

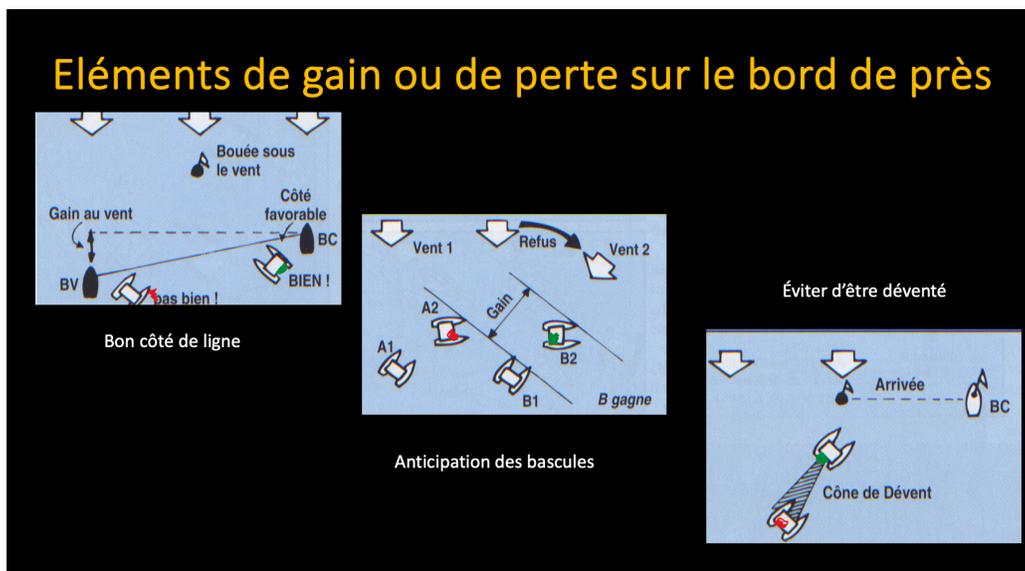
D - TACTIQUE SUR LE BORD DE PRES

Après le départ, le premier tronçon du parcours est habituellement un bord de remontée au vent vers une marque de parcours.

Une bouée de dégagement a pu contribuer à imposer ce bord de près sur un parcours côtier...

La montée au vent impose de faire des choix de trajectoire et de placement sur le plan d'eau.

Le départ a déjà traduit un choix tactique idéalement voulu, mais parfois imposé par d'autres concurrents, ou fortuit.



Certains facteurs de gain ont été ou auraient du être anticipés lors de l'élaboration tactique d'avant le départ : Choisir le bon côté de la ligne surtout si elle est avantagée, anticiper les bascules, éviter d'être déventé par un concurrent entre autre.

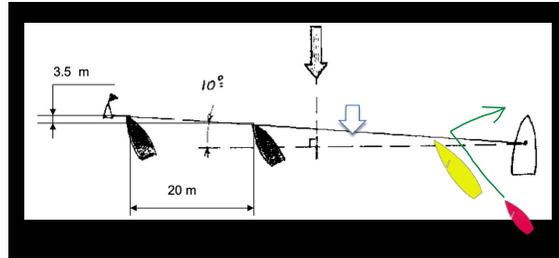
Il faut en effet chercher à naviguer sans être gêné par ses adversaires si cela est possible.

Un voilier en tête contrôle la flotte sans être gêné.

L'idéal est d'éviter une confrontation « au corps à corps » pour aller bien...

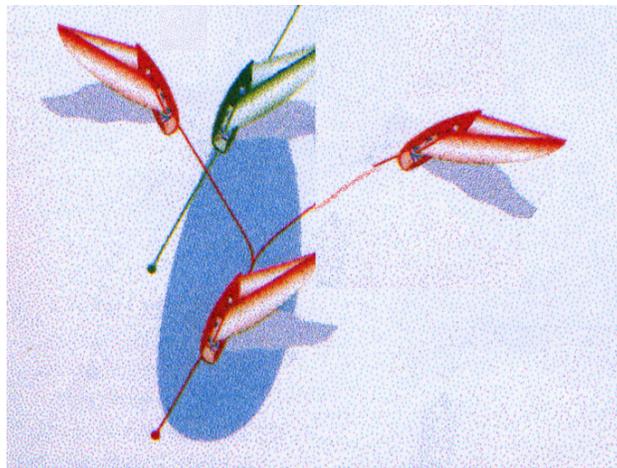
Un voilier en tête a un avantage car il peut choisir librement le côté du plan d'eau, il peut limiter les virements de bord inutiles, il peut marquer ses adversaires s'il y a lieu.

Attention, en Osiris, le premier est souvent à rechercher parmi les plus grands et cet avantage est appréciable dès le départ – Les plus petits voiliers sont parfois couverts par un voilier plus grand mais pas nécessairement plus méritant et ils ont parfois intérêt à prévoir une tactique pour se dégager rapidement.



Le voilier rouge choisit de partir en second rideau au comité dans le but de virer de suite et se dégager du dvent de jaune

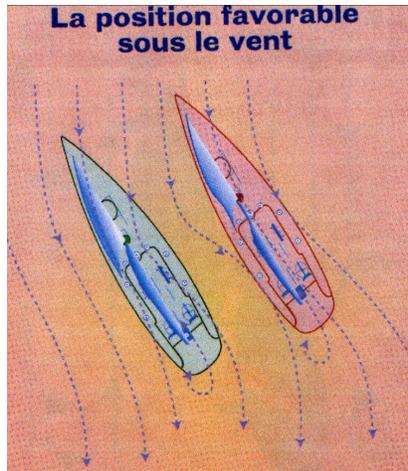
1) On a bénéfice à **ne pas naviguer dans le dévent des autres voiliers.**
Mais au contraire à naviguer dans du vent frais !



Le cône de déventement traduit la zone de perturbation du vent induite par le voilier qui précède...au près...Ce cône de déventement peut atteindre plus de 5 fois la longueur du bateau qui le crée. La perturbation du vent va ralentir le voilier en route libre derrière qui devra s'il veut s'en extraire, soit virer soit abattre franchement pour sortir du cône de déventement, bien sûr s'il a la place pour le faire.



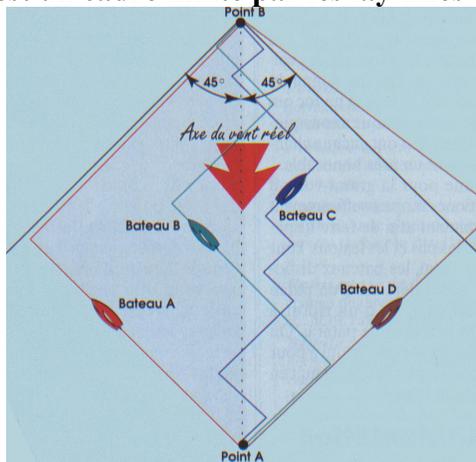
On se doute bien que dans cette flotte compacte, certains voiliers vont toucher un vent perturbé mais n'auront pas nécessairement la possibilité de réagir tout de suite.



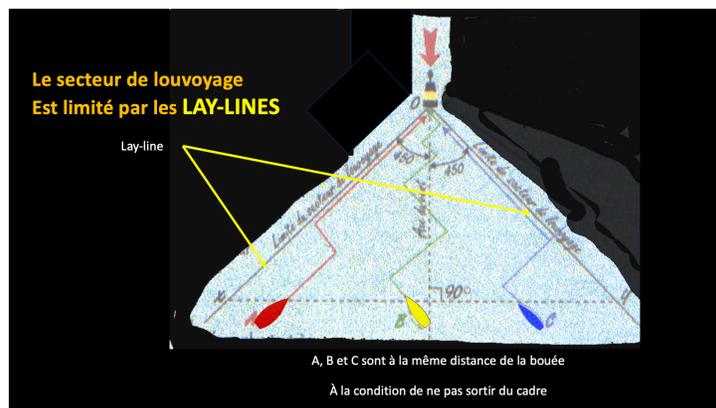
Voici une image des flux déviés par les voiles. Rouge reçoit un vent dévié par la grand-voile de bleu et son vent au niveau de l'extrados est perturbé. Sa vitesse va en être affectée.

2) Il faut naviguer dans le secteur de louvoyage.

le secteur de louvoyage, est un cadre limité par les lay-lines



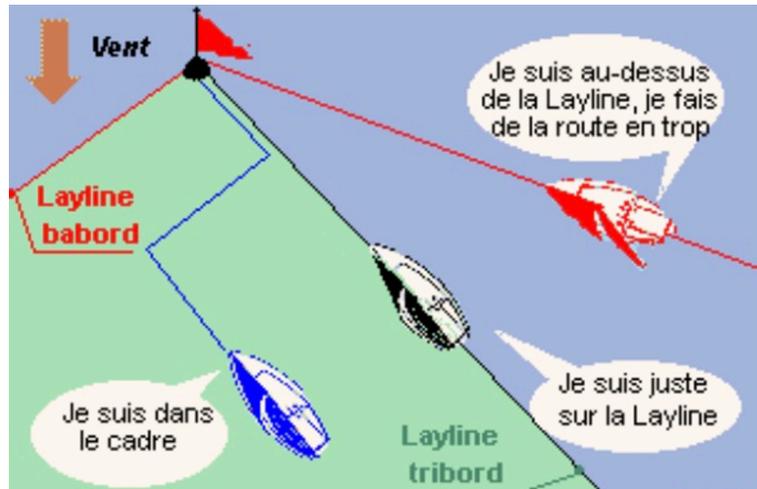
Tous les voiliers ici sont dans le secteur de louvoyage



les bateaux dans le cadre sont à égale distance théorique de la bouée.

Rouge, jaune et bleu sont à égale distance de la bouée...sous réserve d'autres facteurs , courant, variation du vent, côté favorable du parcours..., perte de vitesse liée au virement...)

Sortir du cadre exposerait à rallonger la route.



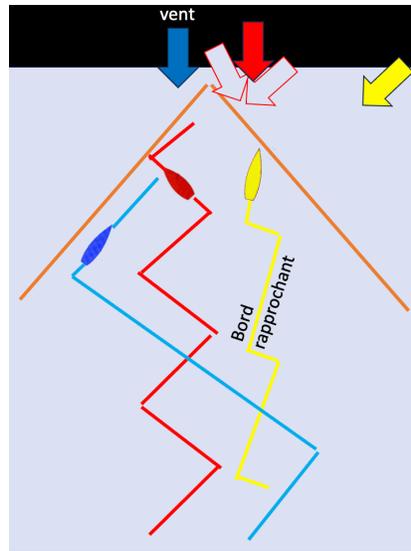
Tandis que vert va sur la bouée en un seul bord, bleu devra virer deux fois pour parer la bouée tandis que rouge fait trop de route car hors cadre. On peut penser que en abattant légèrement, rouge va compenser cet allongement de route en partie par un petit gain de vitesse, mais de principe, Il faut éviter de sortir au-delà de la lay-line.

