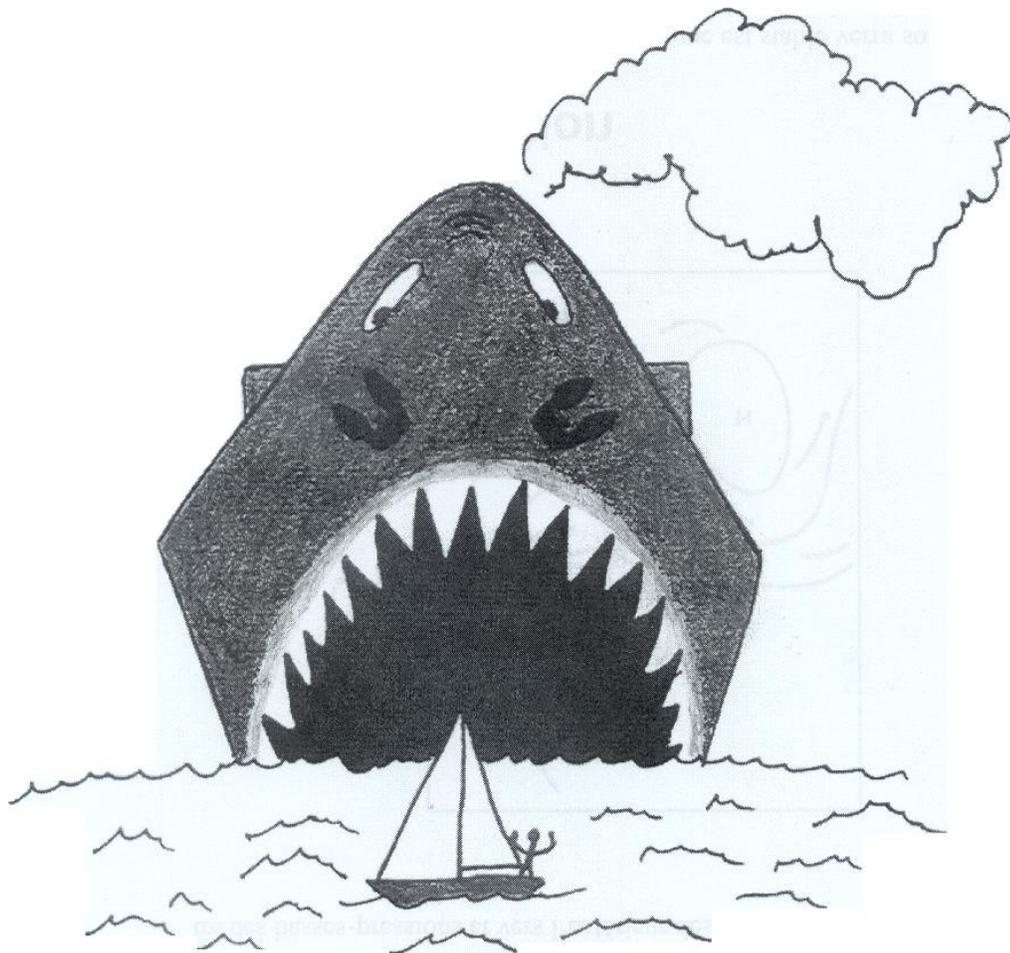


Pierre-André Reymond

# Approche des Règles de Barre et de Route



## et utilisation du Radar

Edition 2016 adaptée et révisée

## Introduction

Le premier règlement pour prévenir les abordages en mer date de 1863 ; il a été conclu entre la France et l'Angleterre. Suite à une conférence internationale organisée par les Etats-Unis d'Amérique, ce règlement est devenu international depuis 1972. Les langues française et anglaise sont conjointement reconnues comme étant les langues officielles faisant foi dans toute interprétation dudit règlement. Il est régulièrement révisé et adapté selon les besoins de la navigation et l'évolution de la technologie. Récemment, les règles 3, 8, 18, 23, 31, 33 et 35 ont été modifiées par l'OMI, l'organisme responsable.

Chaque mot utilisé dans ce règlement, chaque virgule a son importance. A relever d'emblée qu'on ne parle jamais d'un navire « prioritaire », mais d'un navire « privilégié », ce dernier n'ayant aucune forme de « priorité », mais uniquement certains privilèges et des obligations. Le but du règlement est de prévenir les abordages en mer et en dernier recours le navire « privilégié » a le devoir d'éviter la collision par tous les moyens qui lui sont possibles, si le navire « non privilégié » n'applique pas les règles. Au sens du règlement la collision n'existe pas et un tel événement est en lui même une infraction, même pour le privilégié.

Les règles de barre et de route sont divisées en quatre chapitres généraux :

A. Les généralités

B1 Les règles applicables dans toutes les conditions de visibilité

B2 Les règles applicables lorsque les bateaux sont en vue les uns des autres

B3 Les règles applicables par visibilité réduite

Suivent encore la partie C relative aux feux et marques, la partie D traitant des signaux sonores et lumineux, des exemptions figurant sous la partie E et de quatre annexes. Le tout se retrouve sous le sigle de RIPAM ou COLREG.

Nous ne traiterons ici que des règles de barre et de route (règles 1 à 19). Le texte officiel des règles est écrit en italiques ; il est suivi de remarques et commentaires, en caractères droits.

Bien qu'il soit plus principalement intéressé par les règles le concernant particulièrement, le plaisancier, à l'égal du commandant d'un navire de commerce, se doit de connaître l'ensemble de cette réglementation de manière à pouvoir conduire son yacht dans les règles de l'art, en tenant compte des précautions que commande l'expérience ordinaire du marin.

Le présent document n'est qu'une approche de cette réglementation Seuls les textes officiels font foi et tout navire doit disposer de ces textes ou des documents exigés par le gouvernement du pays du pavillon.

## **Partie A, généralités**

### **Règle 1, Champ d'application**

- a) *Les présentes Règles s'appliquent à tous les navires en haute mer et dans toutes les eaux attenantes accessibles aux navires de mer.*
- b) *Aucune disposition des présentes Règles ne saurait entraver l'application de prescriptions spéciales édictées par l'autorité compétente au sujet de la navigation dans les rades, les ports, sur les fleuves, les lacs ou les voies de navigation intérieure attenantes à la haute mer et accessibles aux navires de mer. Toutefois, ces prescriptions spéciales doivent être conformes d'aussi près que possible aux présentes Règles.*
- c) *Aucune disposition des présentes Règles ne saurait entraver l'application des prescriptions spéciales édictées par le Gouvernement d'un Etat en vue d'augmenter le nombre des feux de position, signaux lumineux, marques ou signaux au sifflet à utiliser par les bâtiments de guerre et les navires en convoi, ou en vue d'augmenter le nombre des feux de position signaux lumineux ou marques à utiliser par les navires en train de pêcher et constituant une flottille de pêche. Ces feux de position, signaux lumineux, marques ou signaux au sifflet supplémentaires doivent, dans toute la mesure du possible être tels qu'il soit impossible de les confondre avec tous autres feux, marques ou signaux autorisés par ailleurs dans les présentes Règles.*
- d) *L'Organisation peut adopter les dispositifs de séparation du trafic aux fins des présentes Règles.*
- e) *Toutes les fois qu'un Gouvernement considère qu'un navire de construction spéciale ou affecté à des opérations spéciales ne peut se conformer à toutes les dispositions de l'une quelconque des présentes Règles en ce qui concerne le nombre, l'emplacement, la portée ou le secteur de visibilité des feux et marques, ainsi que l'implantation et les caractéristiques des dispositifs de signalisation sonore, ce navire doit se conformer à telles autres dispositions relatives au nombre, à l'emplacement, à la portée ou au secteur de visibilité des feux ou marques, ainsi qu'à l'implantation et aux caractéristiques des dispositifs de signalisation sonore, qui, de l'avis du Gouvernement intéressé, permettent dans ces cas de se conformer d'aussi près que possible aux présentes Règles.*

### **Commentaires à la Règle 1**

On en retiendra que le règlement pour prévenir les abordages s'applique à **tous** les navires sans aucune exception, même les unités militaires. Le champ d'application en est les mers et les eaux attenantes accessibles aux navires de mer.

\* \* \* \* \*

## **Règle 2, Responsabilité**

*a) Aucune disposition des présentes Règles ne saurait exonérer soit un navire, soit son propriétaire, son capitaine ou son équipage des conséquences d'une négligence quelconque quant à l'application des présentes Règles ou quant à toute précaution que commandent l'expérience ordinaire du marin ou les circonstances particulières dans lesquelles se trouve le navire.*

*b) En interprétant et en appliquant les présentes Règles, on doit tenir dûment compte de tous les dangers de la navigation et des risques d'abordage, ainsi que de toutes les circonstances particulières, notamment les limites d'utilisation des navires en cause, qui peuvent obliger à s'écarter des présentes Règles pour éviter un danger immédiat.*

### **Commentaires à la Règle 2**

Cette règle traite de la responsabilité du capitaine, de l'armateur et de l'équipage. Elle est souvent évoquée par les tribunaux en cas de négligence notamment la lettre b) qui stipule l'obligation de s'écarter des règlements si nécessaire pour éviter un abordage.

