

DOCUMENT DE PREPARATION A L'EXAMEN DE LA LICENCE DE PATRON PILOTE GOLFE DE FOS ETANG DE BERRE

- ✓ Réglementation générale
- ✓ Théorie nautique
- ✓ Zones de navigation
- ✓ Expériences navigation requises
- ✓ Exemples d'anales d'examen



Version 2019

1. Table des matières

2.	Réglementation générale :	4
1.	Textes réglementant la licence patron pilote	4
2.	Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer	4
3.	Règlement Général de Police des ports maritimes de commerce	5
4.	Arrêté ZMFR	7
5.	Règlement local portuaire pour le transport des marchandises dangereuses	8
6.	Avis aux usagers des ports de Marseille et du golfe de Fos	8
3.	Théorie nautique :	9
1.	Lecture de carte (généralité sur les sondes, les chenaux, les balises, les phares, ...)	9
2.	Instructions nautiques locales	9
3.	Utilisation du compas	9
4.	Utilisation du Radar	9
5.	Utilisation de la VHF / connaissance des canaux VHF de travail	9
6.	Les feux de navigation	10
7.	Les signaux sonores	16
8.	Les balises / bouées / marques	18
9.	Les principales règles de barres	22
4.	Les zones de navigation	27
1.	Généralités sur les zones de navigation 1, 2, 3, 4 et R	27
2.	Golfe de Fos	31
a)	Carte nautique	31
b)	Météo locale	31
c)	Règles générales de navigation du Golfe de Fos	33
d)	Les routes de navigation du Golfe de Fos	36
3.	Etang de Berre	39
a)	Carte nautique	39
b)	Météo locale	39
c)	Règles générales de navigation de l'Etang de Berre	41
d)	Les routes de navigation de l'Etang de Berre	43
5.	Expérience navigation requises	46
1.	Conditions de navigation préalables et nombre de passage Fos Berre	46
2.	Simulateur	Erreur ! Signet non défini.
6.	Conditions de déroulement de l'examen	Erreur ! Signet non défini.
1.	Préparation :	Erreur ! Signet non défini.

2. Commission d'examen : **Erreur ! Signet non défini.**
3. Examen pratique **Erreur ! Signet non défini.**

2. Réglementation générale :

Rappel : Ce document de préparation à la licence de patron pilote a été établi en 2019, sur la base des règlements indiqués ci-dessous, en vigueur selon les versions indiquées.

Il convient de vérifier régulièrement la validité de ce document en fonction principalement des évolutions de réglementations générales, réglementations nautiques et des documents nautiques.

1. Textes réglementant la licence patron pilote

Il existe 3 textes principaux qui fixent les règles concernant le pilotage portuaire et la licence de patron pilote (il n'est pas nécessaire de connaître par cœur les références de ces textes réglementaires) :

- Le code des transports
- L'arrêté de 2012 qui concerne les règles du pilotage maritime
- Le décret du 5 novembre 2009 fixe les règles concernant la licence patron pilote.

Les éléments importants à retenir sont :

- Le pilotage des bateaux fluviaux est obligatoire en eaux maritimes en zone 1, **SAUF POUR** :
 - o Les navires et bateaux de moins de 70m avec des marchandises non dangereuses
 - o Les navires et bateaux de moins de 50m s'ils transportent des marchandises dangereuses
- Les fluviaux sont dispensés de pilote si le conducteur est titulaire d'une licence patron pilote (LPP) à bord, **SAUF POUR** :
 - o Les bateaux fluviaux à passagers de plus de 130m (pilote toujours obligatoire)
 - o Tous les fluviaux qui font plus de 200m de long ou 19m de large (pilote toujours obligatoire)
- Les conditions pour passer la licence de patron pilote sont :
 - o Age limite : de 21 à 65 ans (sauf dérogations, voir chapitre 4)
 - o La licence est délivrée pour 3 ans
 - o La LPP est locale ; elle n'est donc valable que pour la zone de Fos – Berre (pas valable pour les autres zones 1 en France ou en Europe)
 - o Il y a des conditions de navigations à remplir : nombre minimum de voyages aux cours des années précédentes (voir chapitre 4)

2. Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer

Il s'agit d'un règlement maritime international qui définit les règles de navigations, les règles de manœuvres, les feux et les marques que doivent porter les navires, ...

Ce règlement porte aussi le nom de « COLREG 72 ».

Les règles les plus importantes pour la LPP sont reprises plus loin dans la partie 9 : « les principales règles de barre » du chapitre 2 : « Théorie nautique ».

3. Règlement Général de Police des ports maritimes de commerce

Ce texte fixe les règles de police concernant l'exploitation des navires et des bateaux dans les ports de commerces.

La version du règlement présenté ici est le Décret n° 2009-877 du 17 juillet 2009 portant règlement général de police dans les ports maritimes de commerce et de pêche (il n'est pas nécessaire de connaître par cœur la référence de ce texte réglementaire).

Les informations principales à retenir concernant cet arrêté sont les suivantes :

Annonce des navires / bateaux :

- 48h au minimum avant d'arriver au port l'armateur du bateau doit faire une demande de poste à quai à la Capitainerie
- 24h avant l'escale la capitainerie doit confirmer la demande de poste à quai
- 24h minimum avant d'arriver au port le capitaine du bateau doit prendre contact avec la capitainerie et lui donner les informations nécessaires (voir partie VHF)
- Avant d'appareiller, les bateaux adressent à la capitainerie une demande d'autorisation de sortie : nom du bateau, heure prévue de départ, tirant d'eau, destination, marchandises dangereuses

La police du port :

- Ce sont les officiers de port qui sont investis de l'autorité de police portuaire
- Ils gèrent les entrées, les sorties, les mouvements des navires dans le port

Stationnement des bateaux, mouillage et relevage des ancres :

- Il est interdit à tout bateau de stationner hors des emplacements qui lui ont été attribués
- Sauf autorisation particulière ou nécessité absolue, le stationnement et le mouillage des ancres sont interdits dans les chenaux d'accès et à proximité des signalisations maritimes (bouées, ...). En cas de nécessité urgente, en cas de mouillage urgent dans un chenal, ou en cas de perte d'ancre il faut avertir la capitainerie

Amarrage :

- C'est la capitainerie qui fixe les postes à quai ou amarrage ou mouillages
- Les amarres doivent être en bon état
- Un bateau ne peut s'opposer à l'amarrage à couple d'un autre bateau, ordonné par la capitainerie (généralement pour des raisons d'urgence)

- Il est défendu à tout capitaine ou patron d'un navire, bateau ou engin flottant de s'amarrer sur une installation de signalisation maritime (bouées, ...)

A noter : les règles de Fluxel imposent également des pratiques concernant l'amarrage, notamment un minimum de 6 amarres.

Lutte contre les sinistres :

- Les consignes sécurité, plans du navire / bateau, plans de chargement doivent être à bord
- Les accès aux bouches, avertisseurs et matériel incendie doivent toujours rester libres.
- Lorsqu'un sinistre se déclare l'alerte doit être donnée et la capitainerie avertie
- Lorsqu'un sinistre se déclare à bord d'un navire/ bateau, le capitaine prend les premières mesures en utilisant les moyens de secours du bord
- En cas de sinistre à bord d'un navire / bateau dans le port, les autres capitaines des autres navires / bateaux réunissent leurs équipages et se tiennent prêts à prendre toutes mesures prescrites par la capitainerie

Chargements / déchargements :

- Chargement et déchargement : ces opérations ne peuvent se faire qu'aux endroits prévus et autorisés et dans les délais fixés par l'autorité portuaire
- Une fois les opérations terminées, le navire doit libérer le poste à quai
- L'autorité portuaire fixe les emplacements sur lesquels les marchandises peuvent séjourner.
- S'il s'agit de marchandises dangereuses, les emplacements sont fixés par le règlement général de transport et de manutention des marchandises dangereuses dans les ports maritimes (RPM) et le règlement local pris pour son application.
- Il est interdit de faire des dépôt sur les cales d'accès aux plans d'eau et sur les parties de quais et terre-pleins du port réservées à la circulation

Règles diverses concernant la pollution et environnement

- Les opérations de déballastage des navires, bateaux ou engins flottants s'effectuent sous le contrôle de la capitainerie, qui peut interdire ou interrompre ces opérations si elles portent atteinte au domaine public portuaire, à la sécurité du navire ou à la protection de l'environnement
- Il est interdit de polluer le port, de rejeter de la cargaison (liquide ou solide), d'abimer les quais

Autres règles :

- Il est interdit de pêcher (sauf zones spécifiques)
- Le code de la route s'applique à l'intérieur du port
- Personnel : il doit y avoir en permanence du personnel à bord des bateaux. Si le bateau est désarmé, il peut y avoir uniquement un gardien à bord avec l'accord de la capitainerie.

- Il est interdit de fumer dans les cales d'un navire, bateau ou engin flottant dès son entrée dans le port.
- Il est également interdit de fumer sur les quais, les terre-pleins et dans les hangars où sont déposées des marchandises combustibles ou dangereuses.

4. Arrêté ZMFR

ZMFR = zone maritime et fluviale de régulation

C'est un règlement local (le préfet de la région PACA) qui fixe les règles de gestion de la navigation des navires et bateaux dans la ZMFR.

La version de l'arrêté présentée ici est l'Arrêté préfectoral n°2012016-0002 signé le 16 janvier 2012.

Les informations principales à retenir concernant cet arrêté :

Concernant le rôle et le pouvoir de la Capitainerie :

- Ce sont les vigies des capitaineries qui gèrent le trafic dans toute la ZMFR
- La capitainerie a un rôle et pouvoir de police en cas d'infraction aux différentes règles (navigation, pollution, ...)
- Elle peut prendre toutes les mesures nécessaires pour faire stopper une situation dangereuse au niveau de la navigation
- La capitainerie de Fos ou la capitainerie de Marseille doit être appelée AVANT toute entrée dans la ZMFR, par VHF canal 12
- La ZMFR a des limites géographiques, mais ce qu'il faut retenir simplement pour les fluviaux, c'est que la totalité de la navigation à partir de l'écluse de Barcarin, l'écluse de Port Saint Louis, tous les bassins de Fos – Lavéra – Berre et La Mède, s'effectue dans la ZMFR donc sous l'autorité de la Capitainerie de Fos

Concernant la navigation :

- Il est obligatoire de respecter les règles COLREG (voir ci-dessus)
- AIS allumé obligatoire
- Veille permanente VHF canal 16 et 12. Les communications se font en anglais ou français
- Les bateaux de moins de 50m de long doivent naviguer à moins de 5 nœuds (9 km env)
- Avant d'accéder à la ZMFR, il faut appeler la capitainerie (voir le chapitre VHF pour plus d'info)
- En cas de problème majeur concernant la manœuvrabilité (moteur de propulsion, gouvernail ...) il faut informer la Capitainerie

Par la suite, l'arrêté ZMFR donne également de nombreuses consignes générales de navigation pour les navires et les bateaux qui sont dans la ZMFR. Lorsqu'elles sont utiles pour la Licence Patron Pilote de Fos et Berre, ces règles ont été reprises et résumées plus loin, dans le paragraphe « Golfe de Fos » et « Etang de Berre » du chapitre 3 qui s'appelle « zones de navigation ».

5. Règlement local portuaire pour le transport des marchandises dangereuses

Ce texte gère l'admission, le transport, le dépôt et la manutention des marchandises dangereuses dans le Grand Port Maritime de Marseille.

La version de l'arrêté présentée ici est l'arrêté préfectoral N° 393 TMD du 2 octobre 2013.

C'est un règlement LOCAL donc spécifique au GPMM, qui vient compléter un autre règlement NATIONAL : le RPM (Règlement pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses dans les ports maritimes).

Il ne faut pas apprendre ce texte par cœur ; il faut savoir en revanche que ce texte aborde tous les sujets concernant la sécurité des marchandises dangereuses (transport, manutention, stockage, gardiennage, règles en cas d'incident, protection de l'environnement ...)

Concernant la Licence Patron Pilote, il faut retenir les points suivants :

- Les marchandises dangereuses qui arrivent par voie fluviale dans le port (notamment les conteneurs) doivent être déclarées au moins 24h avant leur arrivée
- Les bateaux qui transportent des MD doivent être signalés conformément à leur réglementation (cônes et feux selon les règles ADN)
- Les opérations de soutage dans le port sont soumises à l'autorisation et aux conditions de la Capitainerie
- Les conditions de navigation dans le port et entre les bassins et de mouvement dans les bassins sont les mêmes que celles définies dans la réglementation ZMFR
- Canal de Barcarin : Le trafic fluvial et fluviomaritime à destination ou en provenance du canal Rhône/ Darse 1, dans la partie comprise entre GDF et le chenal d'accès à cette darse, est suspendu lors des mouvements de navire maritimes gaziers.
- Canal Fos/ Port de Bouc : Le trafic fluvial à destination ou en provenance du canal Rhône/ Darse 1/Port de Bouc est suspendu lors des mouvements de navire maritimes gaziers dans la partie comprise entre GDF et le terminal minéralier CARFOS ou du Caban Sud.

6. Avis aux usagers des ports de Marseille et du golfe de Fos

Concerne les avis aux usagers du port de Marseille que les bateaux reçoivent par mail.

Il faut prendre connaissance de ces avis de la même manière que les avis de la VNF.

Si ils concernent des zones de navigation dans lesquelles naviguent les bateaux fluviaux, alors il faut suivre et surveiller les évolutions de ces Avis aux usagers.

3. Théorie nautique :

1. Lecture de carte (généralité sur les sondes, les chenaux, les balises, les phares, ...)

Sur une carte marine, repérer et indiquer les renseignements principaux de la zone considérée, notamment :

- Les ports, les bassins, les noms des quais,
- Les chenaux de navigation maritimes et chenaux de navigation fluviale
- Les sondes et la ligne de sonde des 10 mètres
- Les bouées cardinales, les bouées de chenal, les bouées de danger
- Les phares et leurs secteurs d'éclairage
- Les zones de mouillages et d'interdiction de mouillage
- Les amers remarquables

2. Instructions nautiques locales

Sur un « Guide au Navigateur » savoir retrouver les informations principales de la zone Fos – Berre.

3. Utilisation du compas

Pour l'examen il est nécessaire de montrer sommairement l'utilisation du compas magnétique et suivre un cap de navigation.

Il faut savoir également calculer un cap à suivre entre 2 points sur une carte marine.