Sortir du cadre est une erreur fréquente en régates qui peut s'expliquer par la présence des adversaires, par une mauvaise perception de la lay-line ou du fait d'une variation du vent qui vous a surpris

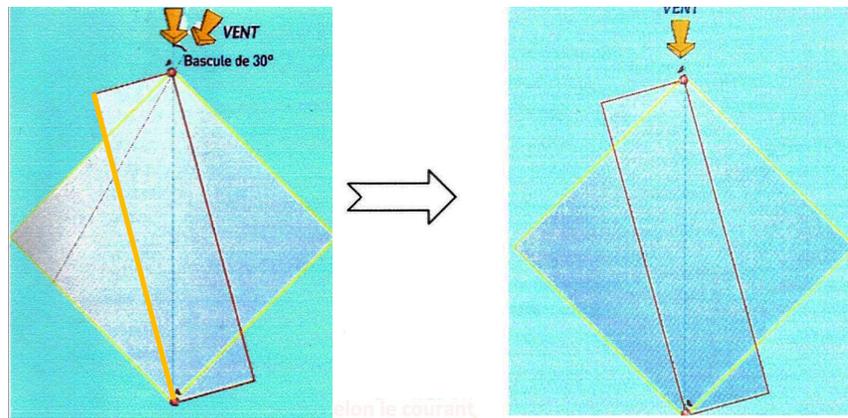
Une tactique à retenir ; si le vent est stable et dans l'axe du parcours, on peut aller à proximité des lay-lines pour limiter les virements de bord. C'est l'option qu'a choisi bleu **en situation de forte certitude tactique pour faire la trajectoire adaptée à une situation quasi-certaine**

Si le vent est instable, mieux vaut rester centré. C'est l'option de rouge. **Quand on n'a pas de choix évident parce que la situation n'est pas claire, il faut minimiser les risques en restant centré**

Si le vent est **désaxé par rapport au parcours**, ce qui déforme le cadre, il faut choisir **d'aller sur le bord rapprochant en priorité**. C'est l'option de jaune. Il ne faut pas trop s'éloigner de la route directe pour ne pas être piégé par une bascule, ne pas multiplier les virements plus que nécessaire



Un cadre de louvoyage n'est pas systématiquement carré mais peut être asymétrique, rectangulaire. Voici la déformation induite par une bascule ou par le courant...



Des bords rapprochant, on y est confronté en cas de vent décalé ou en cas de courant ou simplement dès que le parcours n'est pas neutre. C'est le bord le plus long. Celui qu'il est habituellement conseillé de faire en premier.

Accessoirement, on limitera ainsi la longueur du petit bord de recentrage à venir !

Cette façon de procéder a l'avantage de rester dans l'axe du parcours et de limiter le risque de se faire surprendre par une bascule.

3) QUELLE TACTIQUE ADOPTER APRÈS LE DÉPART SELON LES CIRCONSTANCES ?

Une fois franchi la ligne de départ ...

Deux attitudes possibles

Conservatrice

si on est bien placé

Attaquante

si on est en situation périlleuse

Quelle attitude adopter une fois la ligne franchie, attitude qui va en partie dépendre de la qualité de son départ. On peut opter pour une attitude conservatrice si l'on est bien placé et en capacité de mettre en oeuvre sa tactique. A l'inverse si on est menacé par d'autres voiliers et en situation périlleuse, il va falloir adopter une attitude plus agressive pour tenter de se rattraper sans tarder.

Exemple de situation périlleuse : Le voilier bleu au vent et légèrement en arrière de ocre sous son vent reçoit un air turbulent et qui plus est va devoir lutter contre la vague d'étrave de ocre qui le ralentira... Sauf si le voilier ocre s'éloignait rapidement, le voilier bleu va devoir s'interroger sur le moyen de mettre fin à cette situation défavorable pour lui... habituellement en cherchant à virer de bord.



Au près la position favorable est sous le vent d'un autre bateau à moins d'une demi-longueur de celui au vent et son étrave légèrement devant celle de l'autre. Ainsi on bloque l'autre voilier par le déventement et par la vague d'étrave de son propre voilier. On l'incite à abattre ou à virer de bord.

Donc au départ ne placez jamais votre étrave sous l'étrave d'un autre bateau.

Du moins si vous en êtes capables.

On a donc **deux options après le départ...**



Une fois la ligne de départ franchie, il faut privilégier la vitesse si l'on a de la place sous le vent et du vent frais ; ou bien, à l'inverse, on pourra choisir de faire du cap si on veut se sortir d'une situation difficile

a) L'option vitesse permet de gagner au vent. Elle est à privilégier si j'ai du vent frais, stable et je suis du bon côté du plan d'eau

Mais il faut aussi opter pour l'option vitesse dans d'autres circonstances moins favorables !

Si je suis sur un bord obligatoire (ex lay-line)

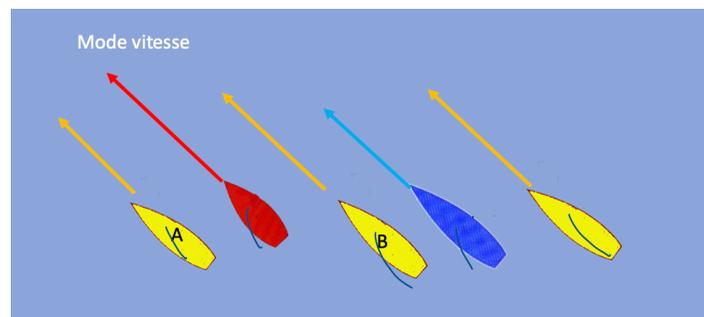
si je vais vers une rotation du vent

si j'attends un refus pour virer

si je suis bloqué par un adversaire et que je ne peux virer parce que je n'en ai pas la place

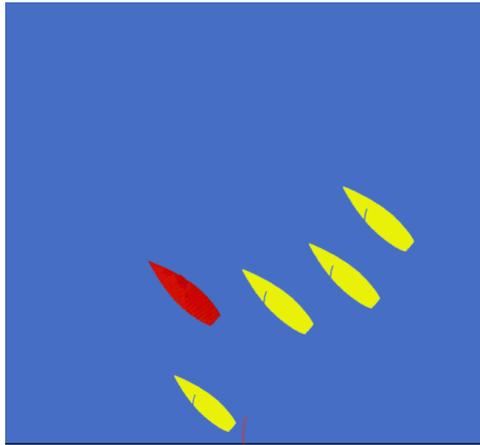
...

Rouge doit choisir un Mode vitesse pour échapper au voilier A sous le vent, et pour ne pas se faire couvrir à son vent par le voilier B ... il n'a pas de toutes les façons la place pour virer.



La position de rouge n'est pas défavorable. Il y a tactiquement souvent bénéfice à naviguer sous le vent d'un groupe de voiliers surtout si on a un voilier rapide et capant bien. Si rouge est rapide et fait un cap égal à ses voisins, il y a peu de chances qu'il se fasse enfermer. Il

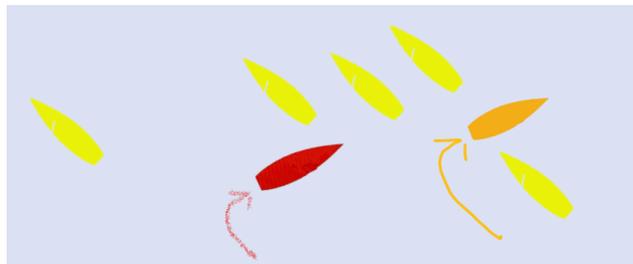
est prioritaire et peut lofer les adversaires à son vent. Mais il est par contre dans une position où il est empêché de virer. On n'a pas tous les avantages !



On fait vitesse jusqu'à un refus si le vent n'est pas stable

Ou jusqu'à ce qu'une fenêtre pour virer se présente..... si on veut privilégier l'autre côté du plan d'eau ou se dégager du dévent d'un adversaire

Mais attention au moment de virer, vous ne serez sans doute pas le seul à songer à virer et il faut veiller à ne pas devoir revirer tout de suite parce qu'un autre voilier prioritaire vous l'impose.



Ocre qui a viré n'aura pas de problème

Mais rouge va être confronté au croisement avec un voilier tribord, jaune, et va devoir revirer...(ou abattre avec une grosse perte en distance)

C'est donc deux virements pour peu de bénéfice.

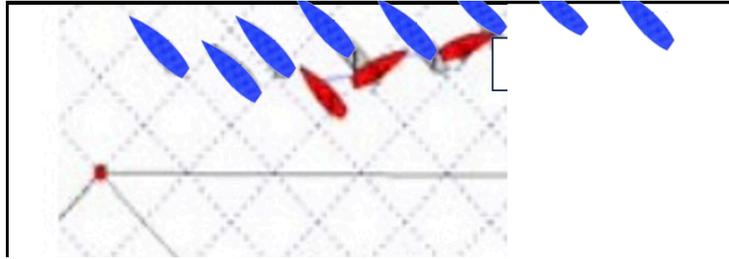
Lorsque l'on se retrouve enfermé après le départ, l'option vitesse est la plus sage !

Dans la situation suivante qui n'est pas à l'avantage de rouge, parce qu'il est enfermé, il vaut mieux pour lui faire vitesse. Virer trop tôt l'exposerait à devoir passer derrière tous les voiliers à son vent.

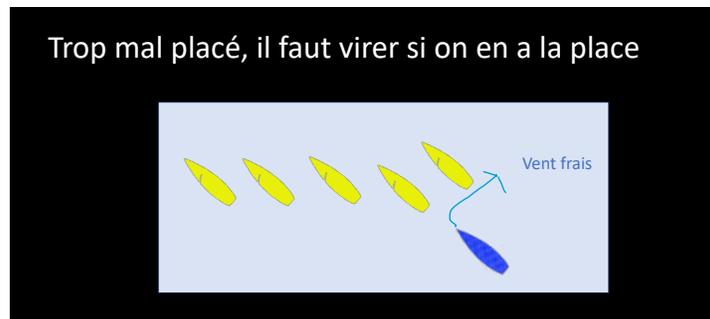
Un moment viendra où il sera libre de virer.

Il lui faut attendre ce moment et choisir d'ici là de faire de la vitesse, même dans le dévent des adversaires...

C'est plus payant que de virer inconsidérément.