Les cas de négligence les plus fréquents sont :

- L'absence de feux réglementaires
- L'insuffisance de la veille
- L'absence de veille radar par mauvaise visibilité
- La mauvaise utilisation du radar
- Le manque d'action en cas de danger immédiat
- L'oubli ou la mauvaise observation des signaux sonores

\* \* \* \* \*

### **Règle 3, Définitions générales**

*Aux fins des présentes Règles, sauf dispositions contraires résultant du contexte:*

*a) Le terme "navire" désigne tout engin ou tout appareil de quelque nature que ce soit, y compris les engins sans tirant d'eau, les navions et les hydravions, utilisé ou susceptible d'être utilisé comme moyen de transport sur l'eau.*

*b) L'expression « navire à propulsion mécanique » désigne tout navire mû par une machine.*

*c) L'expression « navire à voile » désigne tout navire marchant à la voile, même s'il possède une machine propulsive, à condition toutefois que celle-ci ne soit pas utilisée.*

*d) L'expression « navire en train de pêcher » désigne tout navire qui pêche avec des filets, lignes, chaluts ou autres engins de pêche réduisant sa capacité de manœuvre, mais ne s'applique pas aux navires qui pêchent avec des lignes traînantes ou autres engins de pêche ne réduisant pas leur capacité de manœuvre.*

*e) Le terme « hydravion » désigne tout aéronef conçu pour manœuvrer sur l'eau.*

*f) L'expression « navire qui n'est pas maître de sa manœuvre » désigne un navire qui, en raison de circonstances exceptionnelles, n'est pas en mesure de manœuvrer conformément aux présentes Règles et ne peut donc pas s'écarter de la route d'un autre navire.*

*g) L'expression « navire à capacité de manœuvre restreinte » désigne tout navire dont la capacité à manœuvrer conformément aux présentes Règles est limitée de par la nature de ses travaux, et qui ne peut par conséquent pas s'écarter de la route d'un autre navire. Les « navires à capacité de manœuvre restreinte » comprennent, sans que cette liste soit limitative :*

*i) les navires en train de poser ou de relever une bouée, un câble ou un pipe-line sous-marins ou d'en assurer l'entretien ;*

*ii) les navires en train d'effectuer des opérations de dragage, d'hydrographie ou d'océanographie, ou des travaux sous-marins ;*

*iii) les navires en train d'effectuer un ravitaillement ou de transborder des personnes, des provisions ou une cargaison et faisant route ;*

*iv) les navires en train d'effectuer des opérations de décollage ou d'appontage ou de récupération d'aéronefs ;*

*v) les navires en train d'effectuer des opérations de déminage ;*

*vi) les navires en train d'effectuer une opération de remorquage qui permet difficilement au navire remorqueur et à sa remorque de modifier leur route.*

*h) L'expression « navire handicapé par son tirant d'eau » désigne tout navire à propulsion mécanique qui, en raison de son tirant d'eau et de la profondeur et de la largeur disponibles des eaux navigables, peut difficilement modifier sa route.*

- i) L'expression « faisant route » s'applique à tout navire qui n'est ni à l'ancre, ni amarré à terre, ni échoué.
- j) Les termes « longueur » et « largeur » d'un navire désignent sa longueur hors tout et sa plus grande largeur.
- k) Deux navires ne sont considérés comme étant en vue l'un de l'autre que lorsque l'un d'eux peut être observé visuellement par l'autre.
- l) L'expression « visibilité réduite » désigne toute situation où la visibilité est diminuée par suite de brume, bruine, neige, forts grains de pluie ou tempêtes de sable, ou pour toutes autres causes analogues.
- m) Le terme "navion" désigne un engin multimodal dont le principal mode d'exploitation est le vol à proximité de la surface sous l'effet de surface.

### Commentaires à la Règle 3

C'est somme toute la définition de tous les termes utilisés. On se doit de bien connaître cette règle. Qu'appelle-t-on par exemple « visibilité réduite » ? Ou aussi « navire à capacité de manœuvre restreinte » ? Ou encore le terme « faire route » ? En effet, un navire qui n'est pas maître de sa manœuvre n'est pas à confondre avec un navire handicapé par son tirant d'eau et une erreur dans ce domaine serait une infraction à la règle et en particulier « *aux précautions que commande l'expérience ordinaire du marin* ».

C'est là qu'il est stipulé qu'un navire à voile utilisant son moteur auxiliaire doit se comporter comme un navire à propulsion mécanique et porter les feux et marques appropriés

La lettre f) intéresse tout particulièrement le plaisancier, car un voilier sans moteur (ou celui-ci étant hors d'usage) doit, par calme plat, être et se considérer comme un « *navire qui n'est pas maître de sa manœuvre* ».

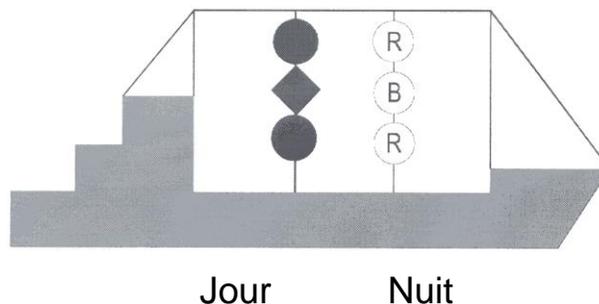


Fig. 1

La lettre h) traite du navire « *handicapé par son tirant d'eau* » et on notera qu'un tel navire est défini par sa difficulté à modifier sa route, ce qui est fort différent du terme « ne peut s'écarter de la route d'un autre navire » réservé aux navires dits « à capacité de manœuvre restreinte » tel qu'un navire en train de poser des câbles, par exemple.

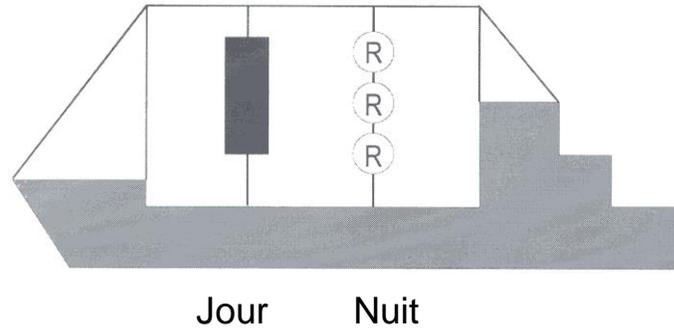


Fig. 2

Cette lettre a été modifiée en 1990 par l'adjonction de la notion de profondeur et de largeur disponible des eaux navigables comme élément définissant un navire handicapé par son tirant d'eau.

On relève aussi que cette règle ne s'applique qu'aux navires à propulsion mécanique et non aux voiliers. Ainsi, un « maxi » sous voiles dans le Solent ne peut prétendre être « handicapé par son tirant d'eau » par rapport à un petit ferry même si ce dernier n'a qu'un tirant d'eau inférieur de moitié de celui du voilier !

Il est également clairement défini sous lettre i) ce qu'on entend par « *un navire faisant route* » : Il n'est ni à l'ancre, ni amarré à terre, ni échoué. Ainsi, un navire au large, sans erre, est « *un navire faisant route* ». De nuit il devra donc montrer les feux de sa catégorie. Mais en même temps le navire sans erre « *en route* » devra aussi se considérer, s'il n'a pas de moteur, comme « pas maître de sa manœuvre » conformément à la lettre f). De nuit il devrait donc aussi montrer ses feux de navire « *pas maître de sa manœuvre* » !

Enfin la lettre k) définit ce que sont deux navires « *en vue l'un de l'autre* » : Il suffit qu'un seul des deux navires puisse être *observé de visu* par l'autre. Il n'est donc pas nécessaire qu'il y ait réciprocité. Un supertanker sera probablement plus rapidement repéré à l'œil nu par un petit yacht que le contraire, surtout par visibilité médiocre.

\* \* \* \* \*

## **Partie B, règles de barre et de route**

Les règles de barre et de route sont donc divisées en trois sections bien distinctes :

- B I La conduite des navires dans toutes les conditions de visibilité
- B II La conduite en vue des autres
- B III La conduite par visibilité réduite

Les règles des deux premières sections vont de paire, de même que les sections I et III.

Par contre, il est important de noter que les règles de la section II ne sont applicables que lorsque les navires sont en vue les uns des autres alors que les règles de la section III ne sont à appliquer que par visibilité réduite. Pour illustrer ce propos, imaginez un cargo dans un banc de brume, observant au radar un autre navire qui, lui, n'en est pas équipé et ne peut donc observer le premier. Réfléchissons aux règles applicables par l'un et par l'autre ...

### **Section I, dans toutes les conditions de visibilité**

#### ***Règle 4, Champ d'application***

*Les règles de la présente section s'appliquent dans toutes les conditions de visibilité.*

#### **Commentaires à la Règle 4**

Le texte précise que les règles de cette section I s'appliquent dans toutes les conditions de visibilité, que cette dernière soit bonnes ou mauvaise.

\* \* \* \* \*

## **Règle 5, Veille**

Tout navire doit en permanence assurer une veille visuelle et auditive appropriée, en utilisant également tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes, de manière à permettre une pleine appréciation de la situation et du risque d'abordage.

### **Commentaires à la Règle 5**

Cette règle précise tout d'abord que la veille est impérative sur tous les navires d'une manière permanente et en utilisant tous les moyens disponibles (sans exception !). Cette règle condamne donc toute navigation transocéanique en solitaire. C'est aussi l'obligation d'utiliser le radar selon les circonstances et d'avoir son AIS branché. Pour les navires de commerce cette règle 5 a été complétée par une résolution A285 VIII qui précise entre autre la composition de l'équipe de veille du cargo et donne des directives sur l'utilisation du radar.

\* \* \* \* \*

## **Règle 6, Vitesse de sécurité**

Tout navire doit maintenir en permanence une vitesse de sécurité telle qu'il puisse prendre des mesures appropriées et efficaces pour éviter un abordage et pour s'arrêter sur une distance adaptée aux circonstances et conditions existantes.

Les facteurs suivants doivent notamment être pris en considération pour déterminer la vitesse de sécurité :

- a) Par tous les navires :
  - i) la visibilité;
  - ii) la densité du trafic et notamment les concentrations de navires de pêche ou de tous autres navires;
  - iii) la capacité de manœuvre du navire et plus particulièrement sa distance d'arrêt et ses qualités de giration dans les conditions existantes;
  - iv) de nuit, la présence d'un arrière-plan lumineux tel que celui créé par des feux côtiers ou une diffusion de la lumière des propres feux du navire;
  - v) l'état du vent, de la mer et des courants et la proximité de risques pour la navigation;
  - vi) le tirant d'eau en fonction de la profondeur d'eau disponible.

- b) De plus, pour les navires qui utilisent un radar :
- i) les caractéristiques, l'efficacité et les limites d'utilisation de l'équipement radar;
  - ii) les limitations qui résultent de l'échelle de portée utilisée sur le radar;
  - iii) l'effet de l'état de la mer, des conditions météorologiques et d'autres sources de brouillage sur la détection au radar ;
  - iv) le fait que les petits bâtiments, les glaces et d'autres objets flottants peuvent ne pas être décelés par le radar à une distance suffisante ;
  - v) le nombre, la position et le mouvement des navires détectés par le radar ;
  - vi) le fait qu'il est possible d'apprécier plus exactement la visibilité lorsque le radar est utilisé pour déterminer la distance des navires et des autres objets situés dans les parages.

### Commentaires à la Règle 6

Elle traite de la vitesse de sécurité que doit maintenir un navire et indique les facteurs qui sont à prendre en considération.

La lettre b) donne quelques directives complémentaires pour les navires utilisant le radar. Le facteur principal à prendre en compte lors de l'appréciation de la vitesse de sécurité est de toute évidence **la visibilité**.

On tiendra compte aussi de la distance d'arrêt et des possibilités de manœuvre du navire. A ce propos le plaisancier n'oubliera pas qu'il faut environ 3 milles et 20 minutes à un supertanker pour s'arrêter et de 1 mille à 1,5 mille et 5 minutes à un ferry ou autre transbordeur.