4. Utilisation du Radar

Connaissances générales sur l'utilisation du radar. Les connaissances demandées seront identiques à celles demandées lors de la licence radar.

Il est nécessaire d'avoir la licence radar.

5. Utilisation de la VHF / connaissance des canaux VHF de travail

Connaissances générales sur l'utilisation de la VHF, les canaux d'appels et de dégagement. Les connaissances demandées seront identiques à celles demandées lors de la licence VHF.

Il est nécessaire d'avoir la licence VHF.

Rappel des fréquences généralement utilisées dans la zone de Fos – Berre :

- Canal 16 : canal de secours et canal de 1^{er} appel (une fois la communication établie avec un bateau sur le canal 16 il faut immédiatement basculer sur un autre canal qui ne doit être ni le canal 16 ni un canal de travail du port)
- Canal 12 : canal d'appel des vigies des capitaineries de Fos et Marseille

6. Les feux de navigation

➤ Les emplacements des feux :



Le second feu de mat n'est obligatoire que pour les navires de plus de 50 m

➤ Navires de commerces :



Navire de commerce de moins de 50m (un seul feu de tête de mât)

En outre il est en route car on peut voir son feu rouge bâbord et son feu de poupe



Navire de commerce de plus de 50m (2 feux de tête de mât)

Il est en route (feu rouge bâbord et feu de poupe)



Navire de pêche :

*Navire en route vue de face
Il fait moins de 50m de long
(un seul feu tête de mat)*

*Navire en route vue de face
Il fait plus de 50m de long
(deux feux de tête de mat)*



Chalutier de moins de 50m en route et en pêche vu du côté tribord.

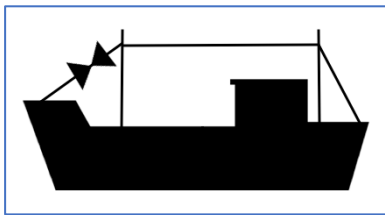
Il est en route (feu vert tribord et feu de poupe)



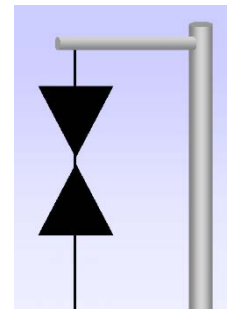
Navire de pêche autre que chalutier de moins de 50m en route et en pêche vu du côté tribord.

Il est en route (feu rouge bâbord et feu de poupe)

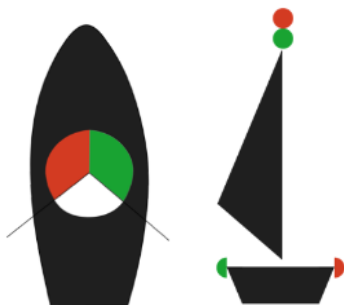
De nuit pour différencier les bateaux de pêche :
 Les chalutiers ont le feu vert au-dessus du blanc ;
 Tous les autres bateaux de pêche on le feu rouge au-dessus du blanc



*De jour : 2 cônes noirs
 fixés opposés du côté
 de la pointe*



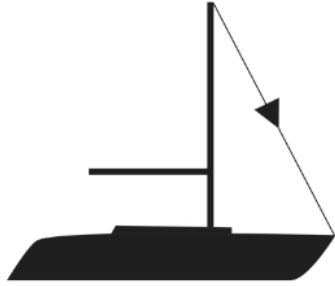
➤ Les bateaux à la voile :



Un voilier n'a que des feux de côté (rouge et vert) et un feu de poupe.

Il n'a pas de feu de proue (blanc) ni de feu de tête de mât blanc.

Parfois il peut avoir 2 feux de tête de mât rouge et vert (facultatif)



Lorsqu'un voilier navigue au moteur il doit porter une marque de jour : un seul cône pointe en bas.

A ce moment là il n'est plus prioritaire (il devient un bateau classique qui navigue au moteur et respecte les règles habituelles de priorité de tous les bateaux à moteur)

➤ **Les navires particuliers : les bateaux pilote :**



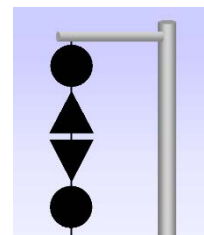
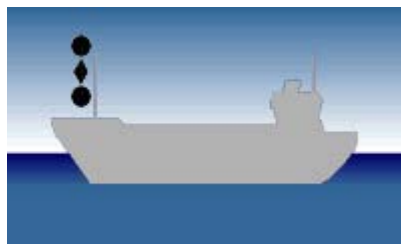
Bateau pilote : feu blanc au-dessus du feu rouge visibles sur 360°

Il est en route (feu rouge bâbord et feu de poupe)

Il n'y a pas de marque particulière de jour

➤ **Les navires particuliers : Navire à capacité de manœuvre restreinte :**

C'est un navire qui a des difficultés à manœuvrer, généralement à cause de ses opérations : il peut s'agir d'un navire câblé qui pose des câbles sous-marins ; il peut s'agir d'un chalutier qui a mis son chalut à l'eau, il peut s'agir d'un remorqueur qui remorque un bateau imposant et qui le limite dans sa manœuvre ...

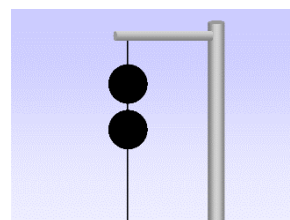
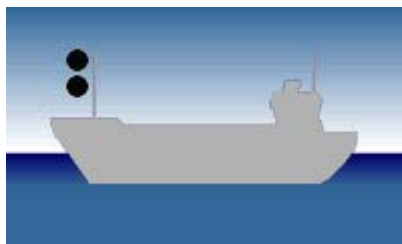


*De nuit : feux rouge – blanc – rouge
Visibles sur 360°*

De jour : une boule – 2 cônes noirs opposés par la base – une boule

➤ **Les navires particuliers : Navire pas maître de sa manœuvre**

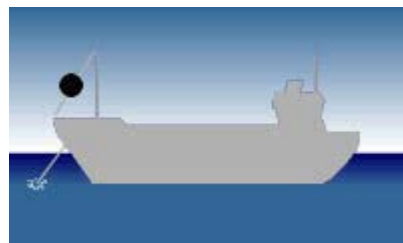
C'est un navire qui n'est pas capable de maîtriser sa manœuvre. Généralement pour une cause de panne moteur. A ne pas confondre avec le navire à capacité de manœuvre restreinte qui n'a aucun problème mécanique.



*De nuit : 2 feux rouges
Visibles sur 360°*

De jour : deux boules

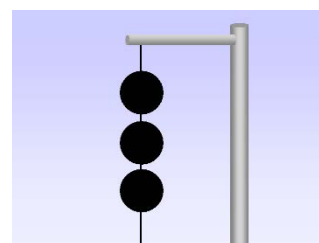
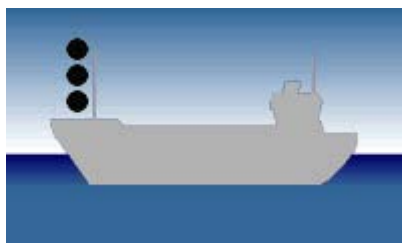
➤ **Les navires particuliers : Navire au mouillage**



*De nuit : il porte uniquement ses
feux de tête de mat (1 feu si moins
de 50m ; 2 feux si plus de 50m)*

*De jour : il porte une boule noire à
l'avant (quel que soit la longueur du
bateau)*

➤ **Les navires particuliers : Navire échoué :**



De jour comme de nuit sa signalisation est particulière : il a la signalisation d'un navire au mouillage ET en même temps non maître de sa manœuvre :

De nuit :

- il porte les feux d'un navire non maître de sa manœuvre (puisque'il n'est plus capable de faire fonctionner ses moteurs) donc il a 2 feux rouges
- il porte aussi les feux d'un navire au mouillage (puisque'il n'avance pas, il est stationnaire) donc il porte ses 2 feux de tête de mat

De jour :

- il porte les 2 boules noires d'un navire non maître de sa manœuvre
- il porte aussi une boule noire d'un navire au mouillage

Donc au total il porte 3 boules noires

➤ **Les navires particuliers : Remorqueur et navire remorqué**



Un remorqueur porte 2 feux blancs l'un sur l'autre



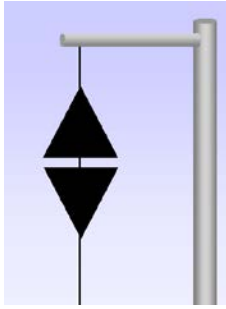
Si la longueur totale de la remorque (donc le câble de remorque + le navire remorqué) fait plus de 200m de long, il a 3 feux blancs

Dans cette image il a mis aussi ses feux de capacité de manœuvre restreinte (rouge – blanc – rouge)



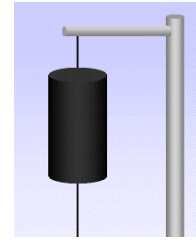
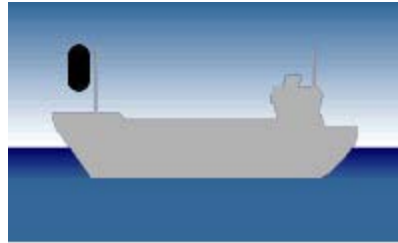
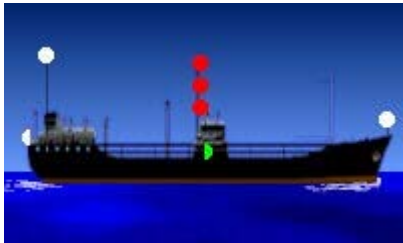
De jour, le remorqueur porte deux cônes opposés par la base

Si la remorque fait plus de 200m alors le bateau remorqué porte également un cône



Marque de jour du remorqueur et aussi du navire remorqué si la longueur de la remorque + navire remorqué fait plus de 200m : ils portent 2 cônes opposés par la base

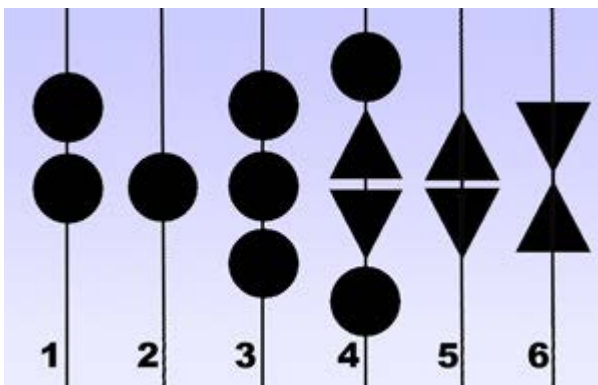
➤ **Les navires particuliers : Navire handicapé par son tirant d'eau**



De nuit : 3 feux rouges
Visibles sur 360°
Et également ses feux de navigation

De jour : il porte un cylindre noir

➤ **Résumé des marques de jour :**



1 : navire non maître de sa manœuvre
2 : navire au mouillage
3 : navire échoué
4 : navire a capacité de manœuvre restreinte
5 : remorqueur avec remorque de plus de 200m
6 : navire en pêche (chalutier ou autre)

7. Les signaux sonores

Les signaux sonores maritimes (donc autres que les coups de cloche et le tritonal) sont constitués par :

- Son bref = son d'une durée d'environ une seconde
- Son prolongé = son d'une durée d'environ quatre secondes
- L'intervalle entre deux sons consécutifs est d'environ une seconde.

➤ Signaux de manœuvre et d'avertissement

SIGNIFICATION DES SIGNAUX :

●	▲	: Je viens sur tribord.
● ●	▲ ▲	: Je viens sur bâbord.
● ● ●	▲ ▲ ▲	: Je bats en arrière.
● ● ● ● ●	▲ ▲ ▲ ▲ ▲	: J'exprime des doutes sur les mesures prises par l'autre navire pour éviter l'abordage. (au moins 5 sons brefs et 5 éclats brefs et rapides)

Dans un chenal étroit ou une voie d'accès :

—	A l'approche d'un coude d'un chenal.
— — ●	Je compte vous rattraper sur tribord (Dépassement dans un chenal).
— — ● ●	Je compte vous rattraper sur bâbord (Dépassement dans un chenal).
— ● — ●	Vous pouvez me dépasser (Dépassement dans un chenal).