Mais bien sûr, si on est derrière un groupe de voiliers qui vous déventent et si on a la place pour virer vers du vent frais, il ne faut pas attendre.

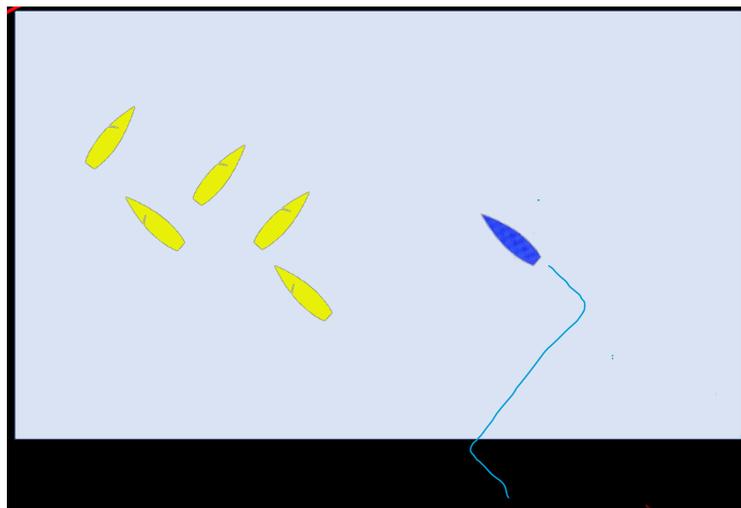


En s'extrayant du dévent de la flotte par ce virement, on peut ainsi espérer revenir plus tard sur la flotte en tribord amure et être cette fois-ci prioritaire.

Bien que cet espoir soit souvent déçu

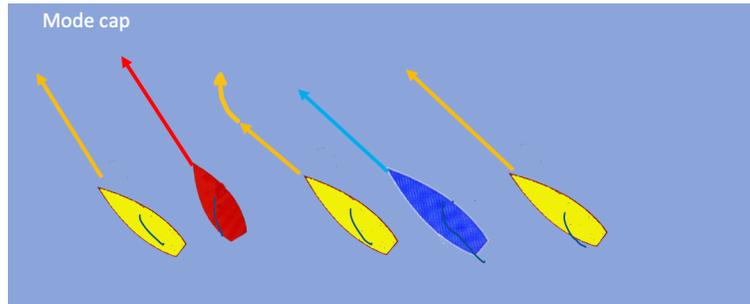
car cela suppose que tous les autres voiliers se soient trompés.

Et parce qu'un virement de bord c'est ralentir le bateau jusqu'à la relance sur l'autre amure et donc de la distance de perdue



b) On choisira un **mode CAP** pour pousser un adversaire à virer ou pour répondre au lof d'un adversaire

Si notre voilier monte bien au vent bien tout en conservant une bonne vitesse Il pourra caper plus que son voisin situé à son vent pour pousser ce dernier à virer de bord et bénéficier de la place pour virer de bord ensuite. Pour cela, il convient de resserrer l'écart avec le bateau à son vent pour perturber son vent.



C'est ce que tente de faire rouge.

c) Il faut savoir dans cette situation s'appuyer sur **le VMG**

Le VMG (ou Vélocity made good) que votre électronique vous procure est le compromis cap vitesse ; c'est la vitesse utile, qui juge du gain au vent.

D'autre part pour ne pas trop abattre avec la sensation d'aller vite mais en rallongeant sa route sans bénéfice

d'une part pour ne pas trop caper...car trop caper pourrait faire tomber la vitesse de façon dangereuse. surtout avec un courant latéral qui vous fera d'autant plus dériver que vous allez lentement.

LE VMG. (= vitesse utile). **Compromis cap - vitesse**
Vélocity made good

Un barreur qui cherche à trop serrer le vent fait certes moins de route mais diminue sa vitesse.
Un barreur qui s'éloigne trop du fil du vent obtient certes une vitesse plus importante, mais cet avantage peut être annulé par le surcroît de route à parcourir.

4) REGLES DU POSITIONNEMENT TACTIQUE AU PRES

Retenez ces recommandations... sur le positionnement tactique !

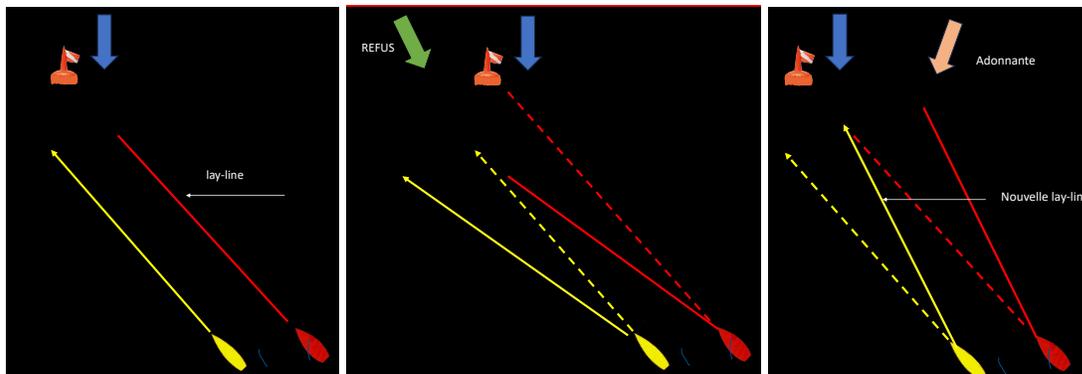
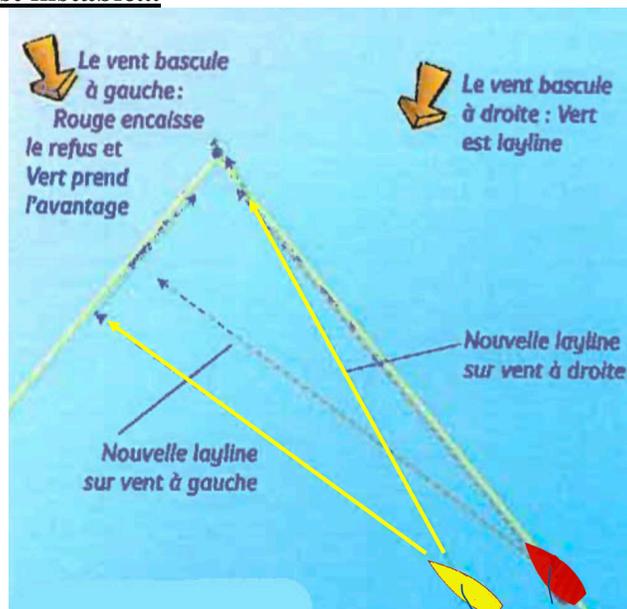
Je reste dans l'axe du parcours plutôt que de m'excentrer à proximité des lay-lines, surtout si le vent est instable.

Je reste sous le vent et devant un adversaire plutôt qu'au vent et derrière.

Je me positionne chaque fois que possible entre la marque et mes adversaires.

Pour autant, je ne multiplie pas les virements de bords surtout si le vent est STABLE et dans ce cas, je peux aller au bout de mes choix !

Je reste dans l'axe du parcours plutôt que de m'excentrer à proximité des lay-lines, surtout si le vent est instable...



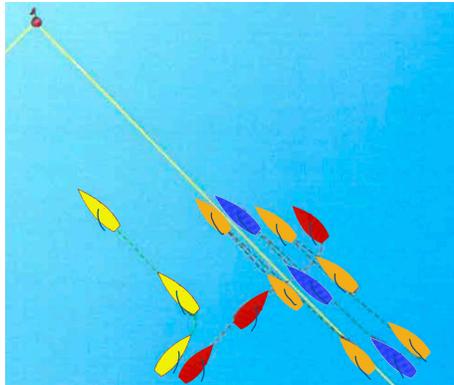
Détaillons : en 1, Rouge est tôt sur la lay-line. Sa position est fragile si le vent est instable., en 2 Le vent refuse : jaune plus centré à gauche en bénéficie car la gauche lui profite, en

3 , Le vent adonne, jaune peut atteindre sur ce bord la lay-line, ce qui lui est favorable, tandis que rouge devient overline et fera trop de chemin tout en étant contrôlé par jaune sous son vent !

Donc le positionnement de jaune est statistiquement meilleur !

Cela n'est pas vrai à tous les coups mais c'est la tactique la plus souvent payante.

Je reste sous le vent et devant un adversaire plutôt qu'au vent et derrière.



jaune choisit de rester devant et intérieur : il a raison car il reste dans le cadre

Il prive son adversaire d'une opportunité tactique

Rouge qui choisit de sortir du cadre allonge sa route et fait une erreur

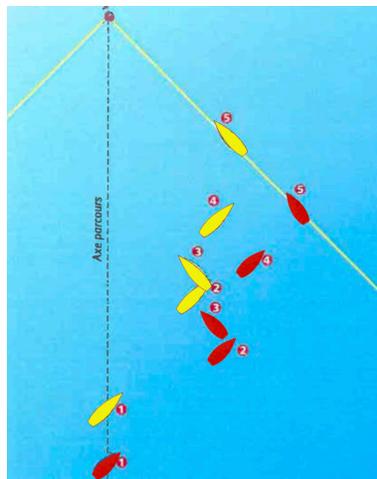
Rester centré sur le parcours permet de garder des cartes tactiques en main. On pourra revirer si un adversaire nous vire dessus, et nous l'avons vu, on sera souvent gagnant par rapport à un bateau qui va sur la lay-line trop tôt si le vent refuse, et également gagnant si il adonne fortement.

Je me positionne entre la marque et mes adversaires.

Le bon positionnement tactique est bien de rester devant et intérieur... entre la marque et ses adversaires

C'est le cas de jaune au marquage sur rouge et qui conserve la position favorable.

Il prive rouge d'une opportunité de se dégager.



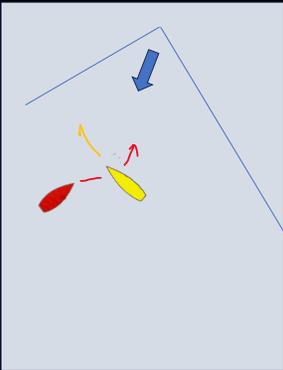
Face aux adversaires, soyez sûr de votre choix tactique !

Il faut bien sûr ne pas découvrir que l'on croise au dernier moment et réagir n'importe comment mais au contraire avoir anticipé ce croisement pour ne pas faire d'erreur tactique. Il ne faut pas virer A CAUSE d'un adversaire si ces trois conditions sont présentes !

- vous avez du vent frais : gardez-le !
- Vous allez vers le côté favorable : il faut continuer de le faire !
- ou vous vous recentrez...