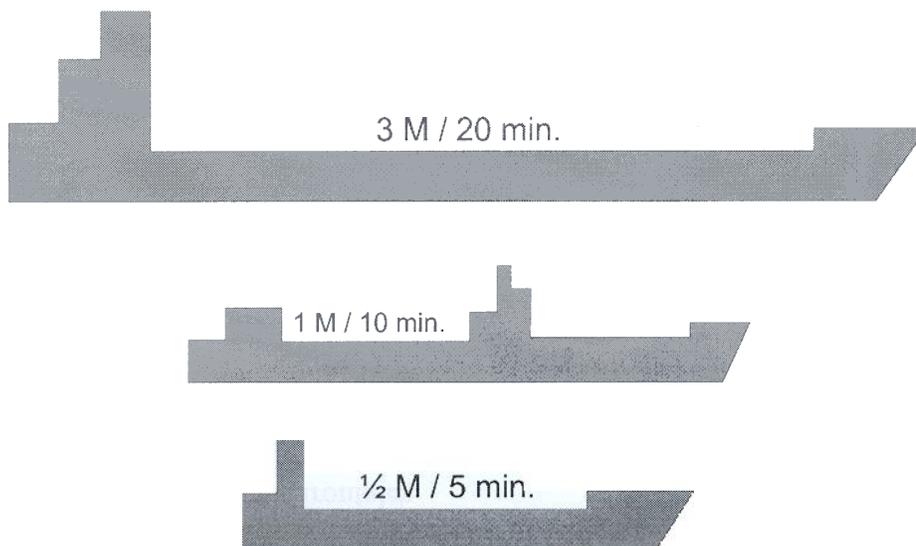


Fig. 3

On constate que la vitesse de sécurité ne signifie pas pour autant une vitesse réduite mais qu'il faut pouvoir s'arrêter dans tous les cas sur une distance adaptée aux circonstances et aux conditions existantes. La détermination de la vitesse de sécurité sera développée plus loin dans ce document.

\* \* \* \* \*

### **Règle 7, Risque d'abordage**

*a) Tout navire doit utiliser tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes pour déterminer s'il existe un risque d'abordage. S'il y a doute quant au risque d'abordage, on doit considérer que ce risque existe.*

*b) S'il y a à bord un équipement radar en état de marche, on doit l'utiliser de façon appropriée en recourant, en particulier, au balayage à longue portée afin de déceler à l'avance un risque d'abordage, ainsi qu'au « plotting » radar ou à toute autre observation systématique équivalente des objets détectés.*

*c) On doit éviter de tirer des conclusions de renseignements insuffisants, notamment de renseignements radar insuffisants.*

*d) L'évaluation d'un risque d'abordage doit notamment tenir compte des considérations suivantes :*

*i) il y a risque d'abordage si le relèvement au compas d'un navire qui s'approche ne change pas de manière appréciable ;*

*ii) un tel risque peut parfois exister même si l'on observe une variation appréciable du relèvement, particulièrement lorsque l'on s'approche d'un très grand navire, d'un train de remorque ou d'un navire qui est à courte distance.*

### **Commentaires à la Règle 7**

Cette règle indique que tous les moyens disponibles et adaptés aux circonstances doivent être utilisés pour déterminer s'il existe un risque d'abordage.

Sous lettre d) il est précisé qu'un tel risque peut parfois exister, même si l'on observe une variation appréciable du gisement, particulièrement lorsque l'on s'approche d'un très grand navire, d'un train de remorque ou d'un navire à courte distance.

Il n'y a aucune ambiguïté quant à l'obligation d'utiliser le radar si le navire en est équipé. On procèdera à du pointage, en français « plotting ».

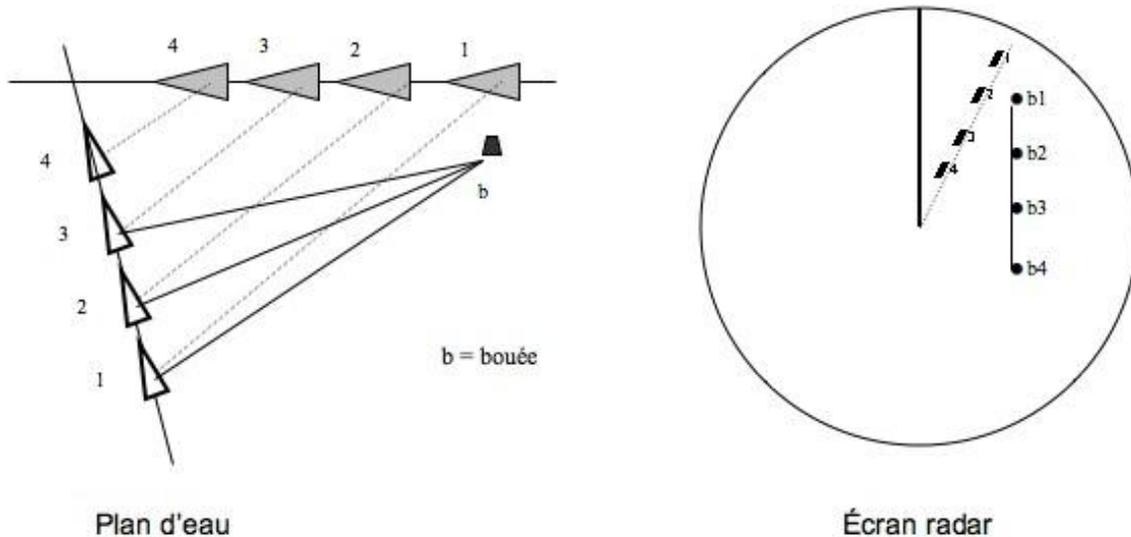


Fig. 4

\* \* \* \* \*

### **Règle 8, Manœuvre pour éviter les abordages**

a) *Toute manœuvre entreprise pour éviter un abordage doit être conforme aux règles énoncées dans la présente partie et, si les circonstances le permettent, être exécutée franchement, largement à temps et conformément aux bons usages maritimes.*

b) *Tout changement de cap ou de vitesse, ou des deux à la fois, visant à éviter un abordage doit, si les circonstances le permettent, être assez important pour être immédiatement perçu par tout navire qui l'observe visuellement ou au radar ; une succession de changements peu importants de cap ou de vitesse, ou des deux à la fois, est à éviter.*

c) *Si le navire a suffisamment de place, le changement de cap à lui seul peut être la manœuvre la plus efficace pour éviter de se trouver en situation très rapprochée à condition que cette manœuvre soit faite largement à temps, qu'elle soit franche et qu'elle n'aboutisse pas à une autre situation très rapprochée.*

*d) Les manœuvres effectuées pour éviter l'abordage avec un autre navire doivent être telles qu'elles permettent de passer à une distance suffisante. L'efficacité des manœuvres doit être attentivement contrôlée jusqu'à ce que l'autre navire soit définitivement paré et clair.*

*e) Si cela est nécessaire pour éviter un abordage ou pour laisser plus de temps pour apprécier la situation, un navire doit réduire sa vitesse ou casser son erre en arrêtant son appareil propulsif ou en battant en arrière au moyen de cet appareil.*

*f) i) Un navire qui, en vertu de l'une quelconque des présentes Règles, est tenu de ne pas gêner le passage d'un autre navire ou de permettre son libre passage doit, lorsque les circonstances l'exigent, manœuvrer sans tarder afin de laisser suffisamment de place à l'autre navire pour permettre son libre passage ;*

*ii) un navire qui est tenu de ne pas gêner le passage d'un autre navire ou de permettre son libre passage n'est pas dispensé de cette obligation s'il s'approche de l'autre navire de telle sorte qu'il existe un risque d'abordage et il doit, lorsqu'il effectue sa manœuvre, tenir dûment compte des manœuvres qui pourraient être requises en vertu des règles de la présente partie ;*

*iii) un navire dont le passage ne doit pas être gêné reste pleinement tenu de se conformer aux règles de la présente partie lorsque les deux navires se rapprochent l'un de l'autre de telle sorte qu'il existe un risque d'abordage.*

### **Commentaires à la Règle 8**

Le texte traite des manœuvres à entreprendre pour éviter les abordages.

La lettre a)\_donne l'idée générale et rappelle aux bons usages maritimes.

Les lettres b) à e) indiquent les manières d'effectuer correctement les manœuvres.

En particulier sous c) il est dit que le changement de cap peut être la manœuvre la plus adéquate pour éviter des situations rapprochées.

On relèvera que les mots utilisés ont tout leur sens et doivent être pris à la lettre :

- une manœuvre doit pouvoir être perçue **immédiatement** par tout navire qui l'observe de visu ou au radar.
- la lettre f) exige de manœuvrer **sans tarder** afin de laisser suffisamment de place à l'autre navire pour permettre son libre passage.

Un yacht qui essaie de ne pas gêner un grand navire doit penser à ce que ce dernier pourrait entreprendre pour céder le passage au yacht « *en vertu des règles de la présente partie* ». Par « *présente partie* », il faut comprendre la partie B du règlement, soit les règles de barre et de route.

Le point iii) de cette même lettre f) de la règle 8 confirme qu'un navire dont le passage ne doit pas être gêné reste cependant soumis aux règles de barre et de route lorsqu'il existe un risque d'abordage.

Il faut éviter non pas seulement les abordages mais **les situations de proximité exagérée entre navires**, d'où la nécessité de savoir apprécier une **distance de sécurité**.

Concernant cette dernière, il s'agit évidemment de l'adapter aux circonstances particulières et aux conditions de navigation du moment. La question de la distance de sécurité sera développée plus loin.

Sous la lettre e) on relèvera l'obligation de réduire la vitesse ou de casser l'erre du navire en battant en arrière (pour les navires motorisés, pour les voiliers il suffit en général de choquer en grand toutes les écoutes et, si l'on dispose d'un équipage musclé, de pousser la bôme vers l'avant) ceci non seulement pour éviter un abordage mais également pour permettre de prendre le temps d'apprécier la situation.