➤ **Signaux sonores par visibilité réduite : à faire toutes les 2 minutes**

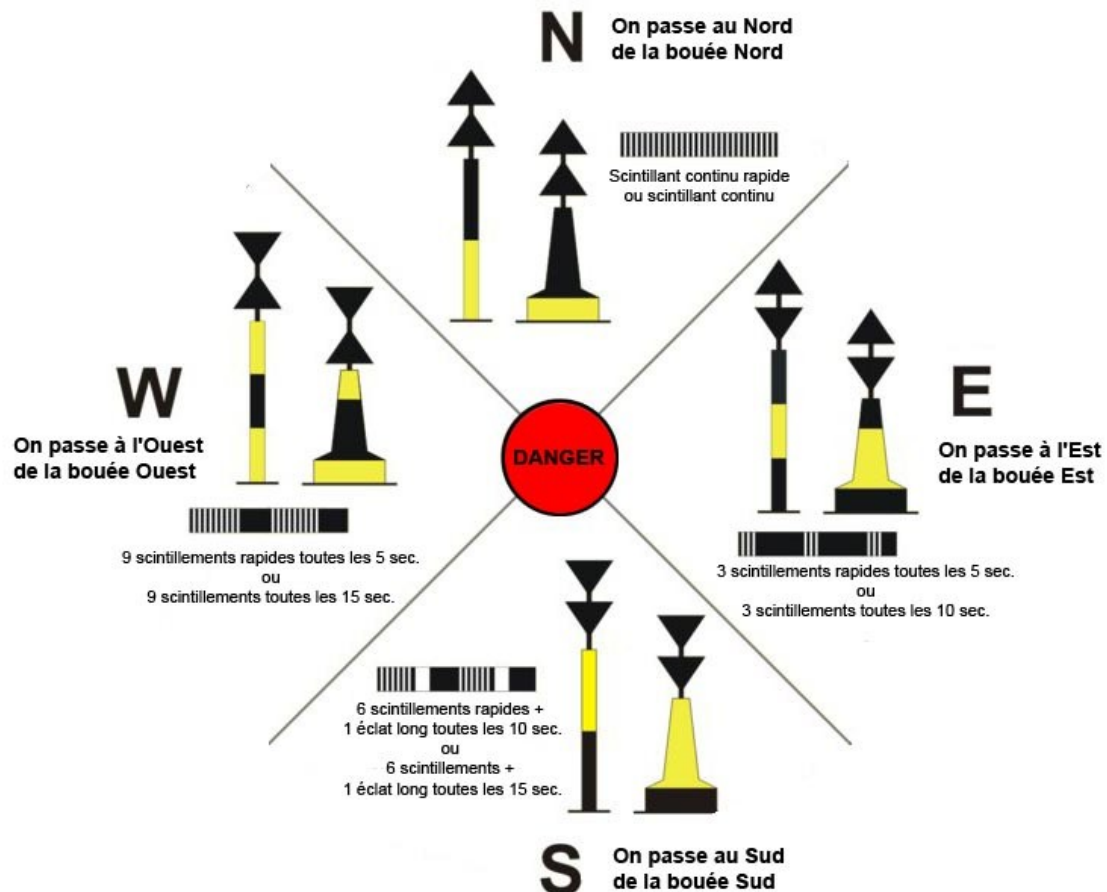
Signaux	Fréquence maximum	Navire
1 - <u>Sifflet</u>		
—	2 min	Navire à propulsion mécanique ayant de l'erre.
— —	2 min	Navire à propulsion mécanique faisant route mais n'ayant pas d'erre.
— . .	2 min	<u>Un des navires suivants :</u> - navire à voile, - navire en train de pêcher (en route ou au mouillage), - navire non maître de sa manœuvre, - navire à capacité de manœuvre restreinte en route ou en travaux au mouillage (cablier, baliseur ...), - navire handicapé par son tirant d'eau, - remorqueur, - pousseur.
— . . .	2 min	Navire remorqué.
. — .		Navire au mouillage (pour attirer l'attention).
. . . .		Bateau pilote (signal d'identification).
2 - <u>Cloche</u>		
. (5 s)	1 min	Navire au mouillage.
. (5 s) + <u>Gong</u> (5 s)	1 min	Navire au mouillage d'une longueur supérieure à 100 m (cloche à l'avant, gong à l'arrière).
!!! !!!	1 min	Navire échoué.
!!! !!! + <u>Gong</u>	1 min	Navire échoué d'une longueur supérieure à 100 m (cloche à l'avant, gong à l'arrière).
3- <u>Autres moyens</u>		
Signal sonore quelconque	2 min	Navire d'une longueur inférieure à 12 m et embarcation à l'aviron.

8. Les balises / bouées / marques

➤ Les bouées cardinales :

Rappel : il faut naviguer du côté indiqué par la bouée cardinale :

- On passe au NORD de la « cardinale Nord »
- On passe à l'EST de la « cardinale Est »
- On passe au SUD de la « cardinale Sud »
- On passe à l'OUEST de la « cardinale Ouest »

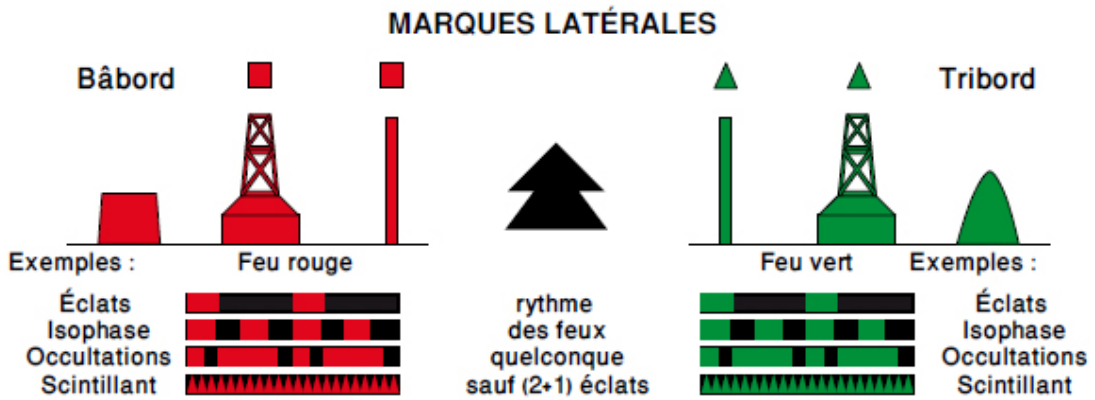
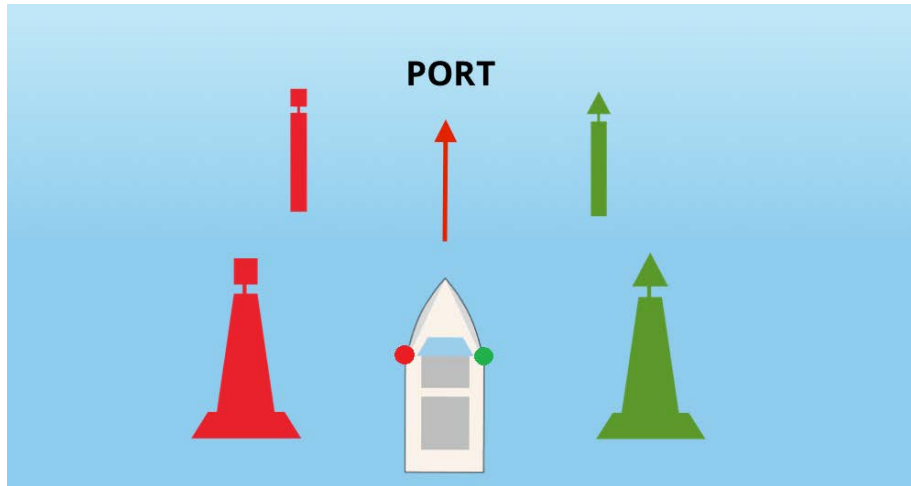


➤ Les bouées de chenal de navigation :

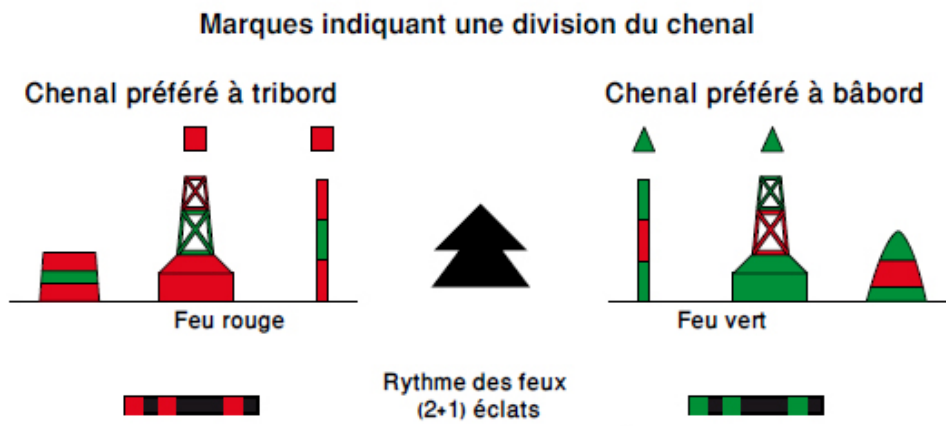
Rappel : pour un navire qui rentre au port, les couleurs des bouées sont du même côté que ses feux de navigation :

- Les bouées rouges sont à bâbord du bateau (comme son feu rouge)
- Les bouées vertes sont à tribord du bateau (comme son feu vert)

Pour sortir du port les bouées sont donc inversées par rapport à ses feux de navigation.



Lorsque le chenal se sépare en 2, il y a donc un chenal principal (préféré) et le chenal secondaire. Pour faire la différence la bouée qui marque la séparation entre les 2 chenaux a une couleur particulière :

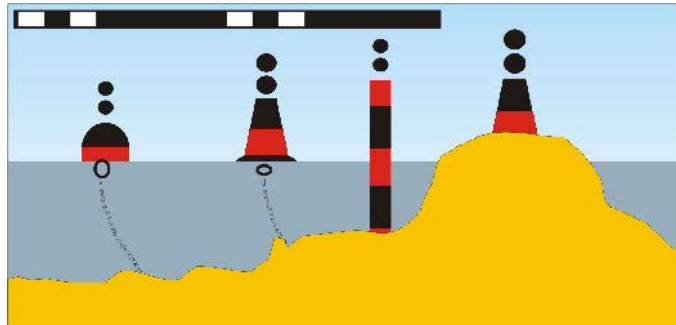


➤ **Les bouées de danger isolé :**

La marque danger isolé signale un danger, un écueil peu étendu, situé généralement à l'endroit où est positionnée la balise. Contrairement aux bouées cardinales, la balise de danger isolé peut être laissée indifféremment à bâbord ou à tribord.

Couleur : noire, avec une ou plusieurs bandes rouges et deux boules noires

Eclat de nuit : rythme deux éclats blancs groupés



➤ **Les marques d'eaux saines :**

Elles indiquent que les eaux sont libres de tout danger dans les parages



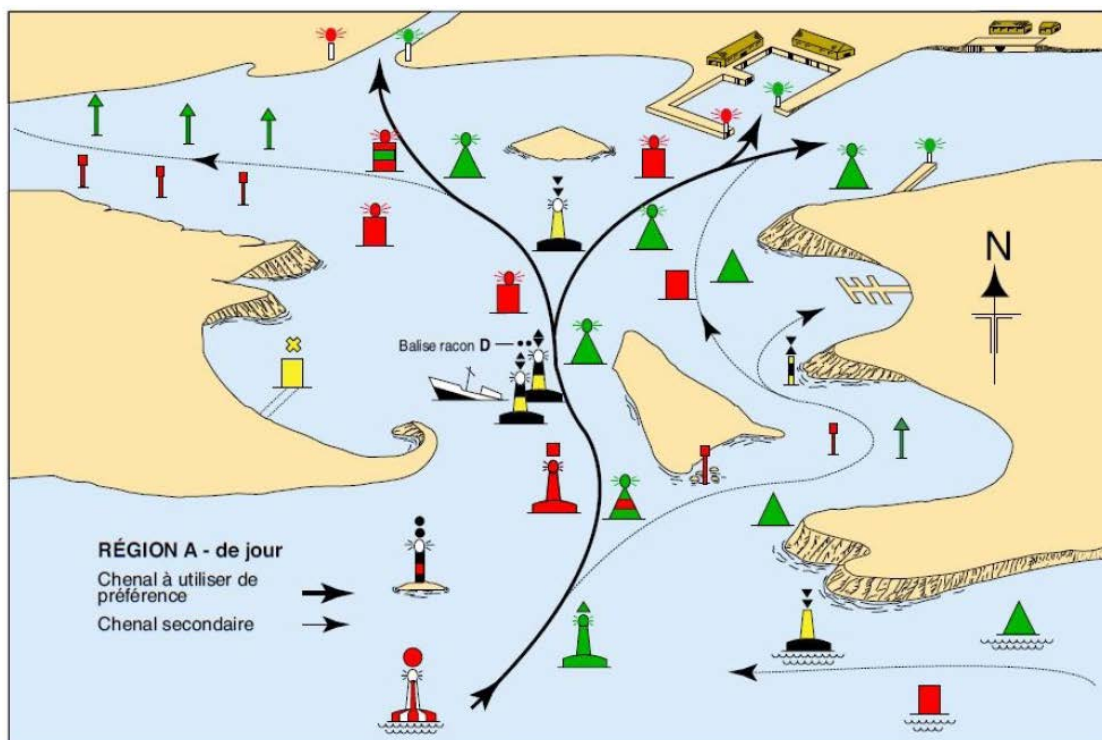
➤ **Les marques spéciales :**

Les marques spéciales sont utilisées dans différents cas : zone d'exercice militaire, présence d'un câble ou d'un oléoduc sous-marin, zone de dépôt de matériaux, zone réservée à la pêche, etc ...

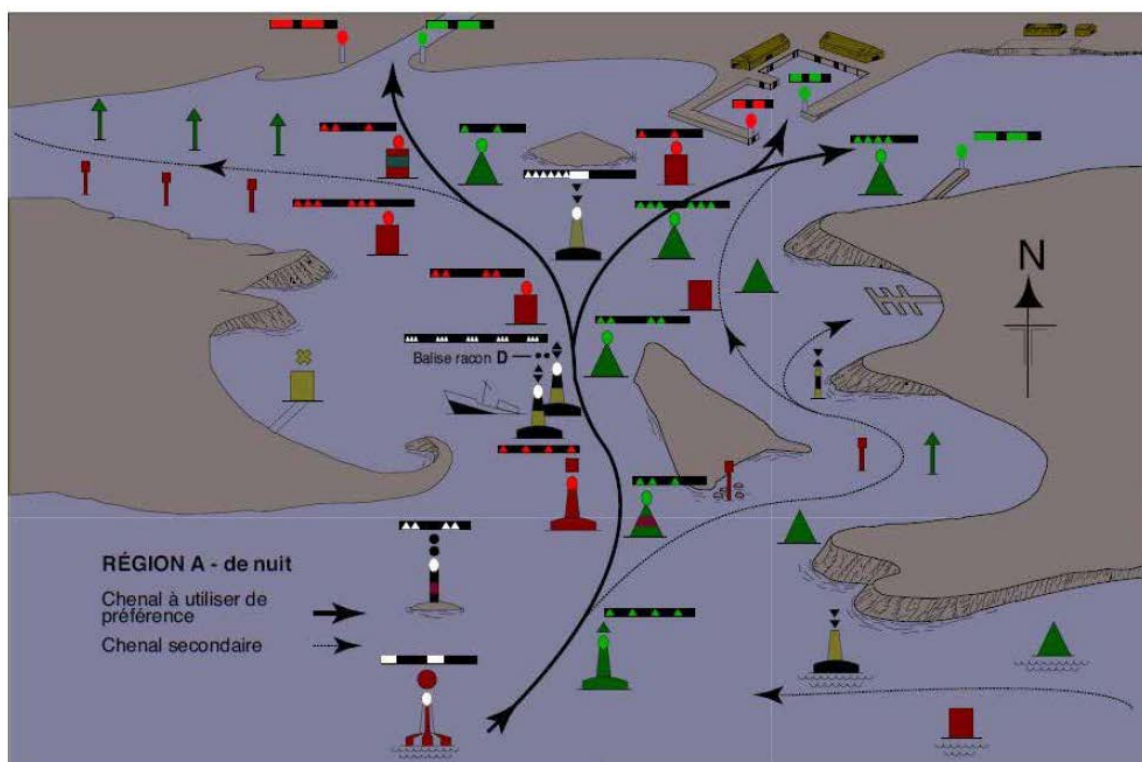
Eclat de nuit : rythme quelconque, autre que ceux des autres feux.