Lorsque votre choix est le bon, n'en changez pas inconsidérément ; allez au contraire au bout de votre choix tactique et n'hésitez pas à abattre légèrement pour passer derrière un autre voilier plutôt que de virer inconsidérément.

- **Face aux adversaires :**
- « Je ne vire pas à cause d'un adversaire si ces conditions sont présentes »
- **J'ai du vent frais**
- **Je vais vers le côté choisi**
- **Je me recentre**



Si on est sûr de sa tactique
Plutôt abattre pour passer derrière lui

5) STRATEGIE EN FONCTION DES VARIATIONS DU VENT

Le vent est un fluide instable en direction et en puissance

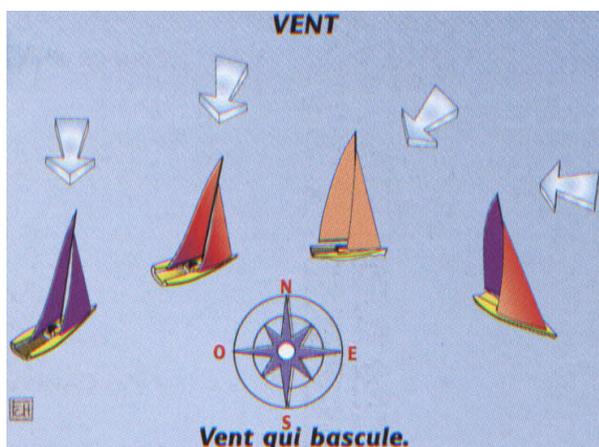
Lorsqu'il est stable en direction, tout va bien. Nous nous concentrons sur la vitesse avant tout

Mais lorsque sa direction varie au-delà de quelques degrés, les choses se compliquent ...

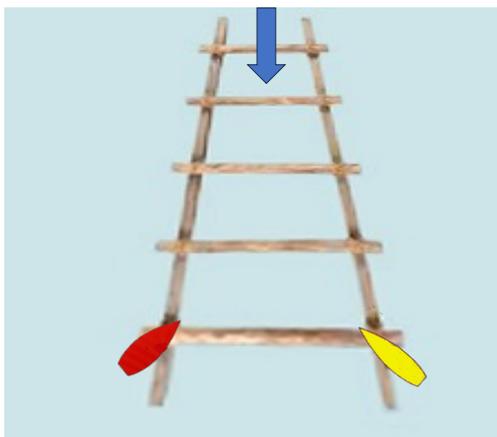
C'est dire toute l'importance de suivre les variations de direction du vent et donc du compas en course pour s'y adapter.

a) Un vent peut basculer, c'est à dire tourner progressivement d'un côté, ici vers la droite du plan d'eau.

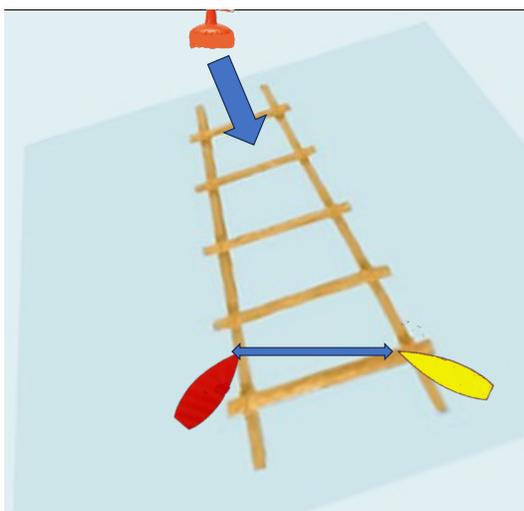
Nous savons sur Fréjus que le vent tourne habituellement vers la droite en cours d'après-midi... vous n'êtes donc pas surpris...



La théorie classique de l'échelle...apporte une belle représentation de ce qu'il advient lors des bascules.

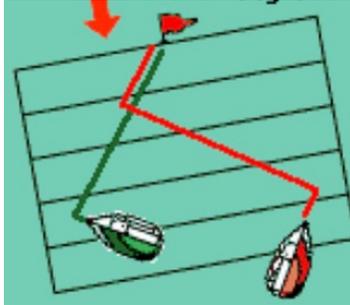


Vent neutre, jaune et rouge sont sur le même barreau de l'échelle et à égale distance de la marque au vent.

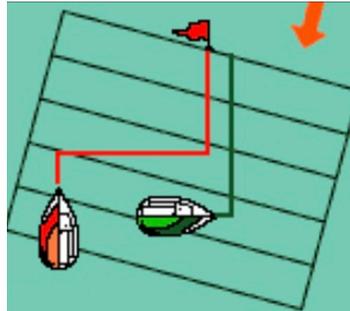


Bascule à gauche, du vent et de l'échelle et gros gain de rouge sur jaune : rouge atteint pratiquement un barreau au-dessus de jaune.

Dans une rotation du vent à gauche, l'échelle a basculé à gauche.
Le voilier qui est allé sur la gauche du plan d'eau a maintenant moins d'échelons à gravir et prend l'avantage

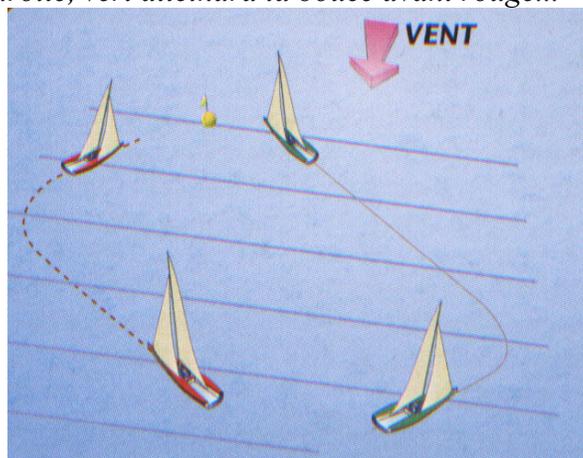


De la même façon, : dans une rotation du vent à droite, Le voilier qui est allé sur la droite du plan d'eau est avantagé !

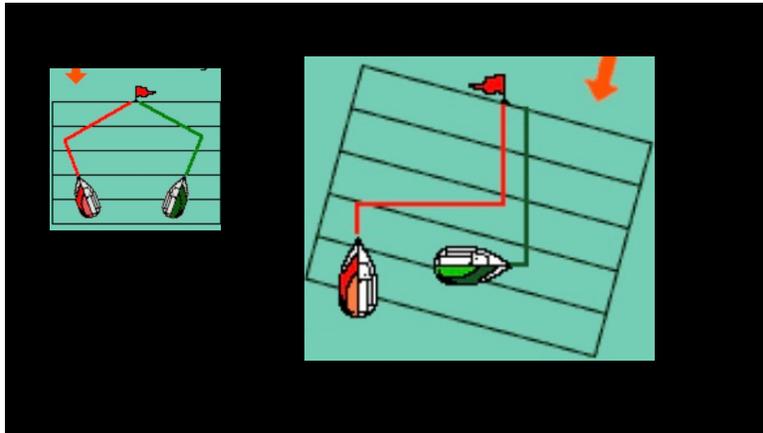


Donc en cas de bascule prévisible du vent au cours de cette remontée au vent, on choisira de se placer du côté de la bascule à venir.

En cas de Bascule à droite, vert atteindra la bouée avant rouge...



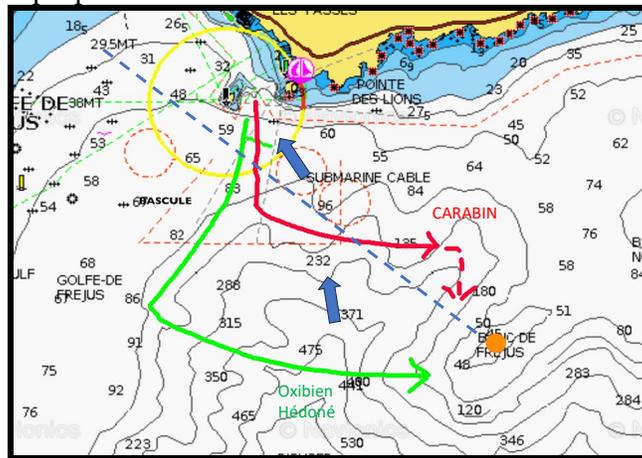
En agissant ainsi, on bénéficiera d'un parcours réduit.



On a anticipé la bascule et lorsque cette dernière surviendra, il faudra encore agir en conséquence

Dans cette circonstance, il faudra oublier la théorie du bord le plus long en premier et faire l'inverse pour profiter de la rotation

Un exemple pour l'expliquer !



lors d'une voile du samedi, il m'était arrivé ceci.

Je sors de l'espace entre les Lions devant Hédoné et en bataille avec Oxibien.

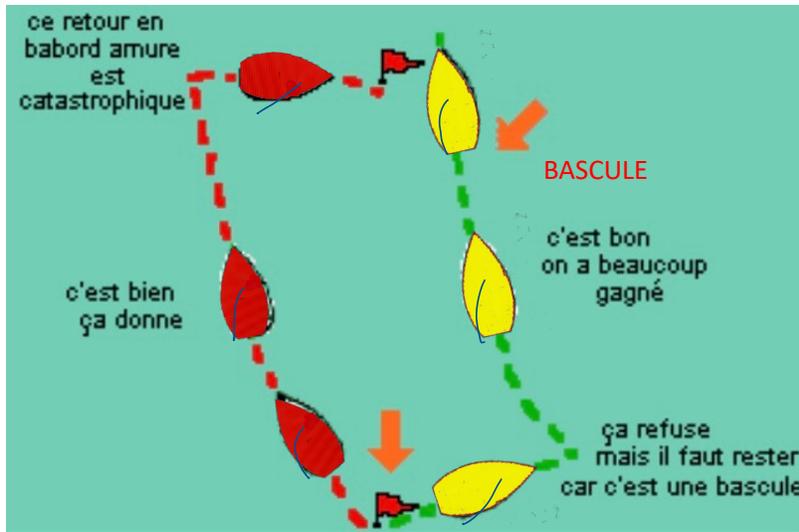
Survient une bascule : je vire au refus, je choisis donc le bord rapprochant et je suis satisfait parce que je remonte vers la bouée et j'ai l'avantage apparent.

Mais après avoir retardés leur virement, mes deux adversaires reviennent sur la bouée et passeront devant moi

C'est moralement désagréable !