\* \* \* \* \*

### **Règle 9, Chenaux étroits**

a) *Les navires faisant route dans un chenal étroit ou une voie d'accès doivent, lorsque cela peut se faire sans danger, naviguer aussi près que possible de la limite extérieure droite du chenal ou de la voie d'accès.*

b) *Les navires de longueur inférieure à 20 mètres et les navires à voile ne doivent pas gêner le passage des navires qui ne peuvent naviguer en toute sécurité qu'à l'intérieur d'un chenal étroit ou d'une voie d'accès.*

c) *Les navires en train de pêcher ne doivent pas gêner le passage des autres navires naviguant à l'intérieur d'un chenal étroit ou d'une voie d'accès.*

d) *Un navire ne doit pas traverser un chenal étroit ou une voie d'accès si, ce faisant, il gêne le passage des navires qui ne peuvent naviguer en toute sécurité qu'à l'intérieur de ce chenal ou de cette voie d'accès ; ces derniers navires peuvent utiliser le signal sonore prescrit par la règle 34 d) s'ils doutent des intentions du navire qui traverse le chenal ou la voie d'accès.*

e) i) *Dans un chenal étroit ou une voie d'accès, lorsqu'un dépassement ne peut s'effectuer que si le navire rattrapé manœuvre pour permettre à l'autre navire de le dépasser en toute sécurité, le navire qui à l'intention de dépasser doit faire connaître son intention en émettant le signal sonore approprié prescrit par la règle 34 c) i). Le navire rattrapé doit, s'il est d'accord, faire entendre le signal approprié prescrit par la règle 34 c) ii) et manœuvrer de manière à permettre un dépassement en toute sécurité. S'il est dans le doute, il peut émettre les signaux sonores prescrits par la règle 34 d) ;*

ii) *la présente règle ne saurait dispenser le navire qui rattrape de l'obligation de se conformer aux dispositions de la règle 13.*

f) *Un navire qui s'approche d'un coude ou d'un endroit situé dans un chenal étroit ou une voie d'accès où d'autres navires peuvent être cachés par la présence d'obstacles doit naviguer dans cette zone avec une prudence et une vigilance particulières et faire entendre le signal approprié prescrit par la règle 34 e).*

g) *Tout navire doit, si les circonstances le permettent, éviter de mouiller dans un chenal étroit.*

## Commentaires à la Règle 9

Ici sont traités les problèmes de navigation dans les chenaux étroits. On navigue à droite d'un chenal et les navires de moins de 20 mètres de long ainsi que les voiliers ne doivent pas gêner le passage. Dans la mesure du possible, un yacht doit rester à l'extérieur du chenal balisé et en aucun cas il ne doit gêner le passage des navires privilégiés qui naviguent dans le chenal (voir aussi lettre f ).

Un chenal peut être naturel ou artificiel, balisé ou non et la règle ne donne pas de définition de ce terme. Rappelons enfin que cette règle 9 s'applique dans toutes les conditions de visibilité. On n'oubliera pas la règle 34 qui indique les signaux sonores qui doivent être utilisés en cas de nécessité. Cette règle 9 est complétée par les règles 18 et 34.

\* \* \* \* \*

### **Règle 10, Dispositifs de séparation du trafic**

- a) *La présente règle s'applique aux dispositifs de séparation du trafic adoptés par l'Organisation et ne saurait dispenser aucun navire de ses obligations en vertu de l'une quelconque des autres règles.*
  
- b) *Les navires qui naviguent à l'intérieur d'un dispositif de séparation du trafic doivent :*
  - i) *suivre la voie de circulation (1) appropriée dans la direction générale du trafic pour cette voie ;*
  - ii) *s'écarter dans toute la mesure du possible de la ligne ou de la zone de séparation du trafic ;*
  - iii) *en règle générale, s'engager dans une voie de circulation ou en sortir à l'une des extrémités, mais lorsqu'ils s'y engagent ou en sortent latéralement, effectuer cette manœuvre sous un angle aussi réduit que possible par rapport à la direction générale du trafic.*
  
- c) *Les navires doivent éviter autant que possible de couper les voies de circulation mais, s'ils y sont obligés, ils doivent le faire en suivant un cap qui soit autant que possible perpendiculaire à la direction générale du trafic.*
  
- d) *i) Les navires ne doivent pas utiliser une zone de navigation côtière lorsqu'ils peuvent en toute sécurité utiliser la voie de circulation appropriée du dispositif adjacent de séparation du trafic. Toutefois, les navires de longueur inférieure à 20 mètres, les navires à voile et les navires en train de pêcher peuvent utiliser la zone de navigation côtière.*

*ii) nonobstant les dispositions de l'alinéa d) i), les navires peuvent utiliser une zone de navigation côtière lorsqu'ils gagnent ou quittent un port, une installation ou une structure au large, une station de pilotage ou tout autre endroit se trouvant à l'intérieur de la zone de navigation côtière ou pour éviter un danger immédiat.*

*e) Un navire autre qu'un navire qui coupe un dispositif ou qu'un navire qui s'engage dans une voie de circulation ou qui en sort ne doit normalement pas pénétrer dans une zone de séparation ou franchir une ligne de séparation sauf :*

*i) en cas d'urgence, pour éviter un danger immédiat ;*

*ii) pour pêcher dans une zone de séparation.*

*f) Les navires qui naviguent dans des zones proches des extrémités d'un dispositif de séparation du trafic doivent le faire avec une vigilance particulière.*

*g) Les navires doivent éviter, dans toute la mesure du possible, de mouiller à l'intérieur d'un dispositif de séparation du trafic ou dans les zones proches de ses extrémités.*

*h) Les navires qui n'utilisent pas un dispositif de séparation du trafic doivent s'en écarter aussi largement que possible.*

*i) Les navires en train de pêcher ne doivent pas gêner le passage des navires qui suivent une voie de circulation.*

*j) Les navires de longueur inférieure à 20 mètres ou les navires à voile ne doivent pas gêner le passage des navires à propulsion mécanique qui suivent une voie de circulation.*

*k) Un navire qui a une capacité de manœuvre restreinte lorsqu'il effectue une opération destinée au maintien de la sécurité de la navigation dans un dispositif de séparation du trafic est dispensé de satisfaire à la présente règle dans la mesure nécessaire pour effectuer l'opération.*

*l) Un navire qui a une capacité de manœuvre restreinte lorsqu'il effectue une opération en vue de poser, de réparer ou de relever un câble sous-marin à l'intérieur d'un dispositif de séparation du trafic, est dispensé de satisfaire à la présente règle dans la mesure nécessaire pour effectuer l'opération.*

*(1) L'expression « voie de circulation » est parfois remplacée par « couloir de circulation » dans certains ouvrages français.*

## Commentaires à la Règle 10

La longue règle traite des dispositifs de séparation du trafic. Ici également on relève tout d'abord que les navires, de moins de 20 mètres ou les navires à voiles ne doivent pas gêner le passage des navires à propulsion mécanique qui suivent une voie de circulation. Donc il y a une certaine analogie avec la règle 9.

Le texte de la lettre c) dit qu'une voie de circulation doit être coupée selon un cap aussi perpendiculaire que possible à la direction générale du trafic. Il n'y a donc plus aucun doute : si le dispositif de séparation du trafic est orienté SW - NE, le cap vrai du navire qui le coupe sera au 135 ou bien au 315. Il appartiendra dès lors au navire suivant le dispositif d'estimer la route fond (Rf) de celui qu'il apercevra perpendiculairement devant lui.

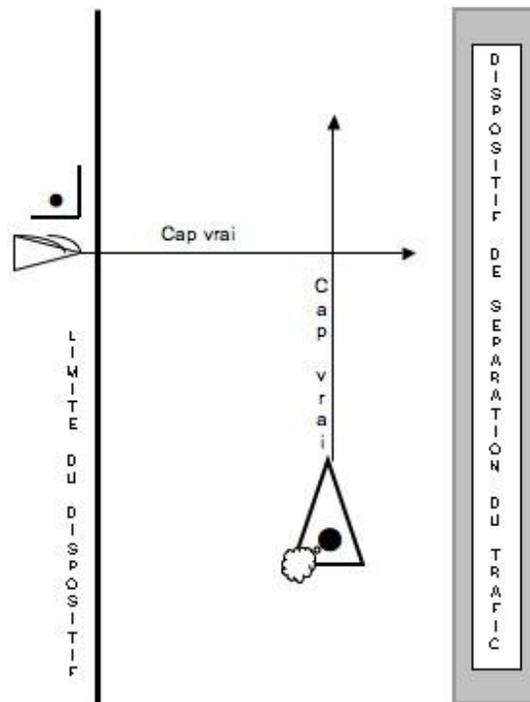


Fig. 5

Lorsqu'un navire coupe une voie de circulation, il doit le faire perpendiculairement à la direction générale du trafic. Aussi, un plaisancier devra tenir compte d'un courant éventuel et adapter sa route surface en conséquence.

On n'oubliera pas que la zone de navigation côtière peut sans restrictions être utilisée par les navires de moins de 20 mètres et les voiliers.

On constate qu'il n'est pas défendu de pêcher dans le dispositif de séparation de trafic ni dans les voies de circulation ; cependant le pêcheur ne doit pas gêner le passage des navires qui suivent une voie de circulation.

Les zones de navigation côtières sont également ouvertes aux bateaux de pêche et aux navires «*en route de ou vers un port, une structure ou installation offshore, une station de pilote ou n'importe quel endroit de la zone de trafic intérieur afin d'éviter un danger immédiat*».

\* \* \* \* \*



## **Section II, conduite des navires** **en vue les uns des autres**

### ***Règle 11, Champ d'application***

*Les règles de la présente section s'appliquent aux navires qui sont en vue les uns des autres.*

### **Commentaires à la Règle 11**

Le texte indique que les règles de la présente question s'appliquent aux navires qui sont en vue les uns des autres. Il est important de relever que cette définition implique que les deux navires se voient et, à mon avis, il n'est pas suffisant que l'un (dans la brume) voie l'autre (non caché dans la brume). Attention, cette « section II » ne touche pas les navires qui **ne sont pas** en vue les uns des autres.

\* \* \* \* \*

### ***Règle 12, Navires à voile***

*a) Lorsque deux navires à voile s'approchent l'un de l'autre de manière à faire craindre un abordage, l'un d'eux doit s'écarter de la route de l'autre comme suit :*

*i) quand les navires reçoivent le vent d'un bord différent, celui qui reçoit le vent de bâbord doit s'écarter de la route de l'autre ;*

*ii) quand les deux navires reçoivent le vent du même bord, celui qui est au vent doit s'écarter de la route de celui qui est sous le vent ;*

*iii) si un navire qui reçoit le vent de bâbord voit un autre navire au vent et ne peut pas déterminer avec certitude si cet autre navire reçoit le vent de bâbord ou de tribord, le premier doit s'écarter de la route de l'autre.*

*b) Aux fins d'application de la présente règle, le côté d'où vient le vent doit être considéré comme étant celui du bord opposé au bord de brassage de la grand-voile ou, dans le cas d'un navire à phares carrés, le côté opposé au bord de brassage de la plus grande voile aurique (ou triangulaire).*

## Commentaires à la Règle 12

La règle 12 traite des navires à voiles entre eux et elle est bien connue de chacun. Si besoin est, on rappellera ici que le terme « *prioritaire* » n'existe ni dans cette règle ni dans aucune autres.

Il est regrettable que le domaine des régates et de son propre règlement ait entraîné une certaine confusion dans l'esprit de quelques navigateurs qui utilisent encore ce terme inapproprié.