➤ Exemple de navigation d'entrée de port de jour avec différentes bouées et marques :



➤ Exemple de navigation d'entrée de port de nuit avec différentes bouées et marques :



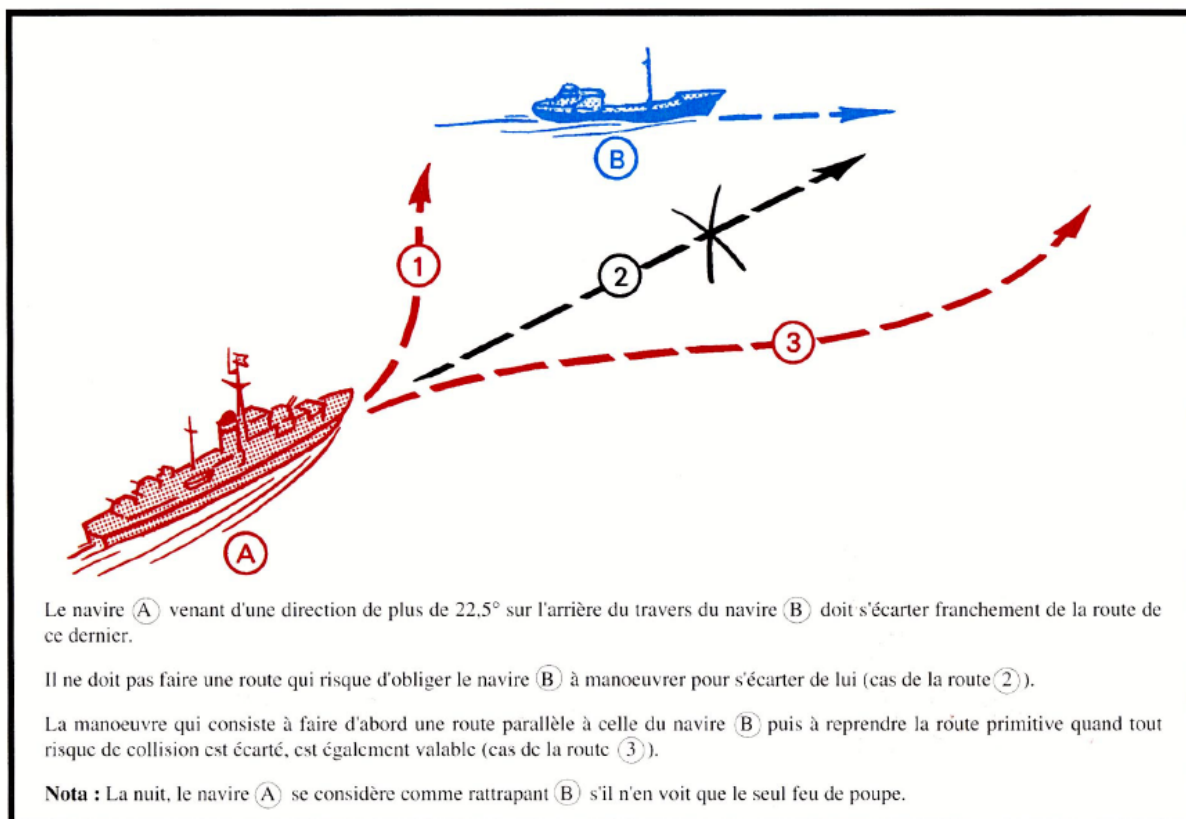
9. Les principales règles de barres

Rappel : il n'y a pas de « priorité » entre les navires, il n'existe que des navires « privilégiés » car en cas de collision imminente, chaque navire a l'obligation de manœuvrer pour éviter la collision.

Cependant le terme de « priorité » est parfois employé dans ce chapitre mais UNIQUEMENT pour faciliter la compréhension et la mémorisation.

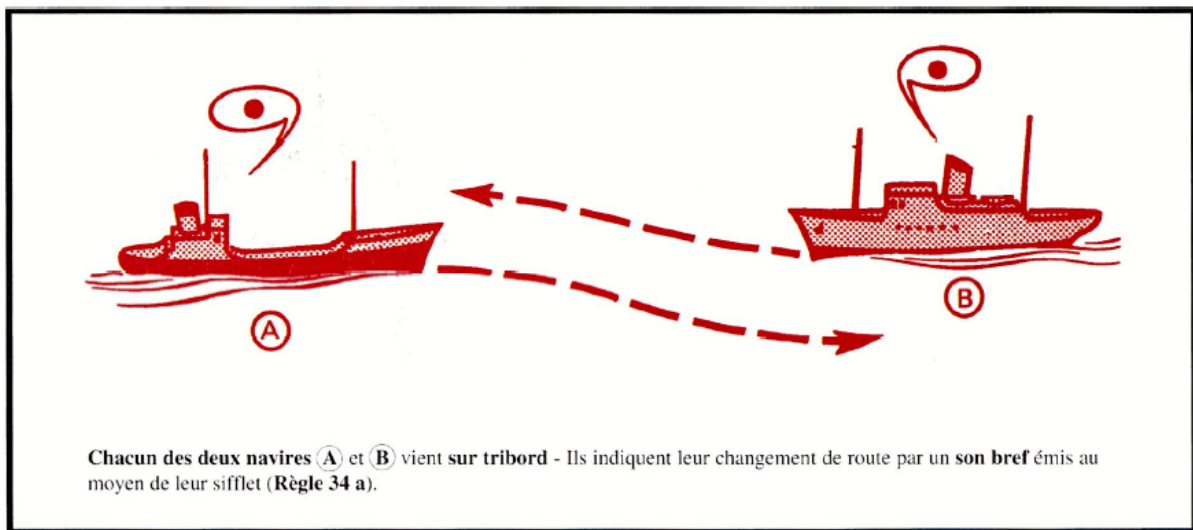
➤ Navire qui en rattrape un autre :

Le navire qui en rattrape un autre doit le faire en s'écartant largement et ne pas le froler.



➤ Navires à propulsion mécanique qui font des routes opposées

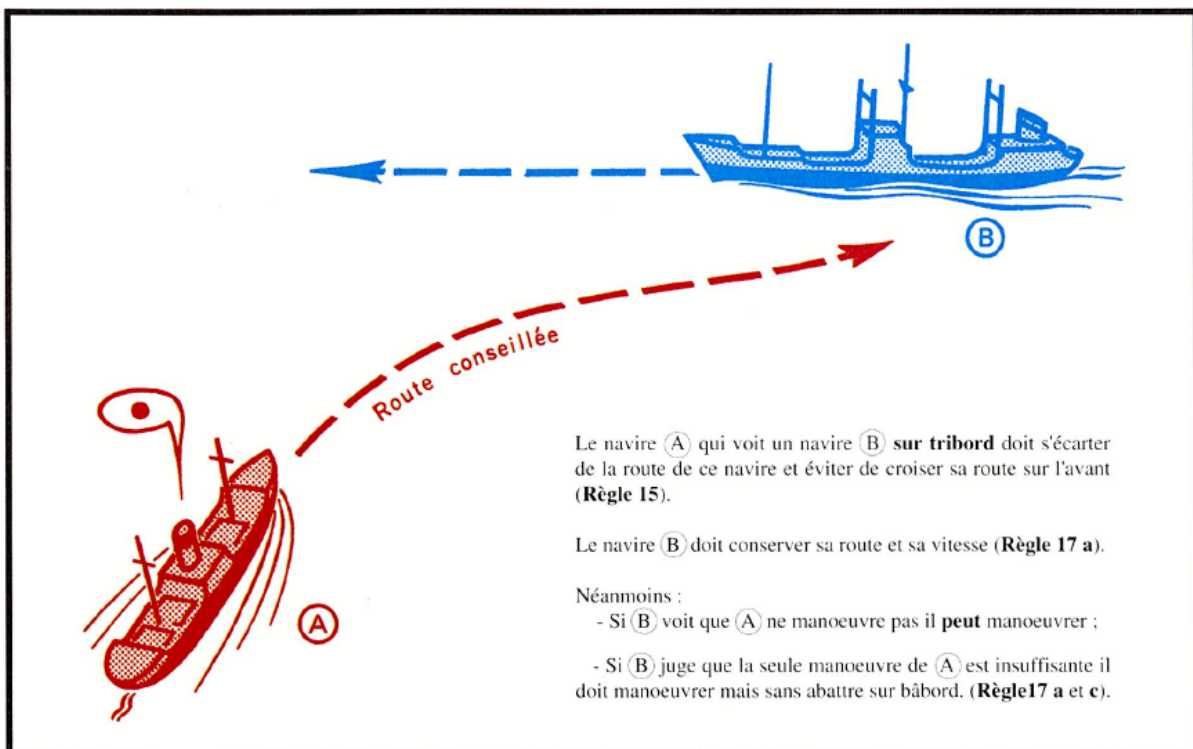
Lorsque 2 navires font des routes opposées trop proches ils doivent s'écarter à bâbord ou à tribord.



➤ Navires dont les routes se croisent (navires à propulsion mécanique)

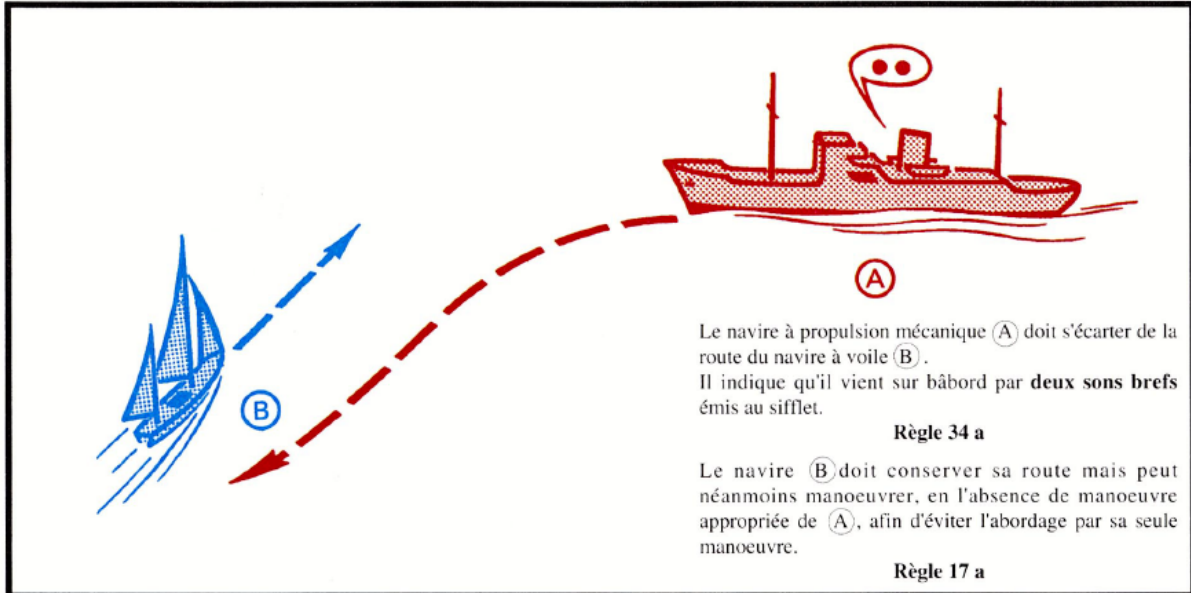
Le navire qui a un autre navire sur son tribord doit s'écarter de sa route (c'est une sorte de « priorité à tribord » même si il ne s'agit pas d'une réelle « priorité »).

En outre si cela est possible, le bateau A il doit passer à l'arrière de B.



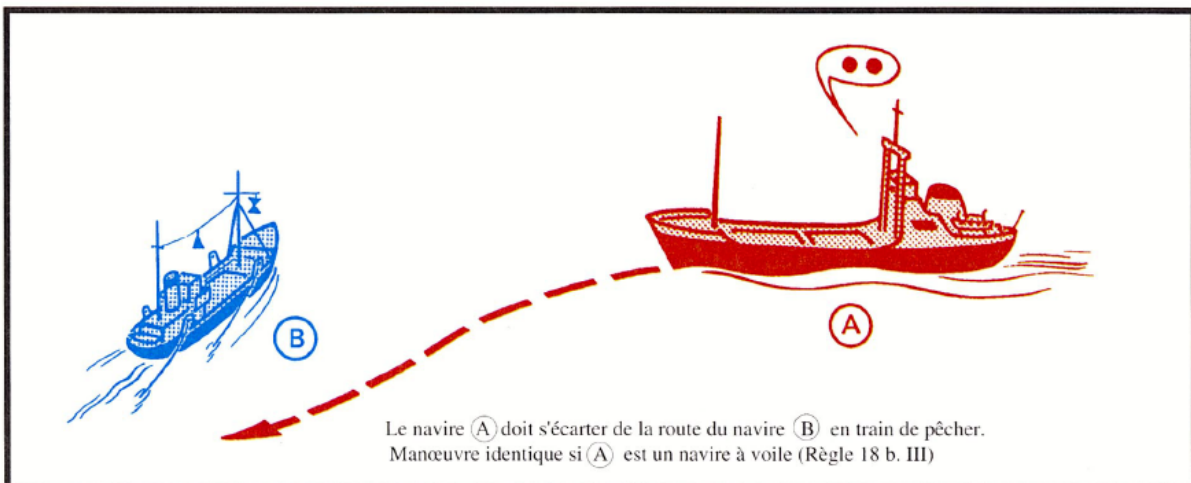
➤ Croisement d'un navire à propulsion mécanique et d'un bateau à voile

Entre un navire à propulsion mécanique et un voilier : c'est le bateau à moteur qui s'écarte (sorte de « priorité » au voilier).