J'avais réagi à l'envers

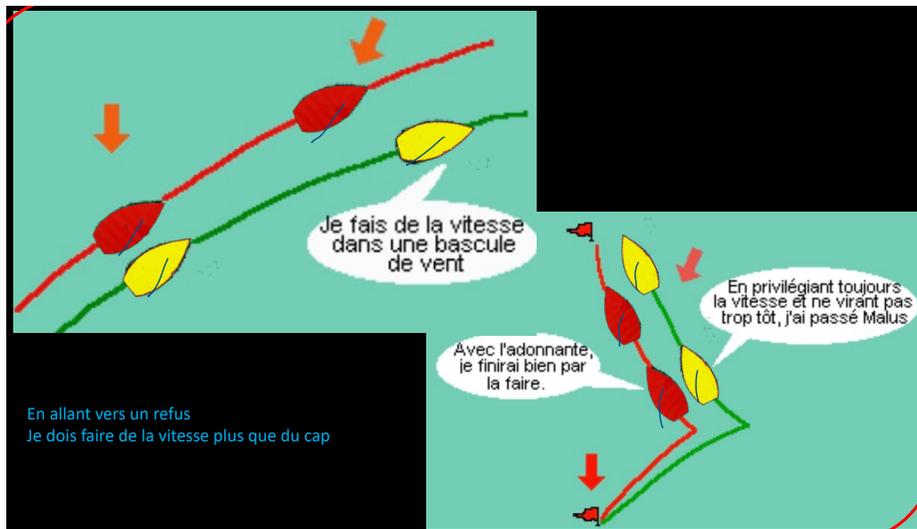
Ce qui se passe est représenté dans cet illustration d'une bascule à droite,



*Rouge perçoit l'adonnante et en profite car il se rapproche de la bouée
Tandis que jaune rentre dans le refus. C'est volontaire car il sait que l'autre bord sera adonnant.
Il sera au final gagnant.*

Il ne faut pas virer trop tôt dans un refus

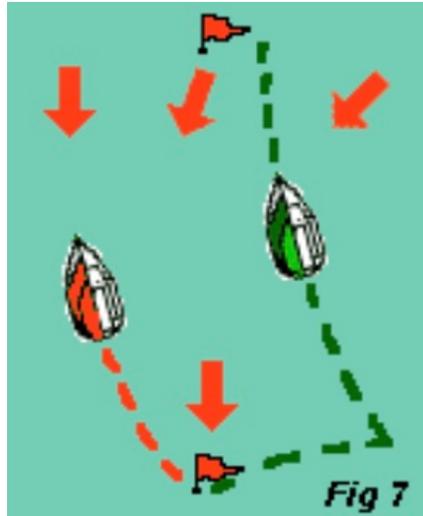
Au contraire, il faut savoir entrer dans le refus pour aller du bon côté en premier lieu.
Même si cela paraît illogique puisque dans un premier temps on paraît s'éloigner de la bouée



Et il est même sage de privilégier la vitesse au début d'un REFUS quitte à devoir perdre quelques degrés de cap.

jaune qui a fait vitesse plutôt que cap a ainsi pris l'avantage

De surcroît, en allant vers la bascule, on aura aussi une chance de toucher le vent nouveau avant l'adversaire, ce qui confère un autre avantage.



En naviguant du bon côté, jaune touche le nouveau vent avant rouge, c'est là l'autre intérêt d'être du bon côté du plan d'eau.

Cas d'une **rotation continue** du vent

Naviguer vers la nouvelle direction du vent en prenant la risée refusante en premier

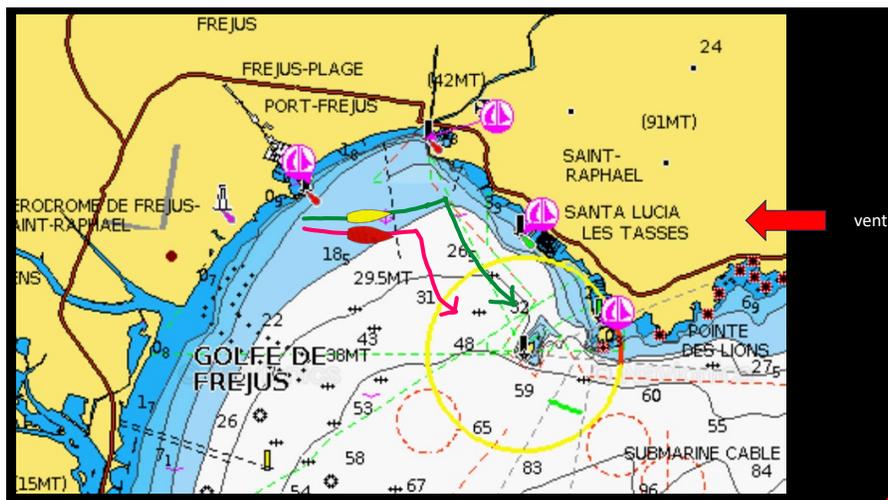
Si nous rencontrons une rotation continue du vent durant le bord de près
 Il faut donc choisir de rentrer dans le refus en premier pour profiter ensuite de cette rotation.
Le voilier jaune entre dans le refus avant de virer pour suivre la rotation. Sa trajectoire est caractéristique en aile de mouette. C'est la bonne trajectoire à adopter.

Dans le même ordre d'idée...

Une obstruction au vent, par exemple la côte, peut provoquer une **courbure du vent** (courbure du vent que l'on peut assimiler à une bascule)

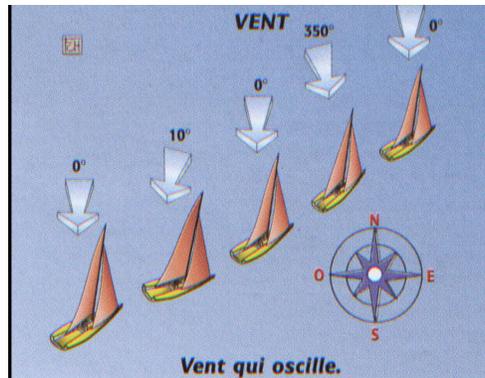


*Les navires qui semblent naviguer sur la refusante en premier (route en rouge) feront au final un trajet plus court et sortiront devant ceux qui ont choisi un trajet inverse.
La bonne stratégie consiste à naviguer vers la courbure du vent en premier.
C'est ce que vous faites dans la baie de Fréjus... peut-être !*



*Quand le vent vient d'Est, les bons régatiers choisissent d'aller vers la rive de Saint-Raphael et gagnent sur ceux qui virent trop tôt
Ils profitent disent-ils d'une adonnante devant Saint-Raphaël mais il leur a fallu entrer dans la refusante au début avant de profiter de la courbure du vent le long de la côte.
Accessoirement, ils profitent aussi d'un courant un peu plus faible et du renforcement du vent entre les Lions*

b) Le vent peut osciller, c'est à dire tourner vers un côté du plan d'eau puis revenir dans l'autre sens en dépassant le vent moyen.
Précision : on ne parle tactique sur un vent oscillant que si le vent revient au moins une fois à sa position initiale, si ce n'est plus au cours de la montée au vent. Sinon on parle de bascule



Un vent oscillant peut avoir une période à peu près constante avec des allers et retours successifs.

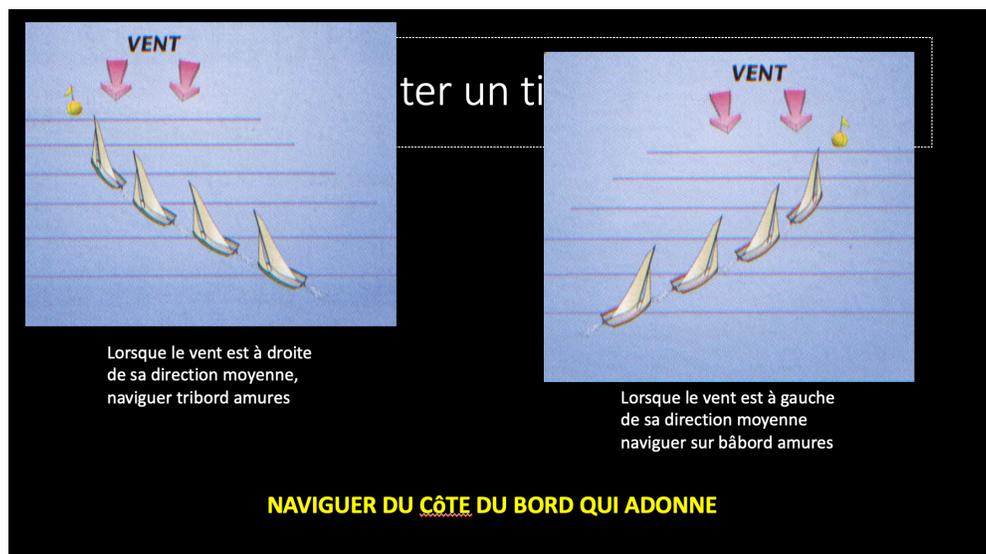
Mais les oscillations peuvent aussi être plus aléatoires

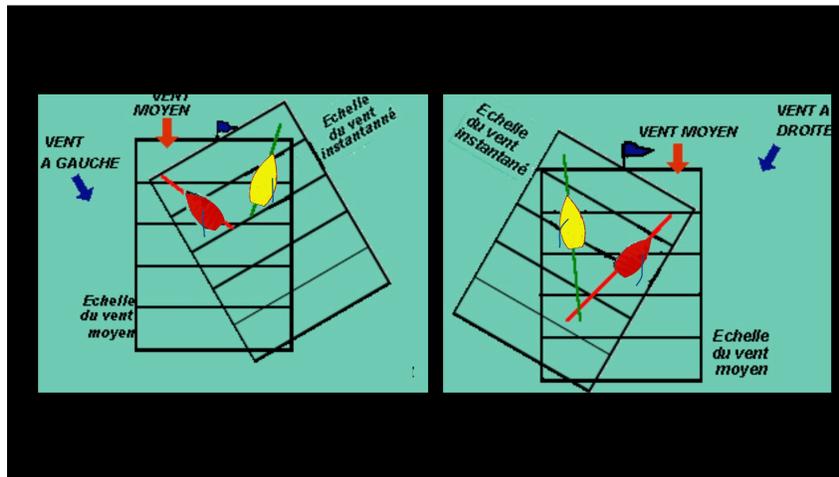
Le choix tactique est alors beaucoup plus difficile et le comportement que l'on doit adopter est beaucoup plus laborieux. Il n'est plus possible d'opter pour un côté du plan d'eau mais il faut profiter de chaque oscillation pour gagner du terrain. Sachant que rien n'est pire que de naviguer à contre sens des oscillations du vent.

Dans de petites oscillations, on se contentera de suivre le vent en lofant ou abattant légèrement.

Dans des oscillations plus importantes, le but doit alors être de naviguer avec un vent plus adonnant que le vent moyen.