\* \* \* \* \*

## Règle 13, Navire qui en rattrape un autre

a) *Nonobstant toute disposition des règles des sections I et II de la partie B, tout navire qui en rattrape un autre doit s'écarter de la route de ce dernier.*

b) *Doit se considérer comme en rattrapant un autre un navire qui s'approche d'un autre navire en venant d'une direction de plus de 22,5 degrés sur l'arrière du travers de ce dernier, c'est-à-dire qui se trouve dans une position telle, par rapport au navire rattrapé, que, de nuit, il pourrait voir seulement le feu arrière de ce navire, sans voir aucun de ses feux de côté.*

c) *Lorsqu'un navire ne peut déterminer avec certitude s'il en rattrape un autre, il doit se considérer comme un navire qui en rattrape un autre et manœuvrer en conséquence.*

d) *Aucun changement ultérieur dans le relèvement entre les deux navires ne peut faire considérer le navire qui rattrape l'autre comme croisant la route de ce dernier au sens des présentes règles ni l'affranchir de l'obligation de s'écarter de la route du navire rattrapé jusqu'à ce qu'il soit tout à fait paré et clair.*

## Commentaires à la Règle 13

Le texte stipule qu'un navire qui en rattrape un autre doit s'écarter de la route de ce dernier. Le texte précise « *nonobstant toutes dispositions des règles des sections I et II* ». Cela revient à dire qu'un voilier qui rattrapera un navire à moteur doit s'écarter de sa route.

A relever qu'en application des règles, un navire à capacité de manœuvre restreinte ou handicapé par son tirant d'eau devrait s'écarter de la route d'un navire rattrapé ; c'est ici qu'intervient le sens commun et l'expérience ordinaire du marin et la règle 2 serait applicable : ainsi, le rattrapé s'écartera de la route du navire à capacité de manœuvre restreinte ou handicapé par son tirant d'eau.

Cette même règle 13 prévoit qu'un navire en train de pêcher et qui rattrape un autre navire doit s'écarter de la route de ce dernier.

C'est donc la règle du « feu de poupe » qui détermine si un navire en rattrape un autre. Une situation facile à évaluer de nuit mais moins aisément de jour. On relèvera l'obligation qui est faite de se considérer comme navire rattrapant en cas de doute et de manœuvrer en conséquence.

Dans le cadre du rattrapant, il faut relever que lorsqu'un navire à moteur se trouve sur le bâbord d'un autre, ce dernier reste privilégié. Par contre, si l'on se trouve sur le tribord du même navire, il peut y avoir doute dans les gisements avoisinant le  $112^{\circ},5$ . Ce secteur douteux sera plus ou moins grand selon les embardées du navire considéré. On devra alors manœuvrer en conséquence et ceci franchement et de bonne heure comme indiqué dans la règle 8.

C'est là une des situations les plus dangereuses, ayant entraîné le plus d'accidents et le plus de litiges dans les tribunaux.

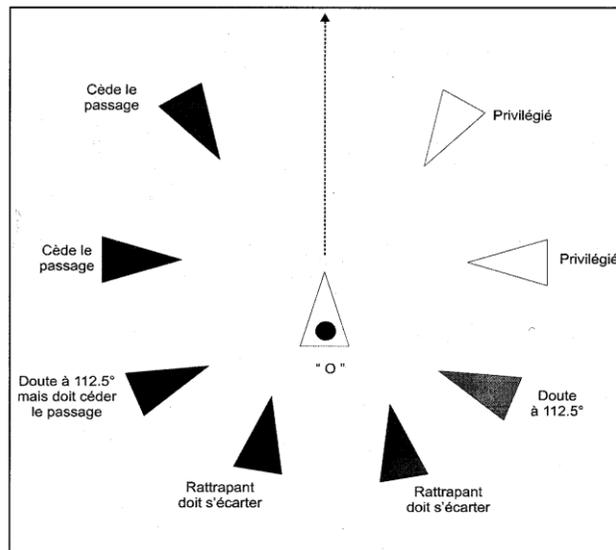


Fig. 6

\* \* \* \* \*

### **Règle 14, Navires qui font des routes directement opposées**

a) Lorsque deux navires à propulsion mécanique font des routes directement opposées ou à peu près opposées de telle sorte qu'il existe un risque d'abordage, chacun d'eux doit venir sur tribord pour passer par bâbord l'un de l'autre.

b) On doit considérer qu'une telle situation existe lorsqu'un navire en voit un autre devant lui ou pratiquement devant lui, de sorte que, de nuit, il verrait les feux de mât de l'autre navire, l'un par l'autre ou presque et/ou ses deux feux de côté et que, de jour, il verrait l'autre navire sous un angle correspondant.

c) Lorsqu'un navire ne peut déterminer avec certitude si une telle situation existe, il doit considérer qu'elle existe effectivement et manœuvrer en conséquence.

### **Commentaires à la Règle 14**

C'est ici la norme qui traite des navires à propulsion mécanique qui font des routes opposées. L'analogie avec les règles de circulation routière devrait faciliter l'interprétation de ces directives.

Cependant il y a aussi ici un secteur douteux et la situation ne peut pas toujours être appréciée clairement, surtout de jour. Dans le meilleur des cas, l'expression de la règle « *des routes directement ou à peu près opposées* » peut être admis dans une fourchette de plus ou moins 5°. On n'oubliera pas non plus les phénomènes de dérive dus au vent ou au courant qui peuvent fortement influencer les situations. La règle parle de **route** et non de **cap** car bien évidemment c'est uniquement la route qui peut être observée et non le cap qui est souvent soumis à la dérive due au vent et/ou au courant.



Fig. 7.

Pour le plaisancier, l'estimation de la distance de sécurité à laquelle il doit passer d'un autre navire est de première importance. En effet, s'il juge cette distance trop faible, il devra manœuvrer en conséquence pour augmenter la distance de passage. Solution facile lorsque les deux navires sont franchement sur bâbord l'un de l'autre mais beaucoup plus délicate lorsque les deux unités sont légèrement sur le tribord l'une de l'autre : on pourrait se trouver dans une situation dramatique si le navire « *adverse* » admet qu'à l'origine il n'y a pas de risque de collision (suite par exemple à son pointage ou "plotting radar") et que de notre côté, fort de cette règle 14, nous décidions une manœuvre de tribord. La situation serait encore pire si nous tentions une manœuvre sur bâbord. Il sera donc nécessaire d'appliquer avec toute sa rigueur la règle 8 et de faire une manœuvre très tôt et très franchement sans se contenter d'un simple changement de cap de 5° ou 10°. **Cette situation est probablement l'une des plus dangereuses que l'on puisse trouver.**

\* \* \* \* \*

### ***Règle 15, Navires dont les routes se croisent***

*Lorsque deux navires à propulsion mécanique font des routes qui se croisent de telle sorte qu'il existe un risque d'abordage, le navire qui voit l'autre navire sur tribord doit s'écarter de la route de celui-ci et, si les circonstances le permettent, éviter de croiser sa route sur l'avant.*

### **Commentaires à la Règle 15**

C'est la règle relative aux navires à moteur dont les routes se croisent et ici aussi l'analogie avec la circulation routière aide à la compréhension. A noter qu'il est expressément indiqué qu'il faut éviter de croiser un autre bateau sur l'avant. Un changement de cap s'effectuera donc sur tribord pour passer sur l'arrière du navire privilégié, mais on ne doit pas oublier la possibilité de réduire la vitesse.

A relever que le balisage ou le relief maritime (amer ou banc de sable par exemple) ne dispensent pas d'appliquer cette règle (croquis page suivante).

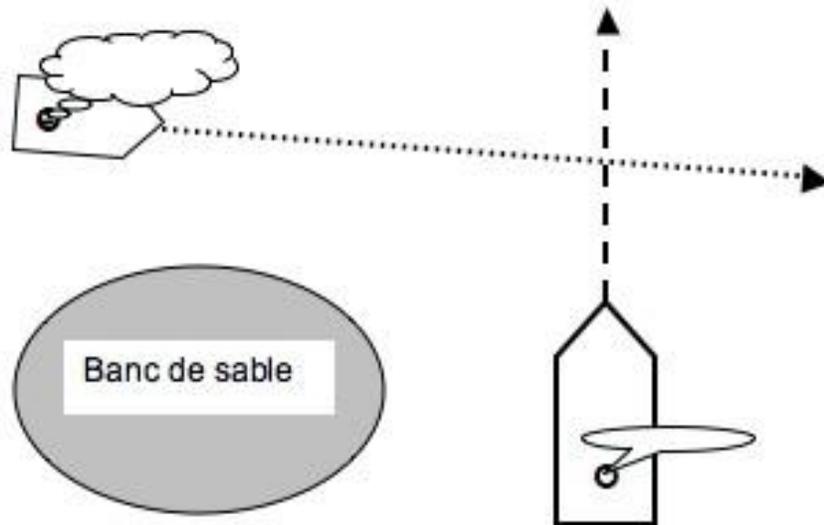


Fig. 8

De même la règle 10, relative aux dispositifs de séparation du trafic, ne libère pas le navire sur une voie de circulation de céder le passage à un navire coupant la voie sur son tribord.

\* \* \* \* \*

### **Règle 16, Manœuvre du navire non privilégié**

*Tout navire qui est tenu de s'écarter de la route d'un autre navire doit, autant que possible, manœuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement.*

### **Commentaires à la Règle 16**

Elle traite en quelques lignes d'une des plus importantes obligations du règlement:

Celle **des manœuvres du navire non-privilégié**. On relèvera encore et toujours que la réglementation ne parle jamais de «*priorité*» ou de «*navire prioritaire*» mais uniquement de **navire privilégié** ou de **navire non-privilégié**.

Cette règle 16 complète la règle 8 et on relève à nouveau le caractère **d'obligation** de manœuvrer de bonne heure et franchement.

\* \* \* \* \*

### **Règle 17, Manœuvre du navire privilégié**

*a) i) Lorsqu'un navire est tenu de s'écarter de la route d'un autre navire, cet autre navire doit maintenir son cap et sa vitesse ;*

*ii) néanmoins, ce dernier peut manœuvrer, afin d'éviter l'abordage par sa seule manœuvre, aussitôt qu'il lui paraît évident que le navire qui est dans l'obligation de s'écarter de sa route n'effectue pas la manœuvre appropriée prescrite par les présentes Règles.*

*b) Quand, pour une cause quelconque, le navire qui est tenu de maintenir son cap et sa vitesse se trouve tellement près de l'autre que l'abordage ne peut être évité par la seule manœuvre du navire qui doit laisser la route libre, il doit de son côté faire la manœuvre qui est la meilleure pour aider à éviter l'abordage.*

*c) Un navire à propulsion mécanique qui manœuvre pour éviter un abordage avec un autre navire à propulsion mécanique dont la route croise la sienne dans les conditions prévues à l'alinéa a) ii) de la présente règle ne doit pas, si les circonstances le permettent, abattre sur bâbord lorsque l'autre navire est bâbord à lui.*

*d) La présente règle ne saurait dispenser le navire qui doit laisser la route libre de l'obligation de s'écarter de la route de l'autre navire.*

### **Commentaires à la Règle 17**

Le texte légifère sur l'obligation de base de maintenir son cap et sa vitesse ; ensuite, il y a la possibilité d'effectuer une manœuvre pour éviter l'abordage. La règle de base est complétée par les lettres b) à d).