➤ Croisement d'un navire à propulsion mécanique ou d'un bateau à voile et d'un navire en train de pêcher

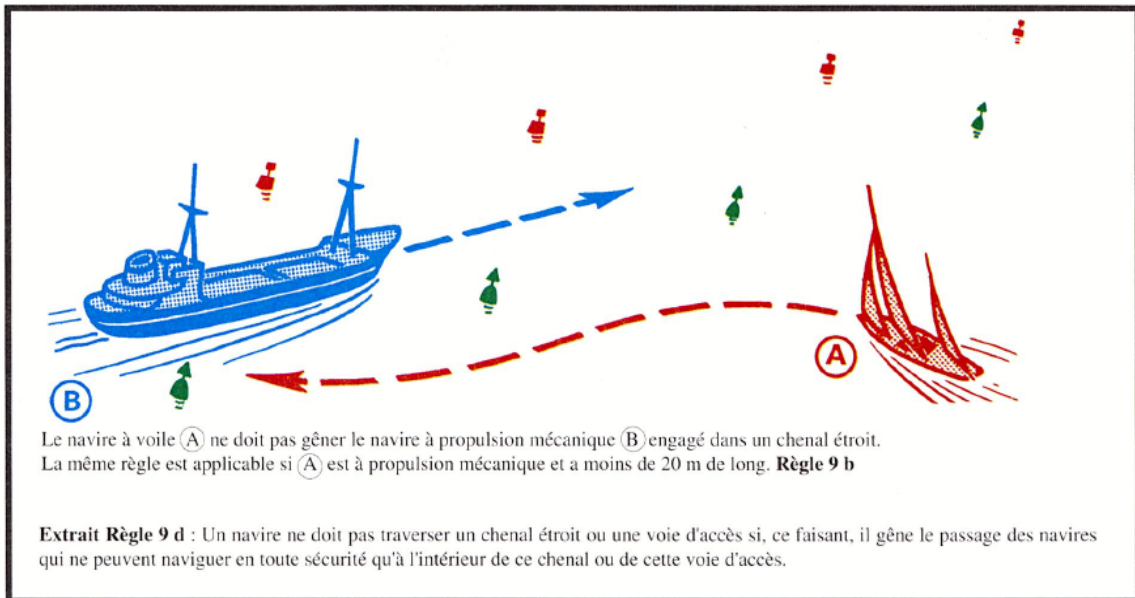
Entre un navire à propulsion mécanique ou même un voilier et un navire de pêche en train de pêcher : « priorité » au pêcheur. Si le bateau de pêche n'est pas en train de pêcher, alors c'est la règle normale qui s'applique.



➤ **Navires à l'intérieur des chenaux**

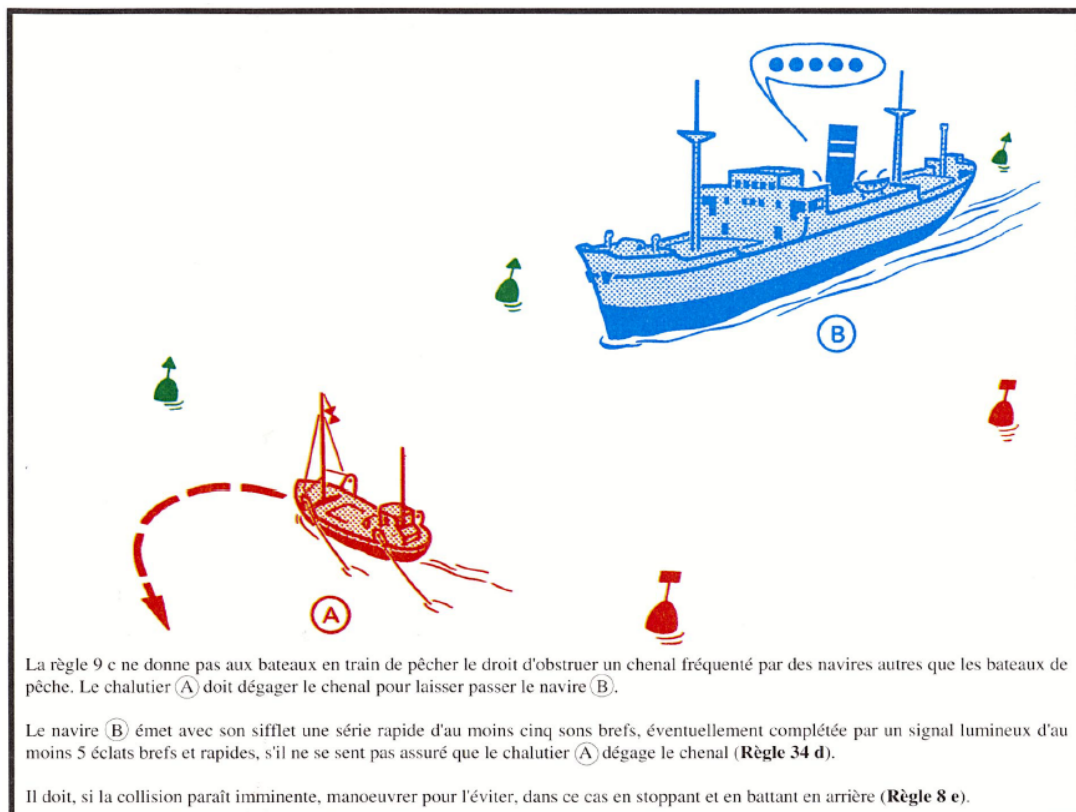
« Priorité » au navire qui navigue à l'intérieur du chenal

En outre, un navire qui veut couper un chenal doit le faire obligatoirement de manière perpendiculaire.



➤ **Navire en train de pêcher dans un chenal**

Il n'est pas interdit de pêcher dans un chenal ; mais les navires de pêche ne doivent pas perturber la navigation. Ils doivent donc s'éloigner des autres navires.



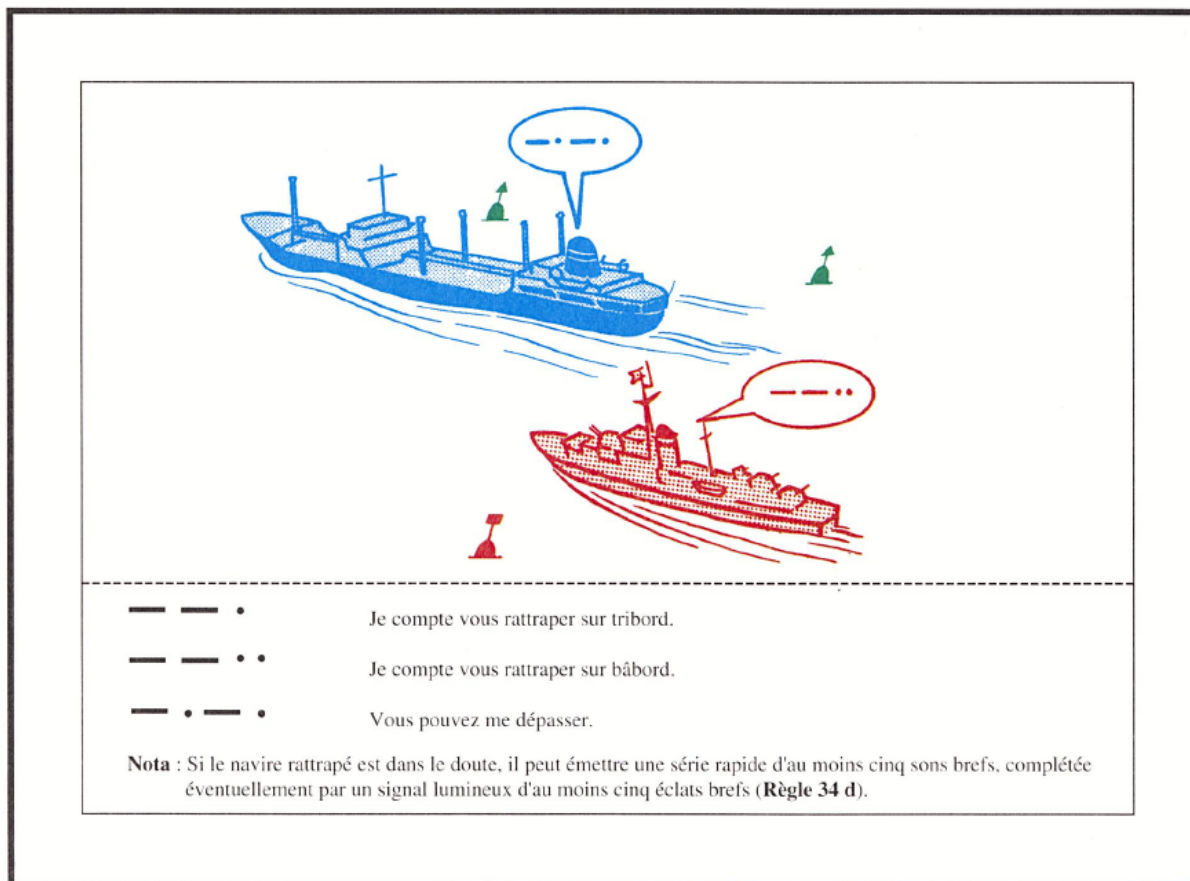
➤ **Ordre de responsabilités réciproques des navires**

L'ordre des bateaux privilégiés (ordre des « *priorités* ») est le suivant :

- navire qui n'est pas maître de sa manœuvre ;
- navire à capacité de manœuvre restreinte ;
- navire handicapé par son tirant d'eau
- navire en train de pêcher ;
- navire à voile.
- navire à propulsion mécanique

➤ **Dépassement dans un chenal**

Il faut avertir par des coups de sifflets



4. Les zones de navigation

1. Les zones de navigation 1, 2, 3, 4 et R

a) Généralités :

Dans la réglementation fluviale, il existe 5 zones de navigations pour les bateaux :

Zone 1 : navigation dans une zone maritime, proche des côtes. C'est la zone la « plus engagée » pour les fluviaux qui doivent donc avoir des spécificités techniques.

Zone 2 : navigation toujours en eaux sous juridiction maritime, mais cette zone sera considérée plus simple à naviguer selon les conditions météorologiques

Zone 3 : zone fluviale des fleuves, des rivières

Zone 4 : zone fluviale, très calme, généralement des canaux

Zone R : le Rhin

Pour la région de Fos – Berre, il n'existe que 2 zones : la zone 3 (fluviale) et la zone 1 (les zones maritimes du Golfe de Fos et de l'Étang de Berre)

b) Présentation et carte de la zone 3 : la zone fluviale

Il faut savoir que la totalité du Rhône et de la Saône sont déjà en zone 3

La zone 3 à l'est de Barcarin :

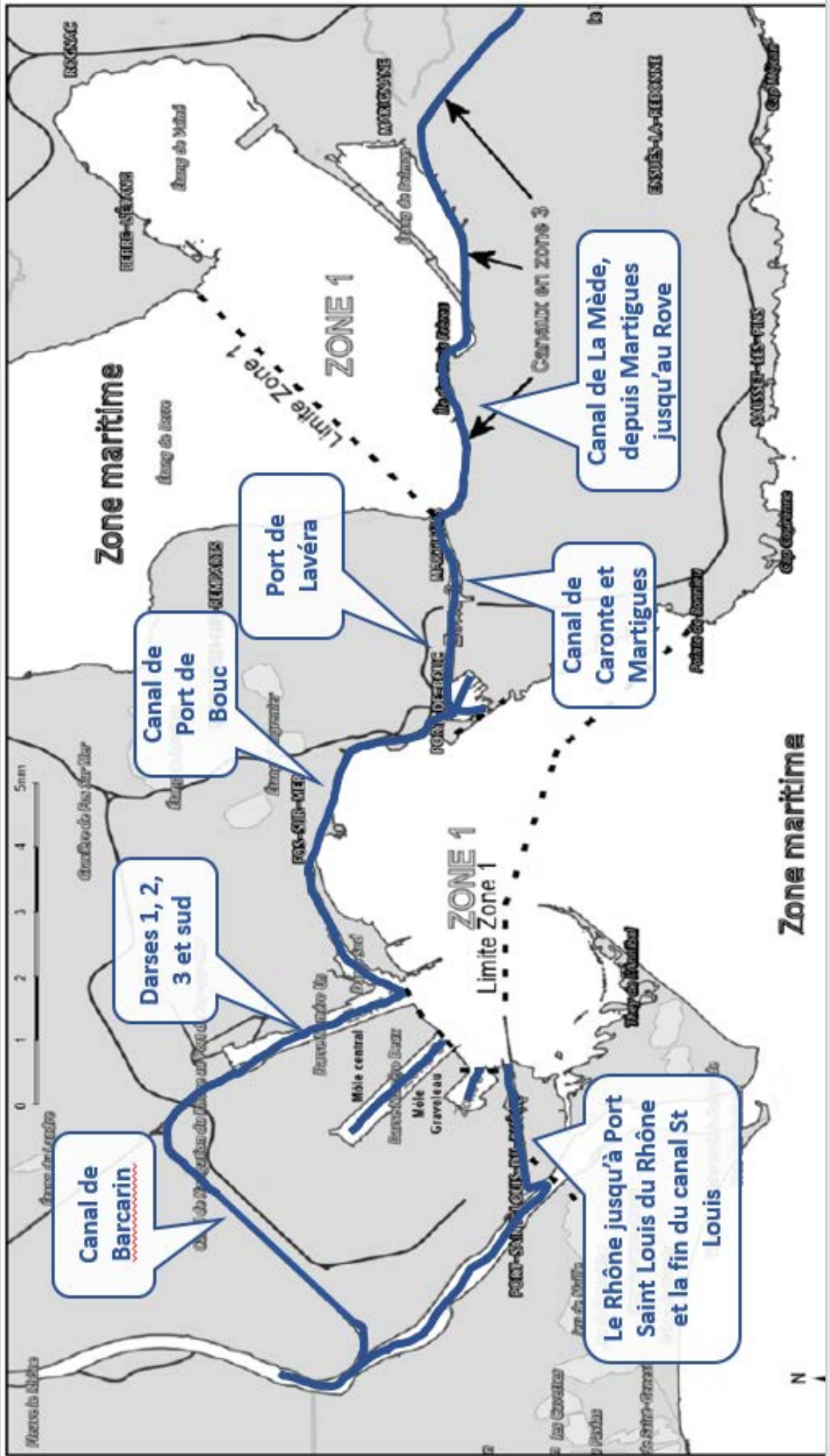
- A partir de Barcarin la zone 3 continue dans le canal de Barcarin et débouche dans la darse 1
- Elle continue en darse sud et dans le canal de Port de Bouc
- Le port de Lavéra est également en zone 3
- Elle continue dans le canal de Martigues et la ville de Martigues
- Ensuite elle continue dans l'étang de Berre mais uniquement au niveau du petit canal de navigation qui est au sud de l'étang (le canal qui est bouché) en passant par le port de La Mède et ensuite le canal tunnel du Rove. Bien entendu cette partie n'est pas navigable puisque le petit canal au sud de l'étang est bouché et le tunnel du Rove également
- Enfin le port de Marseille (les bassins Est) est en zone 3

La zone 3 à l'ouest de Barcarin :

- Le Rhône jusqu'à Port Saint Louis du Rhône est en zone 3 ainsi que le port lui-même
- La zone 3 se termine à la fin du canal de Port Saint Louis du Rhône

La zone 3 dans les bassins :

- Les ports de PSLDR, toutes les darses de Fos, le port de Lavéra, les bassins Est (Marseille) sont tous en zone 3. Donc un conducteur sans licence LPP peut effectuer malgré tout une manœuvre à l'intérieur d'une darse



c) Présentation et carte de la zone 1 : le Golfe de Fos et l'Étang de Berre

Le golfe de Fos et l'étang de Berre sont totalement en zone 1.