Lorsque le vent est à droite de la direction moyenne, il faut naviguer tribord amures et lorsque le vent est à gauche de sa direction moyenne, il faut naviguer bâbord amures.





Autrement dit, naviguer sur le bord rapprochant est la base dans les oscillations
 Dans ces deux exemples, jaune a gagné un barreau de l'échelle en ayant suivi le vent.
 Parce qu'il a choisi à chaque fois de naviguer dans un vent plus adonnant que le vent moyen, il grimpe plus vite les barreaux de l'échelle.

Grâce au **compas**, on va donc déceler les oscillations du vent !

Tactique compas

oscillations

| | | |
|---|--|---|
| <p>Pendant un certain temps, le vent vient d'une direction.</p> | <p>Puis la direction du vent va tourner d'un côté ou de l'autre.</p> | <p>Puis la direction du vent va de nouveau changer d'un côté.</p> |
|---|--|---|

Sous réserve que l'on ait pris soin de relever le vent moyen et l'amplitude maximale des oscillations.

Bâbord amures

Cap diminue = adonnante
 Cap augmente = refus

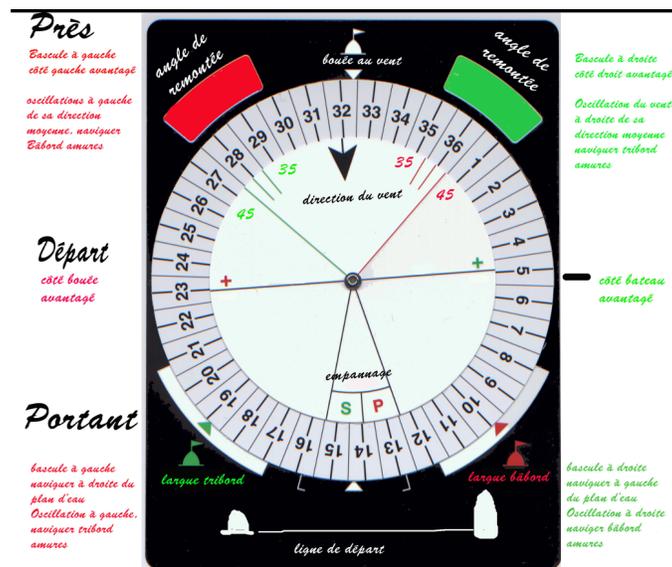
| | |
|-----------------|-----------------|
| <p>compas -</p> | <p>compas +</p> |
|-----------------|-----------------|

C'est de la surveillance du compas que l'on décidera ou non de virer de bord.
 « Je suis bâbord amures... Si le cap compas diminue (-), le vent adonne (+) et je profite ;
 le cap compas augmente (+), le vent refuse (-) et je vire... etc »

On peut tenir le même raisonnement pour les quatre situations.
 Ce qui aboutit à ces formules ésotériques

Bâbord amures, + = - si le cap augmente on entre dans un refus
 Tribord amures, + = + si le cap augmente on entre dans une adonnante

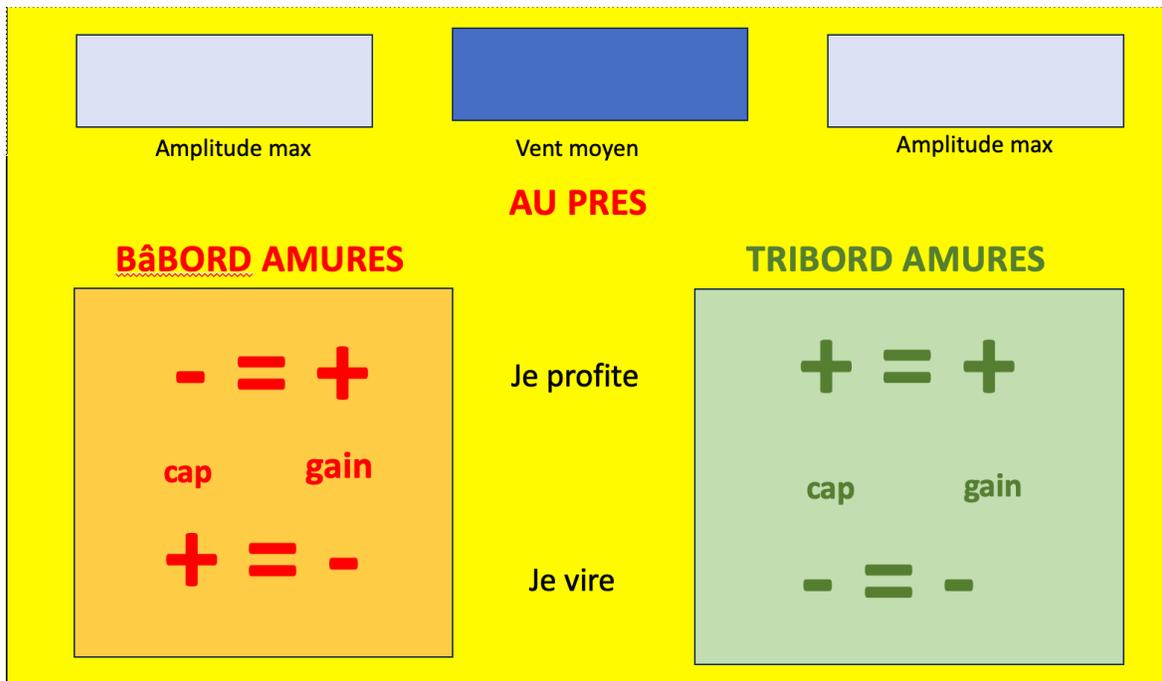
Et vice et versa



Le compucourse a été très utilisé à une époque pour aider à ces choix tactiques.

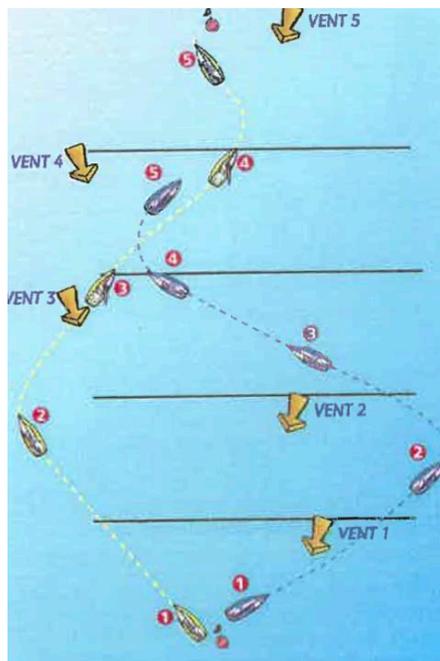


Il peut être avantageusement remplacé par des compas tactiques électroniques aujourd'hui.
 (Surtout en voile légère où c'est souvent la seule électronique autorisée...)



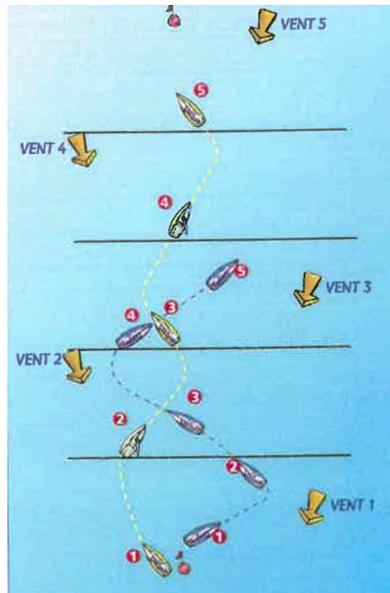
Voici un petit tableau dont vous pouvez vous inspirer le cas échéant.

Il faut distinguer les oscillations selon leur période.



rythme lent...

Dans un rythme lent, il faut suivre les oscillations ; jaune qui les suit prend de l'avance sur rouge qui les prend à l'envers.



rythme rapide

Dans un rythme d'oscillations rapides, le jeu est le même MAIS si la période de changement de vent est vraiment courte, sur certains bateaux et dans certaines conditions, les pertes dues aux virements successifs peuvent être supérieures aux gains espérés des virements répétés. Il faudra alors vérifier qu'il n'y a pas d'autres influences stratégiques plus importantes à prendre en considération en premier...

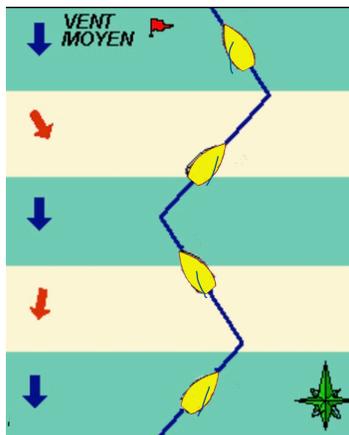
Enfin, si la période d'oscillation est au contraire très longue, on réagit comme pour une bascule

Dans un vent oscillant

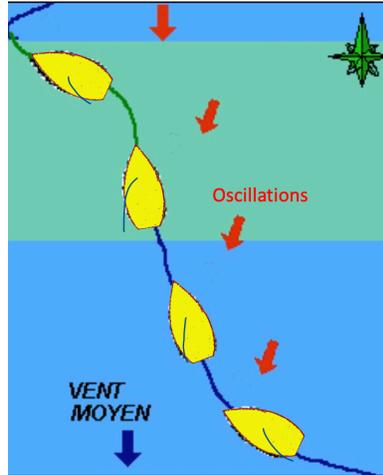
On suivra certes les oscillations, et on remontera au vent en autant de bords qu'il y a d'oscillations

Mais une erreur fréquente consiste à virer dès que le vent refuse.

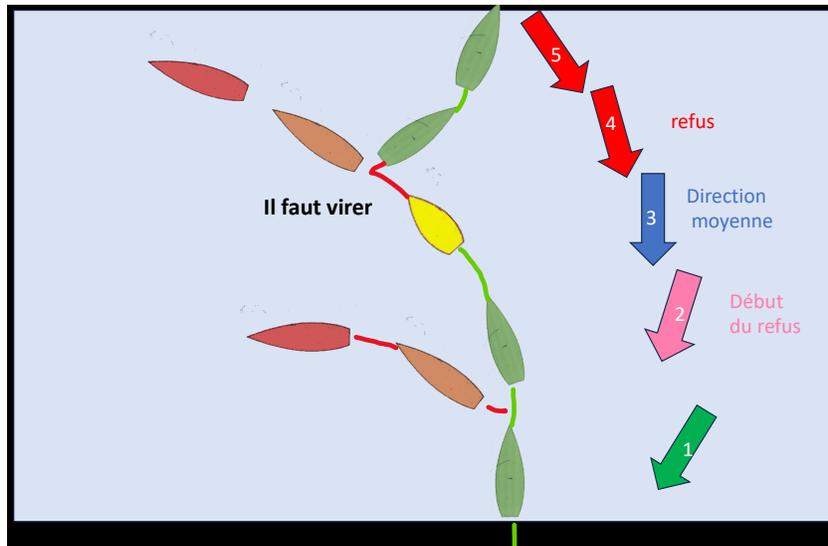
Il est préférable d'attendre que le vent revienne à sa position moyenne pour virer.