Il s'agit donc de la possibilité qui est laissée au navire privilégié **d'éviter une collision** en manœuvrant lui même, s'il se rend compte que la manœuvre ou **l'absence de manœuvre de l'autre** rend un abordage inévitable.

Cette règle essentielle est néanmoins difficile à appliquer et l'appréciation de la situation est primordiale.

On notera tout d'abord que la manœuvre qui serait à effectuer sur la base de cette règle devrait permettre **à elle seule** d'éviter la collision. Il ne s'agit donc pas d'une manœuvre complémentaire.

Ici aussi l'appréciation de la distance de sécurité est une notion importante. Ci-dessous les deux manœuvres possibles les plus courantes (Fig. 9 et 10 à la page suivante).

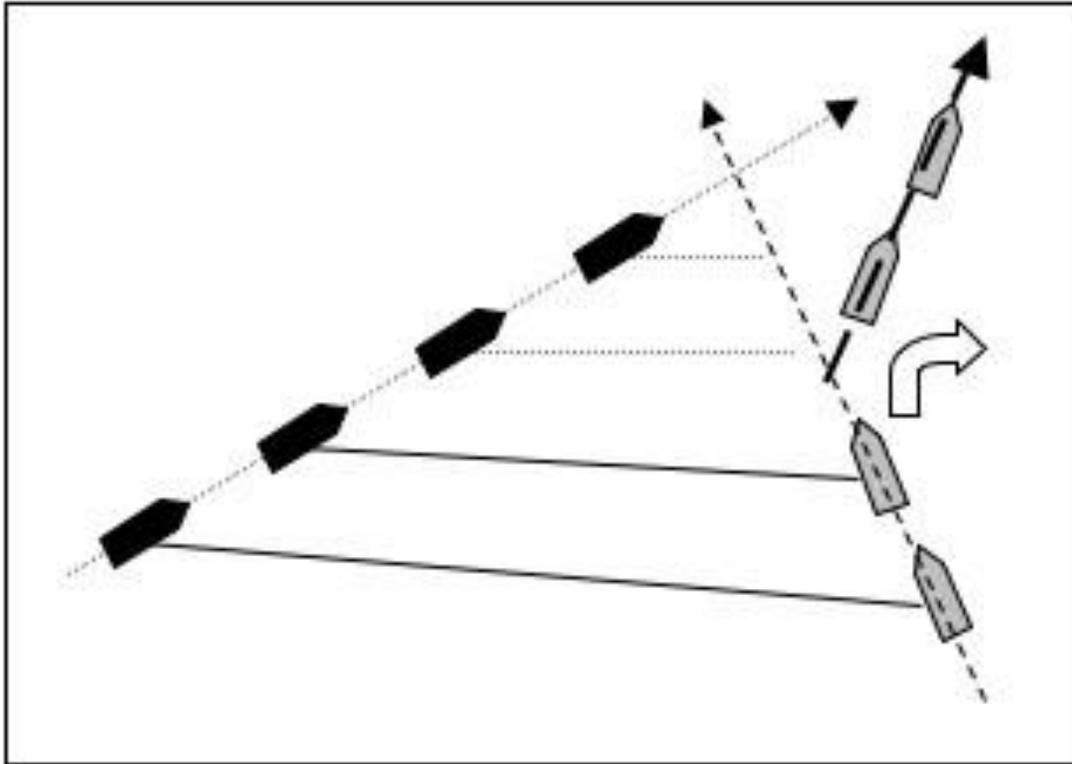


Fig. 9

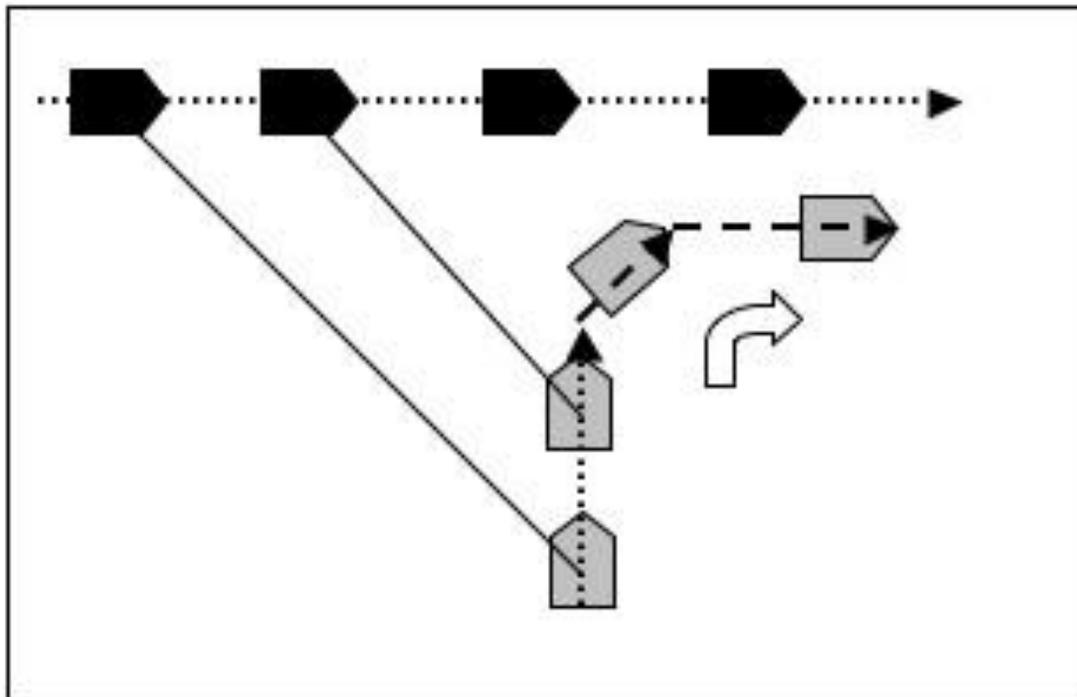


Fig. 10

\* \* \* \* \*

## **Règle 18, Responsabilités réciproques des navires**

*Sauf dispositions contraires des règles 9, 10 et 13 :*

*a) Un navire à propulsion mécanique faisant route doit s'écarter de la route : i) d'un navire qui n'est pas maître de sa manœuvre ; ii) d'un navire à capacité de manœuvre restreinte ; iii) d'un navire en train de pêcher ; iv) d'un navire à voile.*

*b) Un navire à voile faisant route doit s'écarter de la route : i) d'un navire qui n'est pas maître de sa manœuvre ; ii) d'un navire à capacité de manœuvre restreinte ; iii) d'un navire en train de pêcher.*

*c) Un navire en train de pêcher et faisant route doit, dans la mesure du possible, s'écarter de la route : i) d'un navire qui n'est pas maître de sa manœuvre ; ii) d'un navire à capacité de manœuvre restreinte.*

*d) i) Tout navire autre qu'un navire qui n'est pas maître de sa manœuvre ou qu'un navire à capacité de manœuvre restreinte doit, si les circonstances le permettent, éviter de gêner le libre passage d'un navire handicapé par son tirant d'eau, qui montre les signaux prévus à la règle 28 ;*

*ii) un navire handicapé par son tirant d'eau doit naviguer avec une prudence particulière, en tenant dûment compte de sa situation spéciale.*

*e) Un hydravion améri doit, en règle générale, se tenir largement à l'écart de tous les navires et éviter de gêner leur navigation. Toutefois, lorsqu'il y a risque d'abordage, cet hydravion doit se conformer aux règles de la présente partie.*

*f) i) Un navion doit, lorsqu'il décolle, atterrit ou vole près de la surface, se maintenir à bonne distance de tous les autres navires et éviter de gêner leur navigation.*

*ii) Un navion exploité à la surface de l'eau doit observer les règles de la présente partie en tant que navire à propulsion mécanique.*

## **Commentaires à la Règle 18**

Un récapitulatif de l'ordre décroissant des privilèges des divers types de navires. Elle est simple et devrait être parfaitement retenue pour répondre à « *l'expérience ordinaire du marin* » mentionnée au début.

Il est rappelé que les règles **9, 10 et 13** restent prédominantes, donc qu'il y a une exception en ce qui concerne la circulation dans les chenaux étroits, dans les dispositifs de séparation du trafic et dans le cas où un navire en rattrape un autre.

La lettre d) donne un droit de passage pratiquement total au navire handicapé par son tirant d'eau **et** montrant les signaux prévus à cet effet. Ce dernier doit cependant naviguer avec grande prudence.

Sous lettre f) a été introduite la notion des « navions », qui sont considérés comme des navires à propulsion mécanique au sens de la règle 3, lettre m).