Côté Fos :

La définition exacte de la zone 1 de Fos est la suivante : « *des limites de la zone 3 au nord et à l'est, à la ligne brisée partant du feu de la digue du canal St Louis, passant par la bouée cardinale Nord du Tey de la Gracieuse et la bouée cardinale Ouest de Lavéra et finissant à la pointe Bonnieu* ».

En résumé, la zone 1 de Fos forme une sorte de triangle :

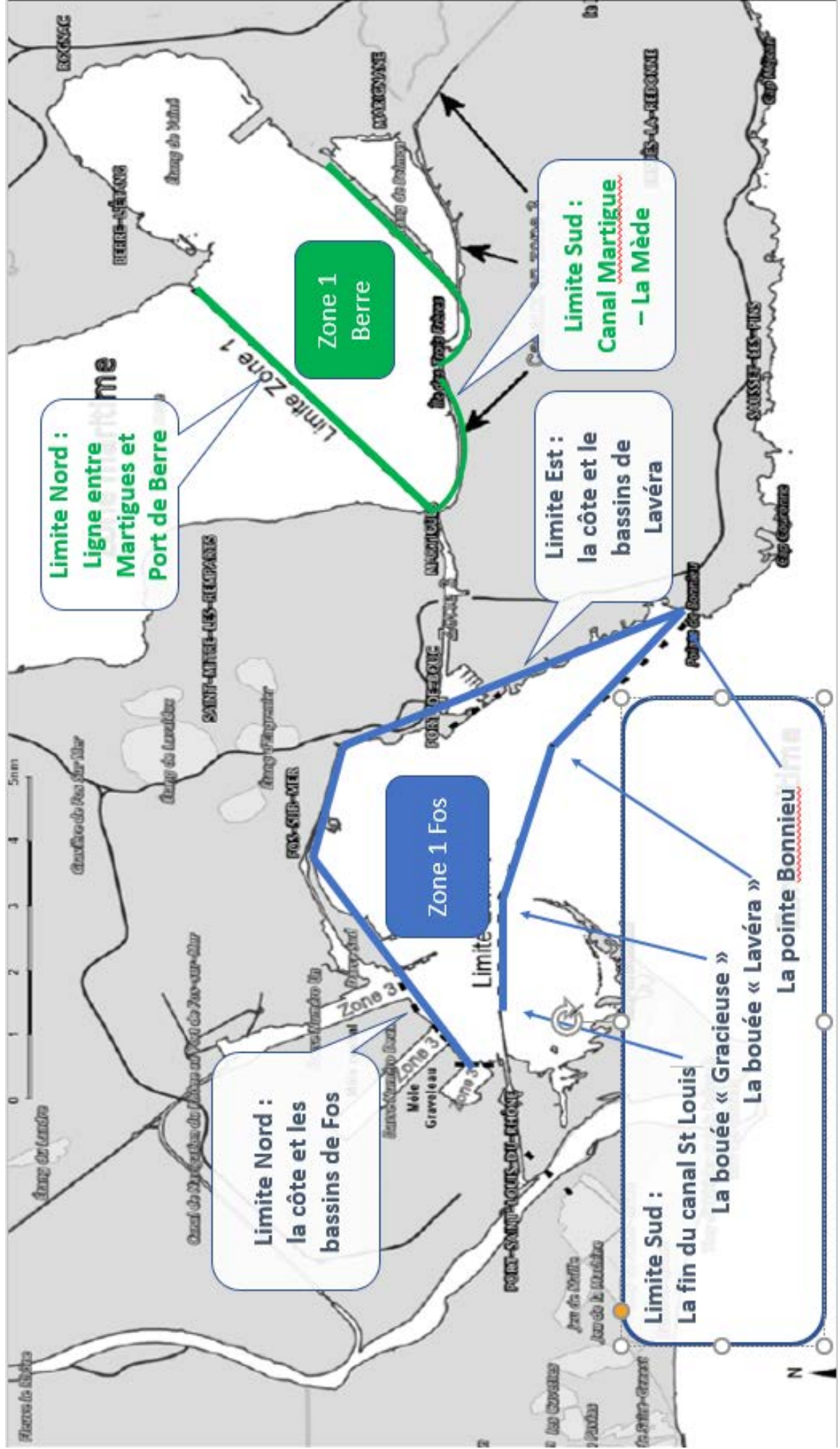
- Au Nord, elle est délimitée par la côte et la limite des bassins 1, 2 et 3 de Fos
- A l'Est, elle est délimitée par la terre et l'entrée du port de Lavéra
- Au Sud elle est délimitée par une ligne qui part de la fin du canal St Louis, la cardinale nord de la Gracieuse, la cardinale ouest de Lavéra et la pointe Bonnieu (vers centrale EDF de Ponteau)

Côté Berre :

La définition exacte de la zone 1 de Fos est la suivante : « *la partie Sud de l'étang de Berre entre Martigues ((pointes du brise lames) et le port de la pointe (extrémité de la digue nord)* »

La zone 1 concerne donc toute la partie SUD de l'Étang, au sud d'une limite tracée entre Martigues et le port de Berre. Les fluviaux ont interdiction de passer au Nord de cette ligne même avec une licence patron pilote. Au Sud, cette zone s'arrête au niveau du canal de Martigues – la Mède – Maignane car ce canal est en zone 3 (mais canal bouché)

Voir la carte des zones 1 ci-dessous :



2. Golfe de Fos

a) Connaissances nautiques

Carte SHOM n° 6684 : Golfe et Port de Fos

Sur cette carte, le navigant devra être capable de montrer les chenaux d'accès des navires maritimes aux ports de Fos et Lavéra ainsi que les 4 routes principales pour les unités fluviales qui traversent de la zone du Golfe de Fos :

- Route de Port Saint Louis du Rhône à la darse Sud
- Route directe de Port Saint Louis du Rhône au port de Lavéra
- Route interdarses
- Route de Ponteau

Sur ces routes le navigant devra être capable de présenter :

- la route à suivre par son convoi fluvial
- les annonces à faire avec les vigies / les ponts
- les routes principales des navires marchands utilisant les chenaux de navigations (décrites ci-dessous)
- les restrictions de tirants d'eau lorsqu'il y en a
- les principales bouées qui délimitent cette zone :
 - o la cardinale « Gracieuse Nord » (indiquée GN sur les cartes)
 - o la cardinale « Gracieuse Est » (indiquée GE sur les cartes)
 - o la cardinale W Lavéra
 - o la bouée de chenal rouge « Tasques » à l'entrée de Lavéra
 - o les bouées « A + n° » qui sont dans la darse 1
 - o les bouées « B + n° » qui sont dans la darse 2
 - o les bouées « C + n° » qui sont dans la darse 3 et dans le chenal devant la darse 3
 - o les bouées « D + n° » qui sont dans le chenal qui rentre en darse de Cavaou
 - o les bouées qui portent juste un numéro de 1 à 11 qui sont dans le chenal qui traverse le golfe de Fos
 - o les bouées de chenal « J + n° » qui sont dans le chenal devant l'entrée de la darse 2

- le navigant devra présenter rapidement la météo dominante de la zone

Toutes ces informations sont décrites ci-dessous.

b) Météo locale

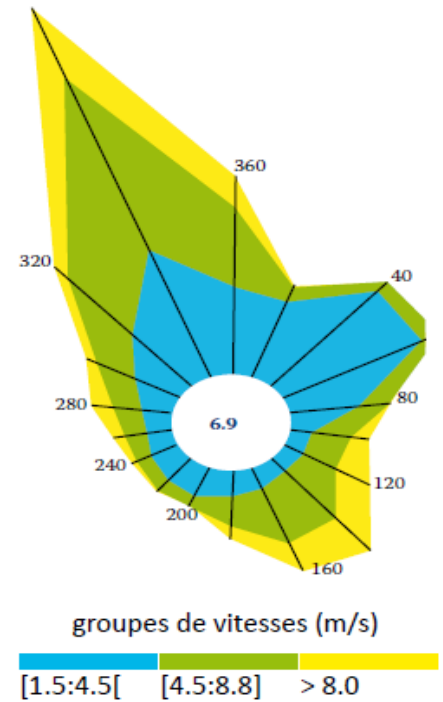
Les vents :

La direction et la force des vents varient au fil des saisons, mais globalement le profil des vents a la forme suivante :

On note donc qu'il y a globalement 3 vents dominants :

- Le Mistral : vent venant du N-NW, de la vallée du Rhône, pouvant être très fort notamment en rafales (100 km/h). Il représente 40% du vent présent localement.
- Le Marin : vent du S-SE. C'est le 2^{ème} vent dominant (environ 20% du vent total). Il peut être fort également. C'est un vent qui vient de la mer et qui aura donc tendance à soulever de la houle.
- Le Levant : vent de l'Est

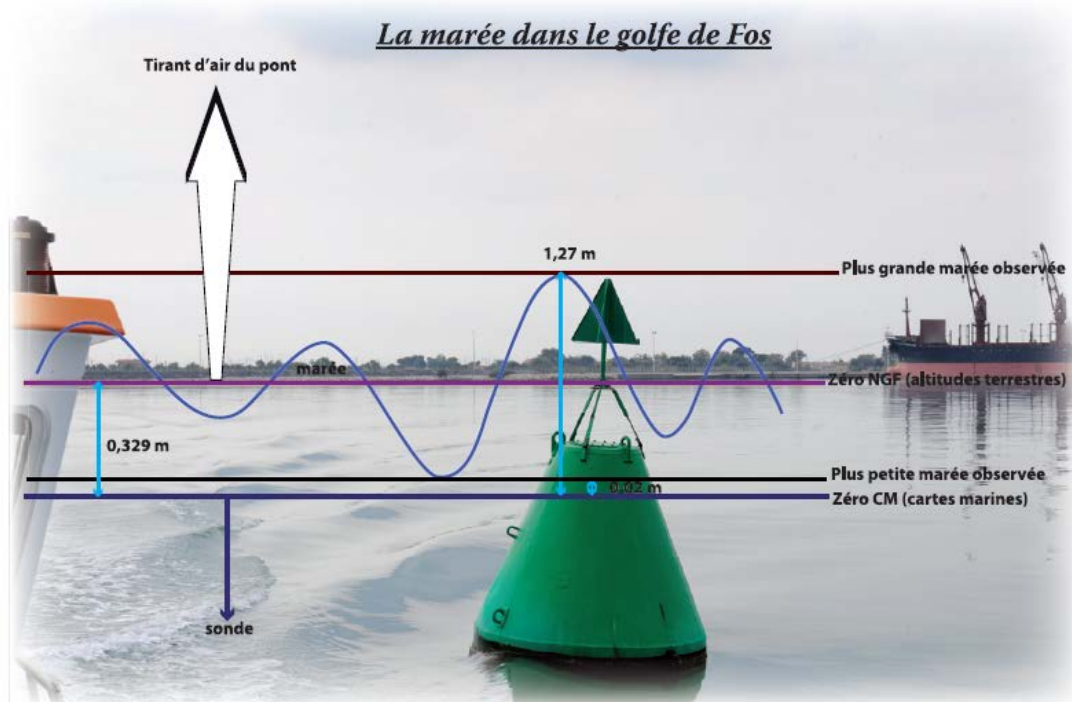
A droite : informations extraites du Guide d'information Portuaire du GPM



La marée :

Globalement la marée varie entre 2 cm et 1m30.

Etant donné les tailles, les tirants d'eau, les tirants d'air des bateaux fluviaux, on peut considérer pour ce qui concerne la Licence Patron Pilote de Fos et Berre, que la marée a des effets insignifiants.



Informations extraites du Guide d'Information Portuaire du GPM

La houle :

Dans le Golfe de Fos comme l'Etang de Berre, il est interdit de naviguer avec des creux de plus de 1m20 (pour les bateaux qui sont classés IN 1.2).

La hauteur de houle maximale est de 60cm pour les bateaux IN 0,6

c) Règles générales de navigation du Golfe de Fos

➤ **Accès aux ports du Golfe de Fos :**

- L'accès par la mer : Il y a 3 chenaux différents dans le Golfe de Fos :
 - o le « chenal d'accès au Golfe de Fos » qui commence à partir de la bouée « Oméga » jusqu'à la bouée « Lavéra »
 - o le « chenal dragué » entre la bouée « Lavéra » et l'entrée des différents bassins de Fos
 - o et le « chenal d'accès de la passe de Bouc » entre la bouée « Lavéra » et les passes du port de Lavéra
- l'accès par le fleuve :
 - o par l'écluse de Barcarin
 - o par l'écluse de Port Saint Louis du Rhône
 - o L'autorisation d'accès dans les écluses de Port-Saint-Louis-du-Rhône et de Barcarin est donnée par le STM portuaire des Bassins Ouest du GPMM opéré par la vigie de Port-de-Bouc
 - o Prise de contact avec « Fos Port Control » sur VHF canal 12 au moins une heure avant de pénétrer dans les limites administratives du GPMM ou dans la ZMFR en précisant la position sur le Rhône, l'ETA à l'écluse, provenance et destination
 - o Taille maximale des navires autorisés dans l'écluse de Barcarin : 190 m x 11,40 m x 3,10 m
 - o Taille maximale des navires autorisés dans l'écluse de Port-Saint-Louis-du-Rhône : 115m (navire ou bateau avec propulseur et sans remorqueur) ou 100 m (navire avec remorqueur et sa remorque) x 17 m x 5,5 m

➤ **Règles de navigation dans les chenaux :**

- les navires et bateaux qui naviguent dans les chenaux sont prioritaires sur les autres bateaux notamment les bateaux qui traversent ces chenaux
- les navires du « chenal d'accès au Golfe de Fos » et « chenal dragué » ont priorité sur les navires provenant du « chenal de la passe de Bouc »
- tout navire ou bateau qui se rend dans les darses 2 ou 3 a priorité sur les navires et bateaux en provenance de la darse 1, de la darse sud et des postes pétroliers de Fos
- lorsque 2 navires ou bateaux proviennent de darses différentes, la priorité de passage appartient à celui qui est à tribord de l'autre (*sorte de « priorité à droite »*)