Il est nécessaire d'expliquer cette affirmation.



C'est ce que montre la route de jaune à droite. Dans l'oscillation, le vent adonne dans un premier temps (segment bleu inférieur de la route de jaune) et jaune en profite pour monter plus vite. Puis le vent refuse (route en vert) mais jaune attend que le vent revienne à sa position moyenne pour virer : c'est tout bénéfique !



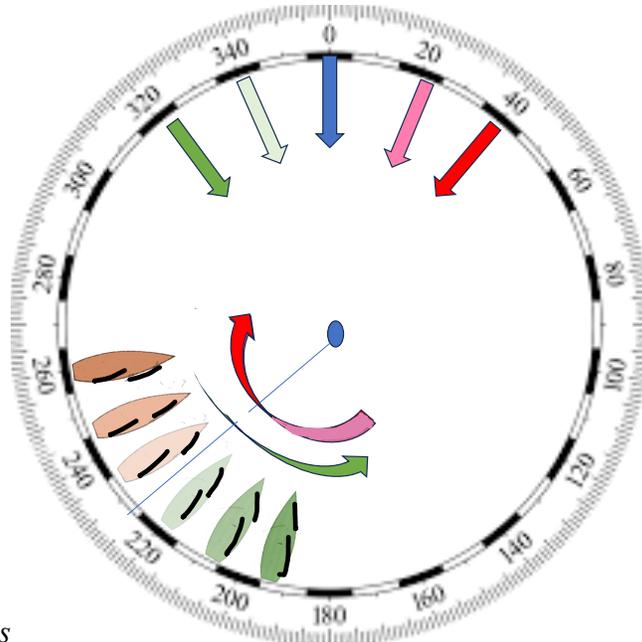
En position 1, le voilier navigue sur un bord rapprochant alors que le vent est au maximum d'une oscillation à droite.

Dès la position 2, le barreur perçoit un refus car le vent débute son retour vers la direction moyenne mais la route du voilier est toujours favorable et cela jusqu'en position 3 où il atteint la direction moyenne de vent.

C'est la poursuite de la rotation du vent après 3 qui signe le refus défavorable et impose de virer pour ne pas s'éloigner de la route idéale (Ne pas virer l'aurait éloigné de cette route favorable)

S'il avait viré dès la position 2, cela aurait été pire encore

Donc il faut bien virer au retour du vent à sa direction moyenne



Rouge = refus

vert = adonnante

Quand le vent adonne (en vert) la route est profitable. Puis nous arrivons au maximum de l'oscillation et nous percevons un refus parce que le vent commence à tourner dans l'autre sens, mais au début, nous restons dans une situation favorable qui explique qu'il ne faut pas encore virer

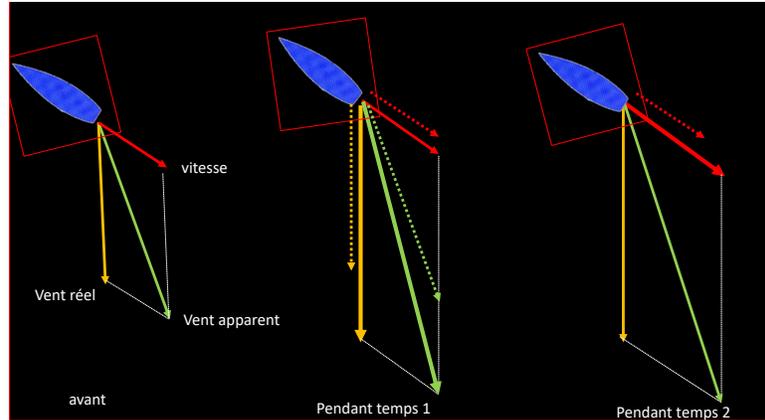
La situation deviendra défavorable lorsque nous atteindrons l'angle moyen du vent Car ensuite nous pénétrons dans le secteur de vrai refus et de trajectoire défavorable

L'exploitation intelligente des refus lors des oscillations peut aussi offrir une occasion pour se replacer sur le plan d'eau. Le voilier C qui vire au refus gagne au vent de la flotte et se replace intérieur dans une position qui sera favorable lorsque le vent reviendra à sa position initiale
Il a profité du refus...



6) TACTIQUE SELON LES VARIATIONS DE FORCE DU VENT

La risée provoque aussi une adonnante

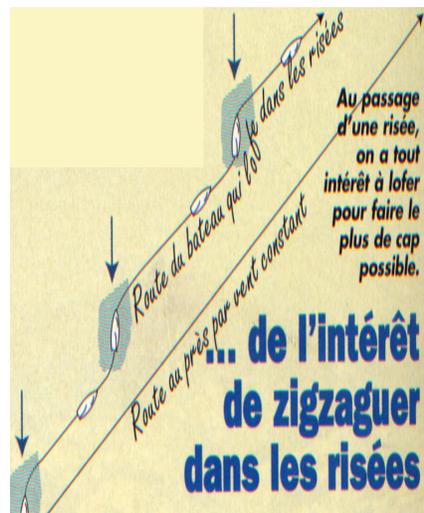


Lors d'une risée, le vent réel augmente, mais la vitesse du voilier n'augmente pas immédiatement, donc la résultante en vert qui définit le vent apparent augmente et adonne franchement

Puis, la vitesse du voilier ayant augmentée, le vent apparent revient à son orientation initiale : c'est de la simple géométrie.

La conduite de barre consiste, lors d'une risée à lofer pour faire plus de cap dans cette adonnante temporaire

Mais il ne s'agit pas là de tactique, seulement de technique intéressant l'art de barrer.



Il arrive que le plan d'eau soit le siège d'un vent très irrégulier en force et direction. Le plan d'eau paraît cisailé de façon irrégulière !

Il faut alors privilégier le **mode PRESSION**

Donc rechercher les zones de vent plus fort et aller vers elles.

Il faut parfois savoir aller au-delà de la lay-line si le gradient de pression y est très favorable

A la condition que le gain vitesse soit payant.

7) LE MARQUAGE DES ADVERSAIRES AU PRES

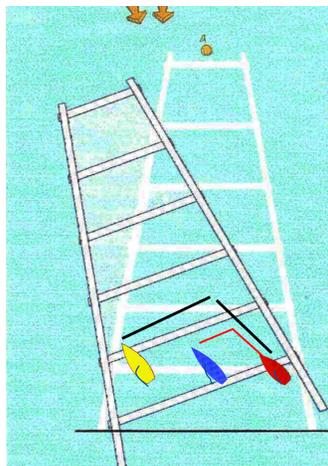
Le marquage de l'adversaire au près

- Il ne faut pas oublier ses adversaires
- Il faut ainsi
 - identifier les adversaires dangereux au classement général
 - **limiter les risques en se plaçant entre les poursuivants et la marque au vent**
 - rester au contact des concurrents que l'on souhaite marquer car **plus l'écart est grand, plus une petite bascule ou une petite oscillation va avoir des répercussions importantes**

La régata en flotte est une course entre voiliers (monotypes ou en flotte hétérogène corrigée par le rating). Il ne faut donc pas oublier les adversaires.

Le vent est quelque chose qui peut brusquement changer, du fait du relief, de l'apparition d'un « thermique » ou parce qu'il est d'humeur versatile. Il ne faut jamais oublier cela non plus.

Donc on limite les risques de se faire surprendre en se plaçant entre les poursuivants et la marque (si l'on est devant) et on limite l'écart avec les adversaires que l'on souhaite marquer car plus l'écart est grand, plus les répercussions d'une modification de l'orientation du vent pourront être importantes comme on va le voir. Cela signifie ne pas s'éloigner du concurrent que l'on souhaite contrôler.

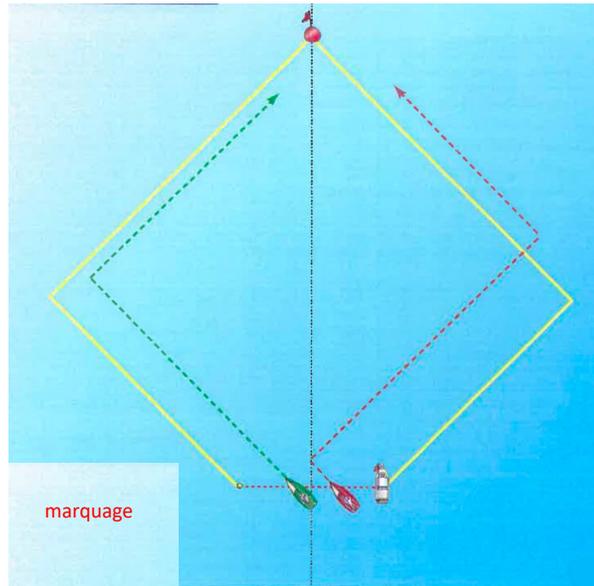


Toujours la démonstration de l'échelle. Survient une rotation du vent

Le gain pour bleu sur rouge est inférieur au gain de jaune sur rouge, parce que Plus l'écart est important entre les bateaux, plus le gain pour l'un ou la perte pour l'autre sera grand.

Si deux concurrents sont distants de 100 mètres, une bascule de 10° donne un avantage de 18 mètres à celui qui est du bon côté de la bascule.

Si maintenant l'écart est de 500 mètres, le gain est de 85 mètres !



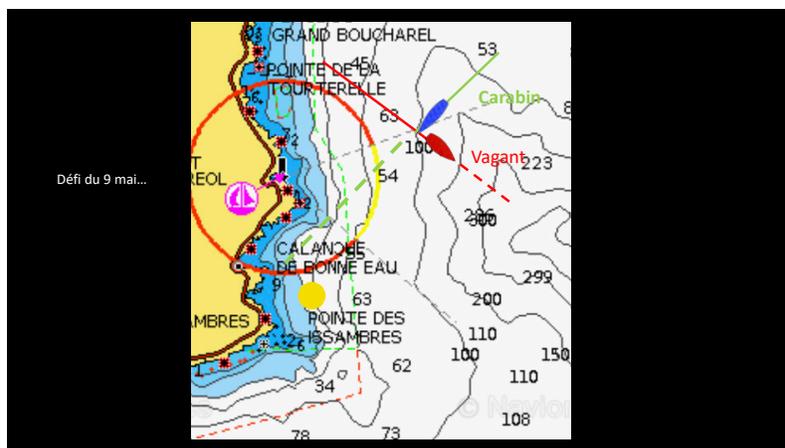
Ces deux voiliers avec un vent neutre ont en théorie la même distance à parcourir pour atteindre la bouée. La moindre bascule va provoquer un gain pour l'un qui sera maximum à mi-parcours, moment où l'écart est le plus important C'est le rôle du marquage de limiter ce risque.