\* \* \* \* \*



« navion »

## **Section III, conduite des navires par visibilité réduite**

### **Règle 19, Conduite des navires par visibilité réduite**

a) *La présente règle s'applique aux navires qui ne sont pas en vue les uns des autres et qui naviguent à l'intérieur ou à proximité de zones de visibilité réduite.*

b) *Tout navire doit naviguer à une vitesse de sécurité adaptée aux circonstances existantes et aux conditions de visibilité réduite. Les navires à propulsion mécanique doivent tenir leurs machines prêtes à manœuvrer immédiatement.*

c) *Tout navire, lorsqu'il applique les règles de la section I de la présente partie, doit tenir dûment compte des circonstances existantes et des conditions de visibilité réduite.*

d) *Un navire qui détecte au radar seulement la présence d'un autre navire doit déterminer si une situation très rapprochée est en train de se créer et/ou si un risque d'abordage existe. Dans ce cas, il doit prendre largement à temps les mesures pour éviter cette situation ; toutefois, si ces mesures consistent en un changement de cap, il convient d'éviter, dans la mesure du possible, les manœuvres suivantes :*

i) *un changement de cap sur bâbord dans le cas d'un navire qui se trouve sur l'avant du travers, sauf si ce navire est en train d'être rattrapé ;*

ii) *un changement de cap en direction d'un navire qui vient par le travers ou sur l'arrière du travers.*

e) *Sauf lorsqu'il a été établi qu'il n'existe pas de risque d'abordage, tout navire qui entend, dans une direction qui lui paraît être sur l'avant du travers, le signal de brume d'un autre navire, ou qui ne peut éviter une situation très rapprochée avec un autre navire situé sur l'avant du travers, doit réduire sa vitesse au minimum nécessaire pour maintenir son cap. Il doit, si nécessaire, casser son erre et, en toutes circonstances, naviguer avec une extrême précaution jusqu'à ce que le risque d'abordage soit passé.*

### **Commentaires à la Règle 19**

C'est une très importante règle qui traite de ce sujet de la conduite des navires par visibilité réduite. Son étude mérite notre attention :

- a) La règle s'applique tant à l'intérieur qu'à proximité d'une zone de visibilité réduite. Un navire se trouvant à 1 - 2 milles d'un banc de brume devra donc se conformer à cette règle.
- b) Il y a obligation de naviguer à une vitesse de sécurité adaptée aux circonstances et de tenir la machine prête à manœuvrer. La question de cette vitesse de sécurité sera traitée plus loin.
- c) Ce paragraphe est un rappel à la prédominance des règles de la section 1, soit celles qui sont applicables dans **toutes** les conditions de visibilité.
- d) Sous cette lettre, nous trouvons les obligations découlant de l'utilisation du radar. C'est un devoir impératif de déterminer les risques d'abordage ou les situations rapprochées, ce qui va dans le sens de **la règle 7**.
- e) Des manœuvres doivent, le cas échéant, être prises assez tôt et il est stipulé quelles manœuvres il convient **d'éviter** :
  - I. **un changement de cap sur bâbord** dans le cas de la détection d'un navire sur l'avant du travers
  - II. **un changement de cap en direction de navire** qui vient par le travers ou sur l'arrière du travers
- f) Ce paragraphe s'applique autant aux navires équipés d'un radar qu'à ceux qui n'en sont pas pourvus. C'est l'obligation de réduire la vitesse au strict minimum pour maintenir son cap, lorsque l'on **entend** un signal de brume sur l'avant du travers. Le cas échéant casser l'erre, voire stopper, puis naviguer avec une extrême précaution jusqu'à ce que le risque d'abordage soit passé. La figure 11, à la page suivante, résume les changements de route imposés par la règle 19 applicable en cas de visibilité réduite.

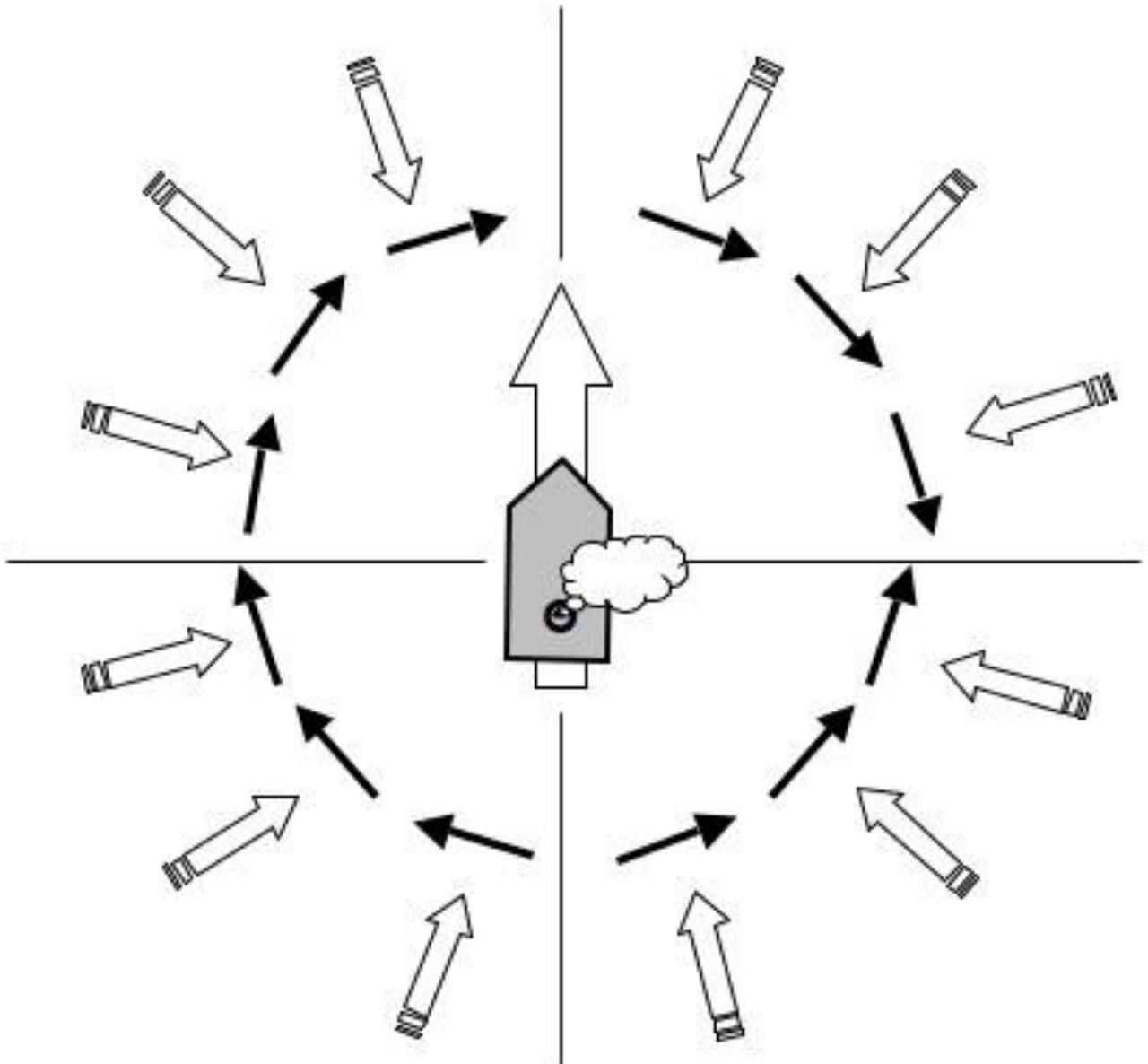


Fig. 11

\* \* \* \* \*

## De la vitesse de sécurité

Celle-ci doit être maintenue en permanence. Il ne s'agit cependant pas forcément d'une vitesse réduite, mais il faut pouvoir s'arrêter dans tous les cas à une distance adaptée aux circonstances et conditions existantes. C'est ce que l'on appelle « *être maître de son véhicule* » dans le domaine de la circulation routière.

Les facteurs principaux à prendre en considération sont :

- La visibilité, toujours difficile à déterminer précisément
- La capacité de manœuvre du navire : navigation au moteur ? navigation à la voile ? sous spinnaker ?
- La distance d'arrêt ; il est important de connaître celle de votre yacht sous voile comme au moteur.
- L'équipement radar et/ou autre.

En cas de visibilité réduite, on devra tenir compte de divers autres éléments :

- La distance de visibilité
- La portée des signaux de brume
- La distance de sécurité acceptable

Si un navire cherche à pouvoir s'arrêter sur une distance correspondant à la moitié de la visibilité, on peut admettre qu'il navigue à une vitesse de sécurité lui permettant d'éviter une collision. Mais, la visibilité diminuant, on tend à une vitesse zéro ! On ne peut donc se baser que sur ce seul critère de la visibilité.

La portée des signaux sonores varie avec le type de navire et avec les conditions météo. En admettant à un demi-mille la propagation sonore d'un appareil de moyenne à faible portée, on demande donc au navigateur une vitesse de sécurité lui permettant de s'arrêter sur un quart de mille.

Sans radar, c'est la solution à adopter pour répondre aux exigences dictées par la situation. Ainsi donc, cette vitesse de sécurité variera d'un type de bateau à l'autre.

## De la distance de sécurité

Par distance de sécurité, on entend la distance à laquelle il faut casser son erre pour être stoppé lors du croisement avec un autre navire, si ce dernier maintient sa vitesse.

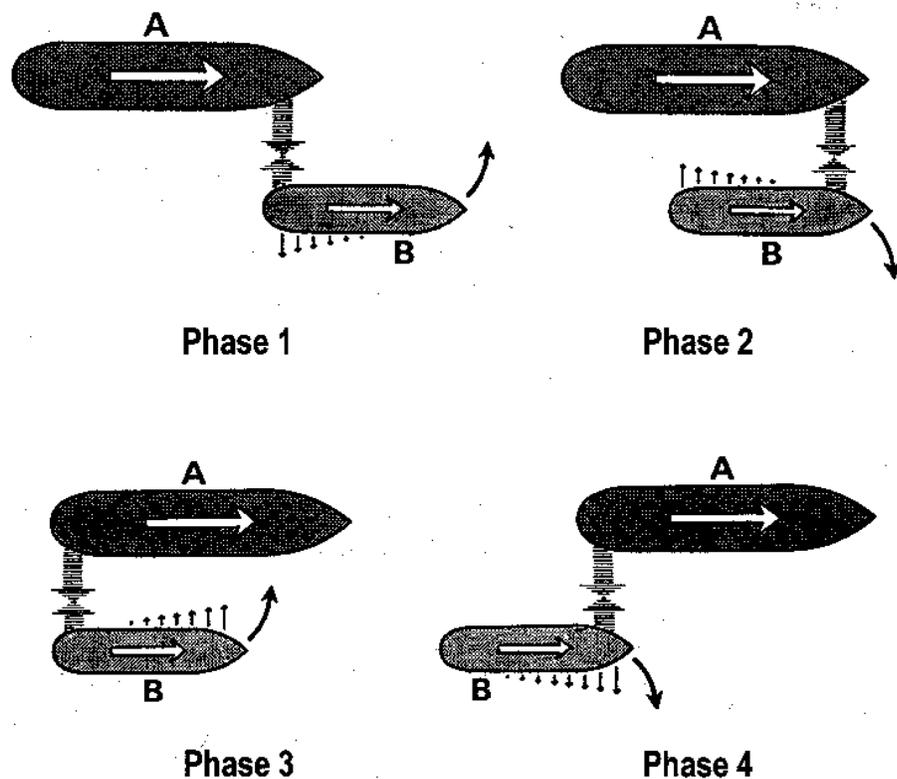
C'est de toute évidence lorsque les deux navires ont des routes opposées que cette distance est la plus courte, les vitesses relatives des deux bateaux s'additionnant ; plus l'angle d'incidence entre les routes des navires est grand, plus la distance de sécurité devra être augmentée. Notre propre distance de sécurité dépend des caractéristiques de notre navire, celles des autres bateaux ne pouvant être obtenues que par « *plotting* » ou pointage.

Il est donc impératif de connaître la distance d'arrêt de notre bateau. Il faut en outre adapter l'échelle de radar pour permettre un « *plotting* » correct qui demande au minimum trois minutes et en général le double.