➤ **Canal de Caronte :**

- tout navire qui veut se rendre ou faire une manœuvre dans le canal de Caronte doit informer la Capitainerie, en s'assurant qu'il peut le faire sans gêner la manœuvre ou la navigation d'un autre bateau déjà en transit
- dans le canal l'amarrage à triple est interdit
- les croisements sont interdits entre la bouée Auban et le pont de Martigues. Le navire ayant demandé l'ouverture du viaduc de Caronte a priorité sur les autres navires et bateaux
- dans le canal la vitesse maximale autorisée est de 15 nœuds (28 km/h)
-

➤ **Canal de Port Saint Louis du Rhône :**

- Tous les bateaux qui veulent entrer ou faire une manœuvre dans le canal doivent préalablement informer la capitainerie
- L'appel à la capitainerie doit se faire au moins 1h avant d'arriver, sur le canal 12, en donnant la position du bateau, l'ETA, provenance et destination

➤ **Accès au port par les écluses (Barcarin ou Port Saint Louis du Rhône) :**

- L'accès au port par les écluses ne peut se faire qu'après avoir informé et avoir obtenu l'autorisation de la Capitainerie (canal 12)

➤ **Mouvements à l'intérieur de la ZMFR**

- Tout mouvement de bateau doit se faire en ayant demandé préalablement l'autorisation à la capitainerie par la VHF canal 12
- Les mouvements concernés sont : accostage, appareillage, passage d'une écluse, passage d'une passe, entrée ou sortie d'un canal y compris les chenaux fluviaux, déhalage, arrivée ou départ d'un mouillage

➤ **Règles de priorité dans les passes**

- les navires prioritaires (navires à fort tirants d'eau, capacité de manœuvre restreinte, etc ...) qui franchissent une passe en premier doivent informer les navires non prioritaires du sens de leur manœuvre par signaux réglementaires et/ou VHF canal 12 ;
- les navires non prioritaires doivent adapter leur vitesse pour éviter le croisement ou le dépassement d'un navire prioritaire dans la passe. Ils doivent indiquer le sens de leur propre manœuvre par VHF canal 12.

➤ **Ouverture des ponts :**

- Voir plus loin dans la partie 3 « Etang de Berre »

➤ **Zones de mouillage autorisées / mouillages interdits / et postes de stationnement pour les fluviaux**

Zones de mouillage dans le golfe de Fos et règles de mouillage :

- Tout navire désirant mouiller dans le golfe de Fos doit en avoir demandé l'autorisation, au préalable, au STM portuaire « Fos Port Control » (vigie de Port-de-Bouc) sur VHF canal 12 ;
- Tout navire au mouillage doit assurer une veille permanente sur VHF canal 12 et maintenir en permanence son système AIS en service (s'il en dispose)
- Les zones de mouillages définies autour du chenal d'accès du Golfe de Fos sont les suivantes : mouillage de Carteau ; mouillage ouest ; mouillage est ; mouillage nord
- Dans la zone Ouest, une zone de mouillage spécifique est établie pour les grands méthaniers.

Mouillage interdit :

- dans la zone couverte par le secteur blanc (340°-348°) du feu de Saint-Gervais ;
- dans le chenal dragué du golfe de Fos ;
- dans les chenaux d'accès aux darses de Fos-sur-Mer ;
- dans la zone d'évolution située devant les appontements pétroliers de Fos-sur-Mer ;
- dans le chenal d'accès et à moins de 500 m des alignements d'entrée à Port-de-Bouc ;
- dans la zone entourant l'oléoduc désaffecté de Lavéra, portée sur les cartes (43° 22,91' N — 4° 58,95' E)

➤ **Postes d'attente fluviaux :**

- Positionner les postes d'attente suivants : Barcarin, « G Fos » et le Moulin

➤ **Hauts fonds**

Considérant le tirant d'eau habituel des bateaux fluviaux (entre 1 et 3m), il n'y a pas de zone de « hauts fonds » dans la zone 1 de Fos qui pourrait mettre les bateaux fluviaux en danger, à condition de respecter les 3 règles suivantes :

- Ne pas s'approcher à moins de 500m des côtes sur l'ensemble de la zone
- Rentrer dans les ports et les darses par les chenaux de navigation
- Ne pas rentrer dans l'Anse de Carteau (anse située à la sortie de Port Saint Louis du Rhône, comprise entre la fin du canal St Louis et la pointe du They de la Gracieuse)

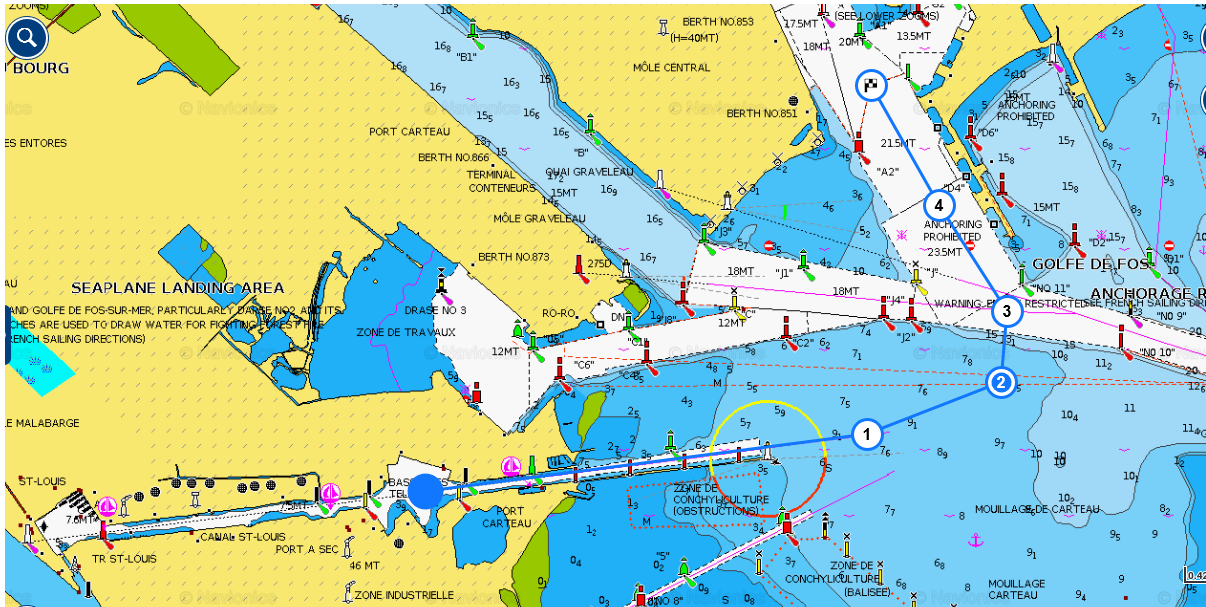
En revanche les fluviaux doit garder à l'esprit que le Golfe de Fos est une zone pouvant présenter des hauts fonds pour les navires maritimes. Le tirant d'eau moyen des bateaux qui se rendent à Lavéra est de 5 – 7 m ; le tirant d'eau des pétroliers qui se rendent à Fos peut atteindre 10 – 12 m.

De ce fait les navires maritimes doivent naviguer dans les chenaux et lorsqu'ils naviguent dans les chenaux, ce sont des navires privilégiés pour ce qui concerne les règles de barres.

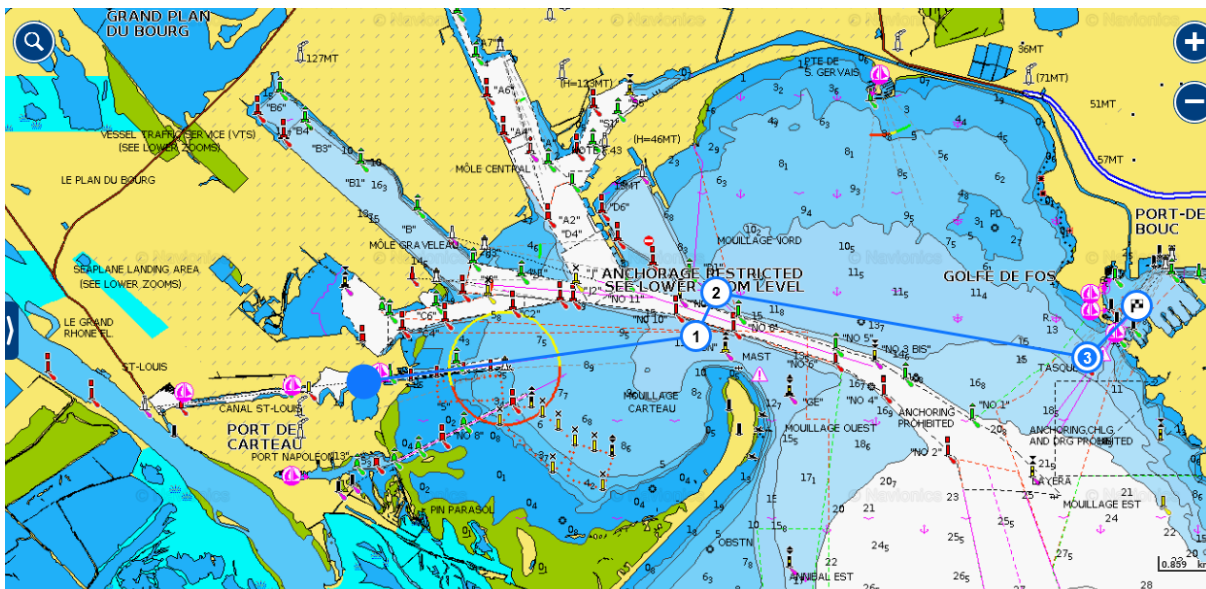
d) Les routes de navigation du Golfe de Fos

➤ **Route PSLDR – Darse 1**

C'est la route utilisée principalement lorsque l'écluse de Barcarin est fermée.



➤ **Route PSLDR – Lavéra**



Rappel : lorsqu'un navire / bateau coupe un chenal, il doit respecter les règles suivantes :

- Les bateaux / navires qui naviguent dans le chenal sont prioritaires
- Il doit couper le chenal de manière perpendiculaire

➤ Route interdarses

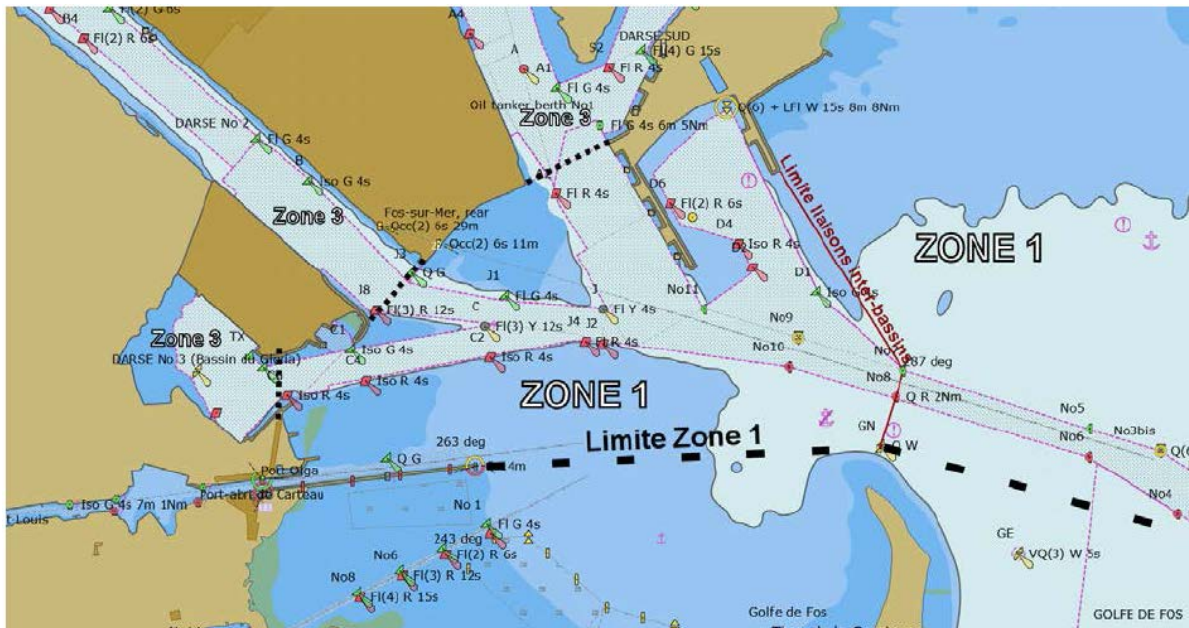
Ce qui est appelé la « route interdarses », est la navigation qui permet de rejoindre chaque darse 1, 2, 3 et également l'apponement de Cavaou, de manière directe, sans s'éloigner dans le Golfe de Fos.

Ces routes sont situées dans la zone qui est dessinée ci-dessous, et elle est définie de la manière suivante :

La navigation interdarses est comprise entre :

- Au Nord les limites des zones 3 de chacune des darses de Fos
- Au Sud la limite rejoignant le feu de Port Saint Louis du Rhône, la bouée « Gracieuse Nord » la bouée « n°7 » et l'extrémité de la jetée Fos 4 Cavaou

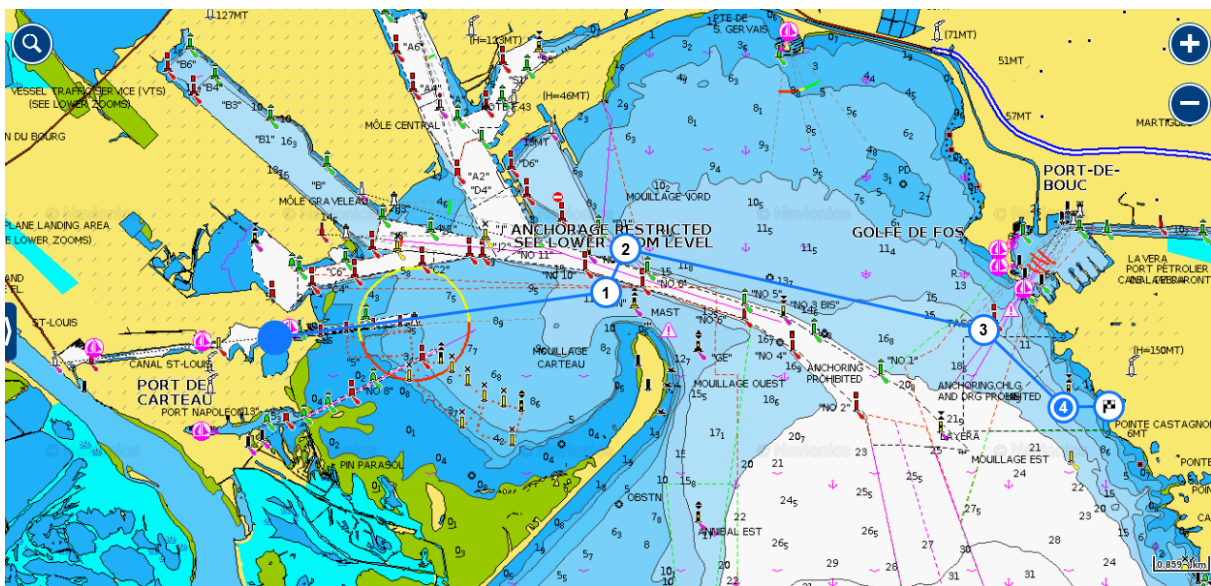




Particularité des bateaux qui réalisent cette navigation :

« Les bateaux navigants sur la zone de navigation interdarses (...) ne sont pas astreints à être classés par une société de classification. En revanche l'ensemble des autres critères (... de la zone 1) restent applicables »

➤ Route de Ponteau



Que le bateau vienne de Port Saint Louis du Rhône, de la Darse 1 ou du port de Lavéra, la route vers Ponteau commence à la sortie des passes du port de Lavéra aux alentours de la bouée « Tasques ».

