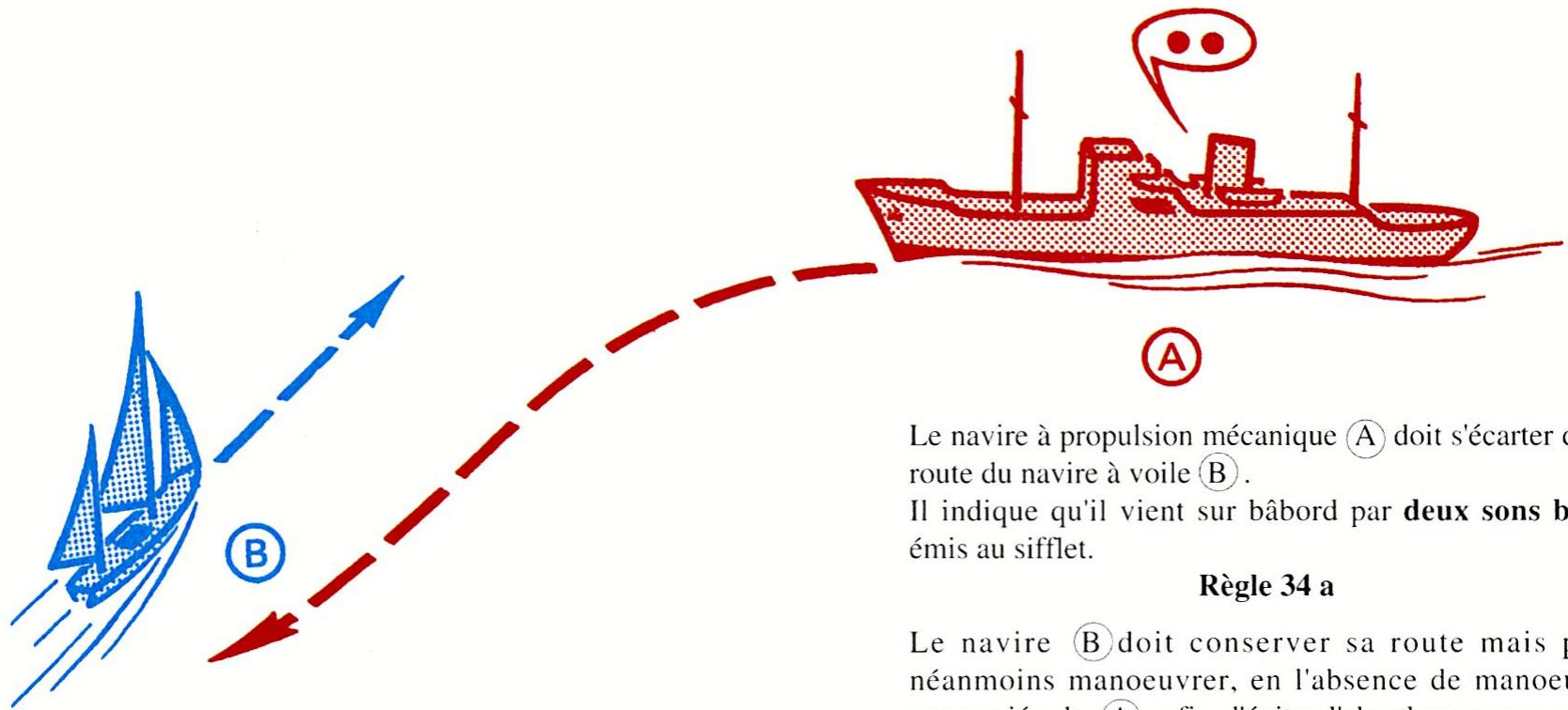
Le navire (A) qui voit un navire (B) **sur tribord** doit s'écarter de la route de ce navire et éviter de croiser sa route sur l'avant (**Règle 15**).

Le navire (B) doit conserver sa route et sa vitesse (**Règle 17 a**).

Néanmoins :

- Si (B) voit que (A) ne manoeuvre pas il **peut** manoeuvrer ;
- Si (B) juge que la seule manoeuvre de (A) est insuffisante il doit manoeuvrer mais sans abattre sur bâbord. (**Règle 17 a et c**).

# Routes se croisant



Le navire à propulsion mécanique (A) doit s'écarter de la route du navire à voile (B).

Il indique qu'il vient sur bâbord par **deux sons brefs** émis au sifflet.

**Règle 34 a**

Le navire (B) doit conserver sa route mais peut néanmoins manoeuvrer, en l'absence de manoeuvre appropriée de (A), afin d'éviter l'abordage par sa seule manoeuvre.

**Règle 17 a**