On n'oubliera pas non plus que dans de nombreux cas un simple ralentissement important permettra d'éviter une « situation très rapprochée » et le phénomène d'attirance par la même occasion.

En effet, en ouvrant son chemin dans l'eau, la coque d'un navire crée un système de pression (repoussante) dans sa partie avant et de dépression (attirante) dans sa partie arrière. Lorsque deux navires se dépassent par exemple le plus petit sera plus sensible à ces effets.

La figure 12, à la page suivante, illustre les effets du dépassement du navire B par le navire A.



*Phase 1 : le navire B doit gouverner sur tribord pour compenser l'attraction de sa proue par celle de B.*  
*Phase 2 : B cette fois doit gouverner sur tribord pour compenser l'attraction de sa proue par celle de B.*  
*Phase 3 : B doit effectuer la même manœuvre que lors de la phase 1, car les deux poupes s'attirent.*  
*Phase .4 : même manœuvre que lors de la phase 2, car la proue de A attire la poupe*

Fig. 12

## **Le radar et ses règles**

L'utilisation du radar à bord d'un navire qui dispose d'un tel instrument en ordre de marche est une obligation au sens du règlement, de même que le pointage souvent appelé « plotting » pour déterminer les risques d'abordage. Essayons de voir quelle doit être la conduite des navires selon la visibilité et dans des diverses situations typiques.

### **1/ Par bonne visibilité**

#### **1a) Navire sans radar, bonne visibilité**

1. Il faut maintenir une veille permanente et une vitesse de sécurité.
  
2. En cas de détection d'un navire, il faut :
  - 2.1 Déterminer s'il y a risque d'abordage ou de situation très rapprochée.
  - 2.2 Suivre l'évolution de la situation
  - 2.3 Si un risque de situation très rapprochée ou un risque d'abordage existe, il y a lieu d'appliquer les règles 12 (voiliers), 13 (rattrapant), 14 et 15 (moteur).
  - 2.4 La règle 16 prescrit de manœuvrer de bonne heure et franchement.
  - 2.5 La règle 17 oblige le navire privilégié à maintenir son cap et sa vitesse.
  
3. Se souvenir aussi de l'obligation de manœuvrer également si l'autre n'effectue pas la manœuvre appropriée.
  
4. Ne pas effectuer de manœuvre sur bâbord si l'autre navire se trouve sous notre bâbord (moteur).

On n'oubliera pas que le navire « adverse » (tel un cargo) peut avoir déterminé sur la base de son observation radar que la distance de sécurité lui paraît suffisante et qu'il n'y a pas lieu de changer sa route. De son côté, le plaisancier peut être impressionné par un supertanker qui lui passe à un quart de mille. On sera donc **très** prudent dans la détermination de la distance de sécurité et dans la manœuvre qu'il y lieu d'entreprendre pour éviter, **à elle seule**, le cas échéant la collision.

La majorité des navires de commerce sont équipés de radars incluant le dispositif ARPA qui leur permet d'analyser les données radar en « *poursuivant* » les échos. Avec ARPA, on peut même préparer des manœuvres d'essai en simulation ce qui est une aide précieuse pour l'officier de quart. Mais la technique a des limites et le risque d'erreur ou de mauvaise interprétation, voire de mauvais réglage de l'instrument ne peut être écarté.

Ainsi, un cargo qui aurait repéré un autre navire, tel un yacht, peut avoir déterminé avec une grande précision la distance de passage à laquelle il le croisera. S'il a été établi qu'il n'existe pas de risque d'abordage, le cargo n'est pas obligé par le règlement de réduire sa vitesse de sécurité prévue par la règle 19, lettre b). La règle 8 demeure cependant prépondérante, sa lettre c) touchant le changement de cap restant à souligner.

### **1b) Navire avec radar, bonne visibilité**

Les normes ci-dessus restent totalement valables et on relèvera qu'il peut nous être reproché de ne pas avoir utilisé le radar du bord pour avoir une pleine appréciation de la situation même avec une bonne visibilité.

Dans une zone à forte densité de trafic, le radar doit être utilisé dès que c'est nécessaire même par beau temps et bonne visibilité. La règle 19 ne s'applique pas.

## **2/ Par visibilité réduite**

Toutes les règles valables « par bonne visibilité » restent prépondérantes. La vitesse de sécurité doit être adaptée aux conditions. La machine doit être prête à manœuvrer. Il y a maintenant obligation d'utiliser le radar et de procéder au « plotting » des diverses cibles.

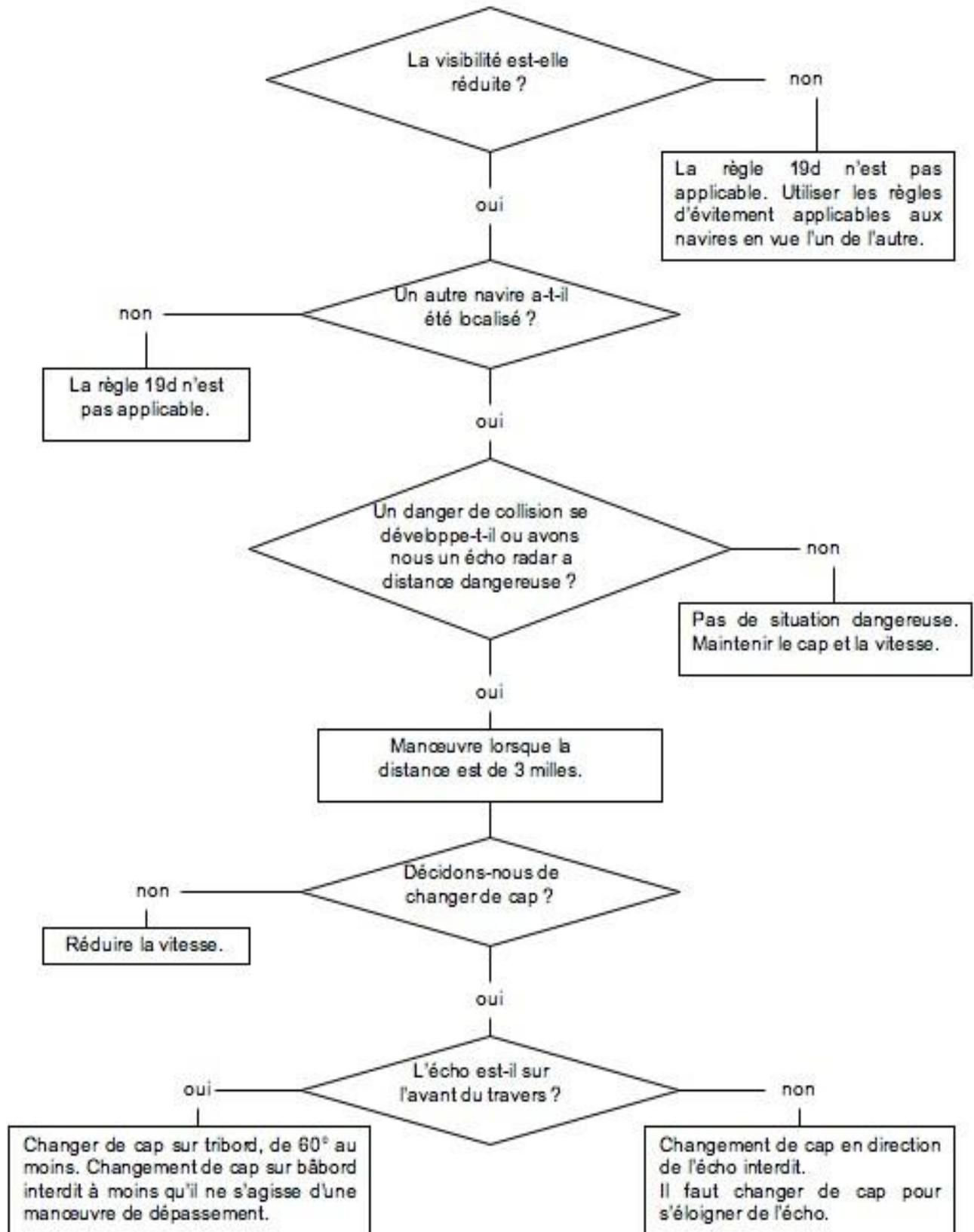
**Le système AIS** permet d'identifier les navires et de suivre leur mouvement, ce qui contribue au respect du RIPAM.

Ce dispositif n'est pas obligatoire sur les yachts de plaisance, mais uniquement sur les navires de plus de 300 Tonneaux. Cependant l'AIS est un tel complément à la sécurité de la navigation que l'instrument est devenu aussi indispensable que le radar et la VHF, sur les grands, comme sur les petits navires.

L'identité d'une cible donne entre autre le MMSI du navire concerné, ce qui facilite la prise de contact radio avec ledit navire.

Rappelons ici que la règle 7 du RIPAM indique que tous les moyens disponibles et adaptés aux circonstances doivent être utilisés pour déterminer s'il existe un risque d'abordage.

On trouvera à la page suivante une méthode dite « à tiroirs » permettant de résoudre toutes sortes de situations (mon document restant sans copyright, n'hésitez pas à le copier et le prendre à bord de votre yacht).



## **Résumé, navire sans Radar**

L'audition d'un signal de brume d'un autre navire par l'avant du travers implique l'obligation de réduire la vitesse au minimum ou de casser l'erre et de poursuivre une navigation extrêmement précautionneuse jusqu'à ce que le risque d'abordage soit passé. Nos propres signaux de brume seront adaptés aux circonstances. On tiendra largement compte des effets du courant dans les manœuvres.

## **Résumé, navire équipé d'un Radar**

Obligation d'utiliser le radar et de faire du «pointage». A souligner aussi l'obligation de déterminer les risques d'abordage ou les situations très rapprochées. Enfin, il y a également obligation de prendre des mesures bien à temps pour éviter de telles situations.

Concernant les changements de cap, on relève qu'il faut éviter, voire s'interdire, une manœuvre sur bâbord si on détecte un autre navire sur l'avant du travers et un changement de cap en direction de l'écho par le travers ou l'arrière du travers.

Dès que le signal de brume d'un autre navire est perçu sur l'avant du travers, on se comportera comme un navire sans radar, étant entendu que le navire ainsi repéré n'est peut-être pas équipé d'un tel instrument. On passe donc à ce stade de l'électronique à la corne de brume sans oublier la veille acoustique et visuelle.

Sur ce, bonne route !

## **Bibliographie**

*Munro's Seamanship Primer - Earl & Peter, A Guide to Collision Rules - Cockcroft, Notes de Cours de l'Université de Southampton - P.-A. Reymond.*

## **Sur internet**

[www.imo.org](http://www.imo.org)  
[www.shom.fr](http://www.shom.fr)  
[www.nautinst.org](http://www.nautinst.org)