Le bateau devra mettre le cap au 140°. Sur la route, présence d'une bouée cardinale Ouest.

L'accès à la rampe RORO se fait par l'Anse d'Auguette ; l'accès à la centrale EDF se fait par le port du Ponteau.

Le cap retour est au 320° jusqu'à la bouée Tasques.

3. Etang de Berre

a) Connaissances nautiques

Carte SHOM n° 6907 : Etang de Berre

Pour cette zone, le navigant devra être capable de montrer les 2 routes principales :

- Route directe de Martigues au Port de la Pointe (Berre)
- Route directe des 3 frères (route de Martigues à La Mède qui longe le canal fluvial)

Sur ces routes le navigant devra être capable de présenter :

- la route à suivre par son convoi fluvial
- les routes principales des navires marchands utilisant les chenaux de navigations
- les restrictions de tirants d'eau lorsqu'il y en a
- les principales bouées ainsi que le parallèle 43° 24,7 N qui délimitent cette zone
- la météo dominante de la zone

Toutes ces informations sont décrites ci-dessous.

b) Météo locale

Globalement toutes les informations décrites dans le chapitre « Météo locale » du Golfe de Fos sont également exactes pour l'étang de Berre.

Notamment, il est interdit de naviguer avec des creux de plus de 1m20 (pour les bateaux qui sont classés IN 1.2). La hauteur de houle maximale est de 60cm pour les bateaux IN 0,6

Il y a cependant une particularité à noter concernant la houle. Cette particularité est importante principalement pour les bateaux qui font la route « Martigues – Port de la Pointe (Berre) » :

Dans l'étang, les vents sont caractérisés par deux secteurs dominants : le Mistral (N-NW) qui est le vent dominant ; et le Marin (S-SE).



Les caractéristiques de l'étang sont : il est fermé sur la mer (le seul accès est le canal de Caronte) et sa « faible » superficie (comparée au Golfe) de 155 km².

Ceci a 2 conséquences : Il n'existe pas de houle de la mer dans l'étang ; en revanche il peut y avoir de la houle du vent, mais principalement par Mistral, pour les raisons suivantes :

- Lorsque le vent dominant est le Mistral (Nord – Nord Ouest) il est courant de constater une houle venant du Nord. Elle a la place de se former puisque l'étang fait pratiquement 20 km du nord au sud (de Istres à Châteauneuf les Martigues). Comme le vent vient du Nord – Nord Ouest, il s'agit d'une houle qui porte au Sud Est.
- En revanche lorsque le vent dominant est le Marin (Sud – Sud Est) il y a très peu de houle dans la zone de navigation, la zone sud de l'Étang. En effet à cet endroit, le vent est coupé par le massif de l'Estaque (massif de la Nerthe) qui s'étend de l'Estaque jusqu'à Martigues (28 km environ)

Courants :

- Même si la marée est faible en Méditerranée, des courants de marée peuvent se faire sentir dans l'étang de Berre, surtout devant l'entrée du canal de Caronte.
- Le courant rentrant porte au Sud
- Les vents de Sud créent une petite composante de courant en direction de l'Est et les vents de Nord créent une composante de courant en direction de l'Ouest
- Ces courants peuvent être influencés par la décharge de l'usine hydroélectrique de Saint-Chamas. Cette décharge varie de 50 à 250 m³ par seconde suivant les époques de l'année et les besoins d'EDF

e) Règles générales de navigation de l'Étang de Berre

➤ **Zones de mouillage autorisées / mouillages interdits / et postes de stationnement pour les fluviaux**

- On peut mouiller partout dans l'étang de Berre sauf dans les zones définies ci-après :
- Il est interdit de mouiller au voisinage de nombreux pipelines ensouillés dans l'étang de Berre. Ces zones de protection des pipelines sont portées sur les cartes et normalement marquées par un balisage léger
- Interdiction de mouiller, draguer, pêcher et poser des filets

➤ **Hauts fonds**

Considérant le tirant d'eau habituel des bateaux fluviaux (entre 1 et 3m), il n'y a pas de zone de « hauts fonds » dans la zone 1 de Fos qui pourrait mettre les bateaux fluviaux en danger, à condition de respecter les 3 règles suivantes :

- Ne pas s'approcher à moins de 500m des côtes sur l'ensemble de la zone
- Rentrer dans les ports et les darses par les chenaux de navigation
- Concernant la navigation sur la « route des 3 frères », rester à une distance de 500m de la digue qui marque le chenal fluvial

En revanche les fluviaux doivent garder à l'esprit que l'Étang de Berre est une zone pouvant présenter des hauts fonds pour les navires maritimes. Le tirant d'eau moyen des bateaux qui se rendent au Port de la Pointe est de 5 – 7 m.

De ce fait les navires maritimes doivent naviguer dans le chenal maritime et ce sont donc des navires privilégiés pour ce qui concerne les règles de barres.

➤ **Ouverture des ponts : pont routier de Martigues**

Gabarit :

- Largeur totale de la passe : 55 mètres.
- Hauteur à la clef : 5,80 mètres
- Hauteur à 10 mètres de part et d'autre de l'axe de la passe : 5,50 mètres
- Hauteur à 20 mètres de part et d'autre de l'axe de la passe : 4,40 mètres

Ces hauteurs sont complétées à partir de la côte (+1,00) au-dessus du zéro des cartes marines.

Horaires d'ouverture et de fermeture :

- Le pont mobile est ouvert sur la demande des Capitaines ou patrons de navires et bateaux qui se présentent au passage, de jour comme de nuit, tous les jours y compris dimanches et jours fériés, sous réserve des restrictions ci-après :
- Fermeture le matin de 5h45 à 6h00, et de 6h45 à 09h00
- Fermeture mi-journée : de 11h00 à 12h40 et de 13h10 à 14h00 ;

- Fermeture le soir : de 17h00 à 19h00.
- Après 20h00 et jusqu'au lendemain 05h45 le pont n'est ouvert que sur demande présentée avant 17h00 pour les navires et bateaux de moins de 3 500 tonneaux de jauge brute.

Le pont reste fermé à la navigation quand la vitesse maximum des rafales de vent, déterminée à l'aide de l'anémomètre installé sur la maison pontière, est supérieur aux valeurs suivantes :

- 80 km/h pour les navires et bateaux de plus de 3 000 tonneaux de jauge brute chargés au minimum à la moitié de leur port en lourd.
- 100 km/h pour les navires et bateaux de moins de 3 000 tonneaux de jauge brute chargés au minimum à la moitié de leur port en lourd.

Lorsque les feux d'interdiction sont éclairés, tous les navires et bateaux doivent s'arrêter avant de s'engager dans la Passe de Jonquières, dont les limites sont précisées ci-après :

Il est formellement interdit à tout navire ou bateau de s'engager dans la passe :

- si un autre navire ou bateau y est engagé,
- si la mauvaise visibilité lui interdit de voir les feux de signalisation.

➤ **Ouverture des ponts : Viaduc de Caronte (pont SNCF)**

- Tirant d'Air 21m
- Pour les convois supérieurs à 21 m, l'ouverture de la travée tournante se fait avec procédure de demande à la SNCF et Capitainerie (voir ci-dessous).
- Pour mémoire, la timonerie des pousseurs en position haute est à 14m donc l'ouverture de la travée n'est pas nécessaire.

➤ **Pont de l'autoroute**

Juste pour info, le tirant d'air est environ de 80m. Aucun impact pour la navigation des fluviaux.



f) Les routes de navigation de l'Etang de Berre

➤ **Route de Martigues au Port de la Pointe (Berre)**



La navigation se fait d'abord en direction de La Mède (à cause des filets et hauts fonds en sortie de Martigues). Un chenal de navigation obligatoire est mouillé à l'entrée de l'étang, sur environ 2 à 3 km.

A la sortie du chenal, mettre le cap au 40° environ pour atterrir sur les bouées rouge et verte 800m avant le Port de La Pointe. Seule la bouée verte est lumineuse.

Un feu à secteur est positionné sur l'une des extrémités de la digue du port pétrolier de la pointe de Berre. Ce feu dispose de 2 secteurs : secteur blanc et secteur rouge. Lorsque les bateaux quittent le chenal à la sortie de Martigues et mettent le cap sur le port de la Pointe, ils doivent se tenir obligatoirement dans le secteur blanc.

Le cap retour est au 220 jusqu'à l'entrée du chenal avant le pont routier de Martigues. Les 2 bouées qui marquent le début du chenal sont lumineuses (rouge et verte)

➤ **Route directe des 3 frères (route de Martigues à La Mède)**

Historiquement les bateaux fluviaux pouvaient rejoindre la zone du Rove en empruntant le canal fluvial entre Martigues et les 3 frères (l'entrée du port de La Mède). Depuis de nombreuses années

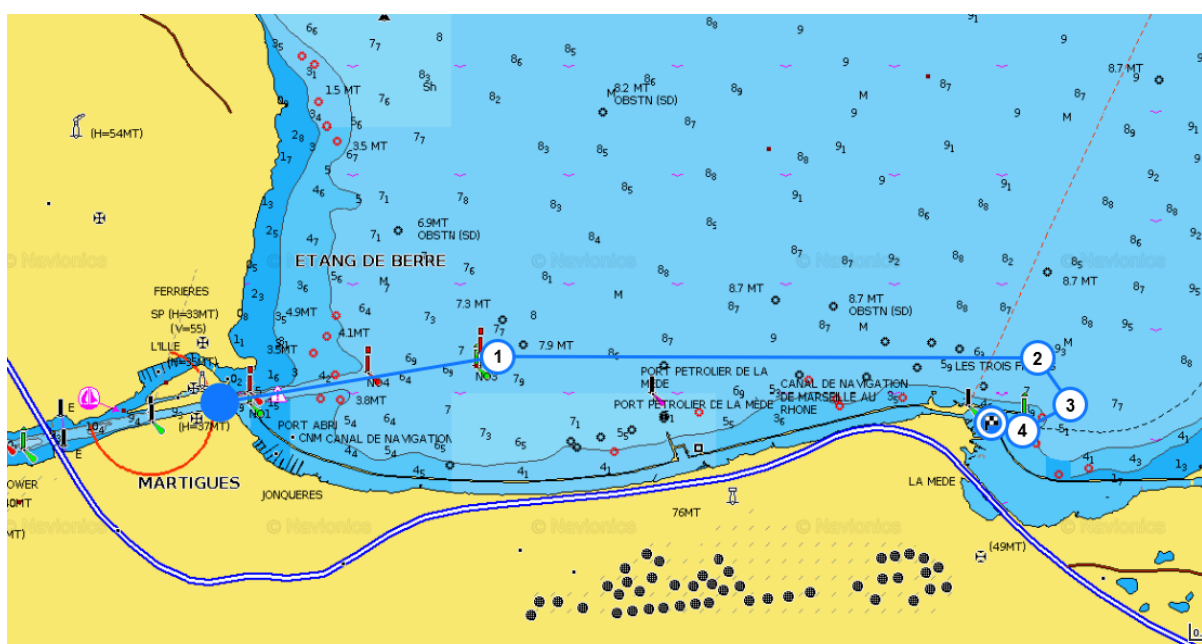
ce canal est envasé et non praticable. De ce fait la réglementation a prévu une route dite « route directe des 3 frères » qui relie Martigues au port de La Mède, en passant par l'étang de Berre, mais en prévoyant des contraintes techniques allégées.

Ce qui est appelé la « route des 3 frères » c'est : « la route directe entre Martigues et l'entrée du canal fluvial au niveau des 3 frères, restant au sud du parallèle 43°24,7 N ».



Particularité des bateaux qui réalisent cette navigation :

« Les bateaux navigant sur (...) la route directe des 3 frères ne sont pas astreints à être classés par une société de classification. En revanche l'ensemble des autres critères (... de la zone 1) restent applicables ».



A la sortie du chenal de Martigues, le bateau doit mettre le cap à l'Est (90°) jusqu'à l'entrée du port de La Mède, en restant au sud du parallèle 43°24,7 N. La route retour se fait cap à l'Ouest (270°).

5. Expériences de navigations requises

1. Conditions de navigation préalables et nombre de passage Fos Berre

Pour se présenter à l'examen de la LPP, il faut :

- Être titulaire du permis fluvial depuis au minimum 1 an
- Age mini : 21 ans (à partir de 18 ans si dérogation et selon météo)
- Age maxi : 65 ans (au-delà obligation de visite médicale annuelle)
- Il faut avoir réalisé au moins 10 voyages aller-retour au cours des 12 mois précédents l'examen initial de LPP
- Il faut avoir réalisé au moins 14 voyages aller-retour au cours des 3 dernières années pour demander un renouvellement

Rappel :

- La licence est délivrée pour 3 ans
- Elle n'est valable que pour la zone de Fos – Berre
- En cas de non renouvellement à l'échéance de la date limite de la LPP, le navigant dispose encore de 3 années supplémentaires pour obtenir le renouvellement. Passé ce délai il doit repasser l'examen comme pour un examen initial.