On peut adopter un marquage serré. Cela n'est pas approprié en règle générale en course en flotte car en se focalisant sur un concurrent, on va perdre du temps par rapport à d'autres concurrents.

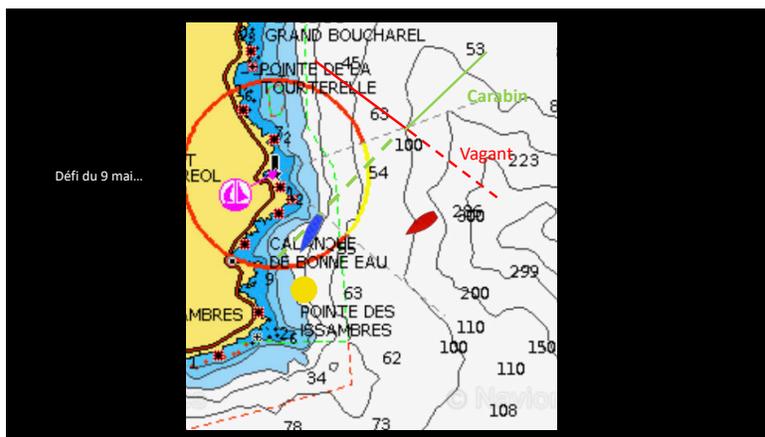
Ou un marquage lâche qui est plus approprié dans ces conditions. On tente de rester entre lui et la marque

Une variante est le marquage serré et lâche. Lâche lorsqu'il ne s'agit que d'un contrôle de sécurité puisque nous occupons le bon côté du plan d'eau, mais qui devient serré si l'on veut inciter un concurrent à virer et à aller du mauvais côté du plan d'eau. On tente ainsi d'être du bon côté du plan d'eau et de dissuader le concurrent d'y aller.

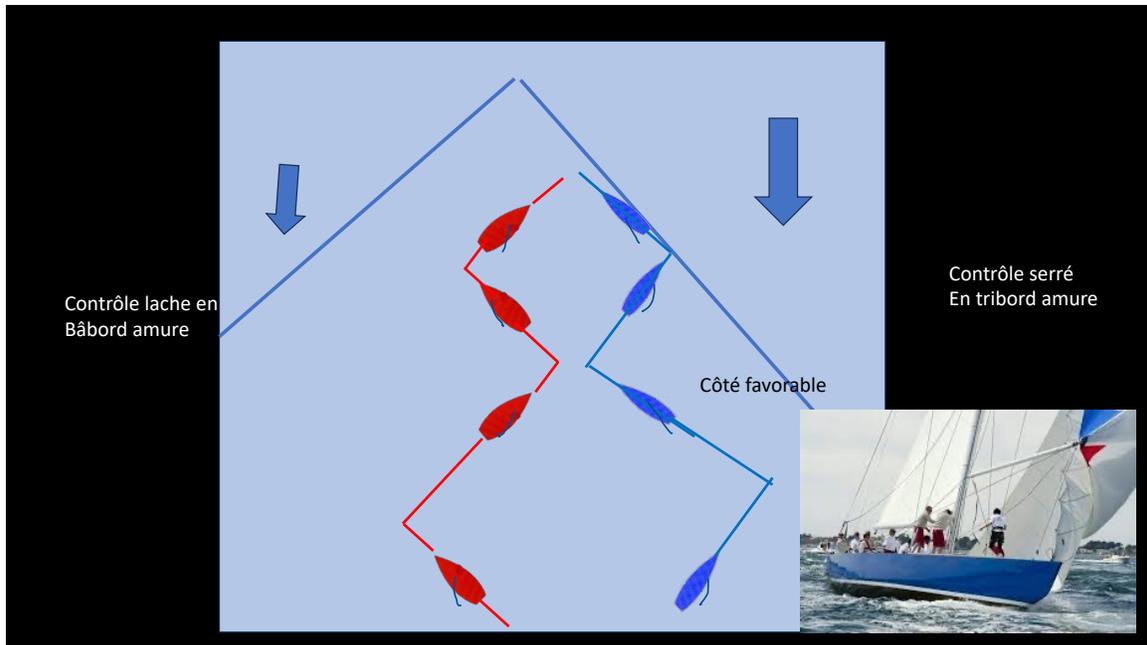
Voici un exemple de l'intérêt du marquage...



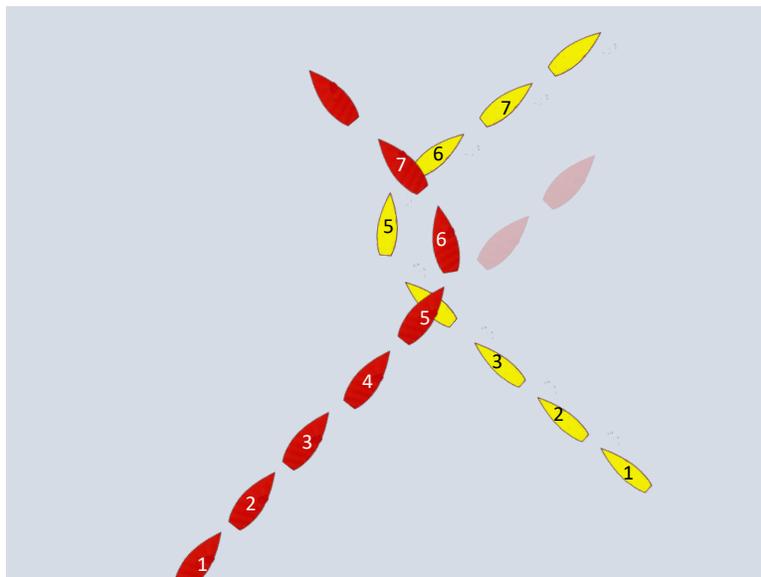
Lors du défi du 9 mai dernier, course à départ décalé, Vagant a réussi à rattraper et à croiser devant Carabin. Mais au lieu de virer devant lui, et de le marquer, il a poursuivi sa route vers le large Oubliant la notion de marquage, le risque inhérent à un écart important entre voiliers si le vent change de direction (chose à prévoir à proximité d'un cap) et le côté favorable du plan d'eau, à savoir proche de la côte, ce qui lui avait été bénéfique pour rattraper Carabin. Il était en retard de plus de 300 mètres à la bouée.



Ceci pour illustrer l'importance des choix tactiques et du marquage.



Ceux qui regardaient la coupe de l'America du temps des monocoques se rappellent sans doute cette figure de marquage ou bleu revenait inlassablement vers rouge pour l'inciter à repartir vers le côté moins favorable...

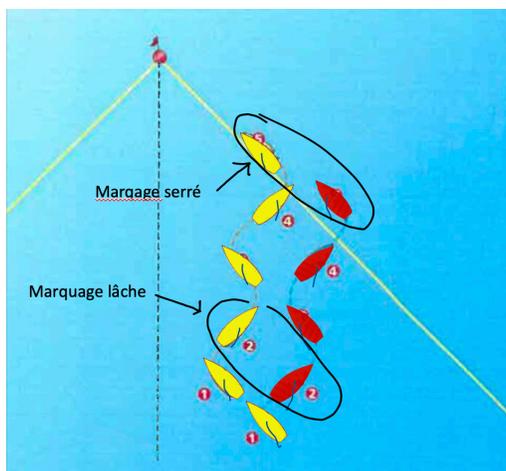


Voici ce marquage décortiqué

Dans ce marquage au près, jaune en avance sur rouge veut contrôler le côté droit du plan d'eau. Il vire devant et contrôle son adversaire.

Rouge peut certes poursuivre sa route mais en position défavorable (il aura peut-être raison de le faire si le côté droit est favorable afin de conserver un avantage sur le reste de la flotte.)

Sinon, il devra virer et aller du côté gauche du plan d'eau.



Selon les règles de placement on peut donc opter pour
 Marquage lâche vers la lay-line (petit côté): jaune reste au vent de rouge et le contrôle
 Marquage serré vers la marque (grand côté) Jaune se met devant rouge.

Rouge est en permanence privé de moyens pour réagir

Mais lorsqu'on s'engage dans une bataille de virements, il faut être capable de relancer le bateau le plus rapidement possible sur l'autre bord pour ne pas perdre au vent, car on ralentit de façon temporaire le voilier à chaque virement. La question que l'on doit se poser avant d'entrer dans une bataille de virement est la suivante : vaut-il mieux contrôler l'adversaire ou jouer le vent et le placement sur le plan d'eau.

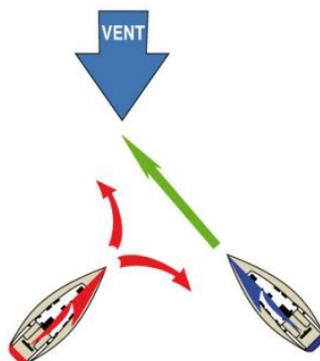
Nous régatons en flotte et non en match race. Se focaliser sur le marquage d'un seul adversaire est souvent une mauvaise chose.

La réflexion doit se faire vis-à-vis de la flotte dans son ensemble.

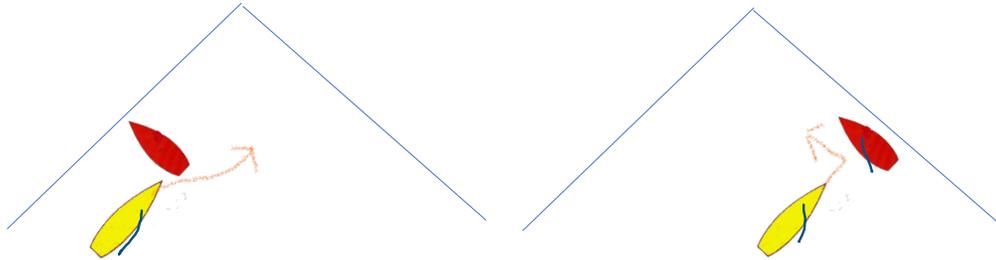
Voyons donc comment réagir lorsque nous ne sommes pas « prioritaire » mais en route de collision avec un concurrent prioritaire ; nous avons le choix de virer ou d'abattre

Mais quelle est le bon choix tactique.

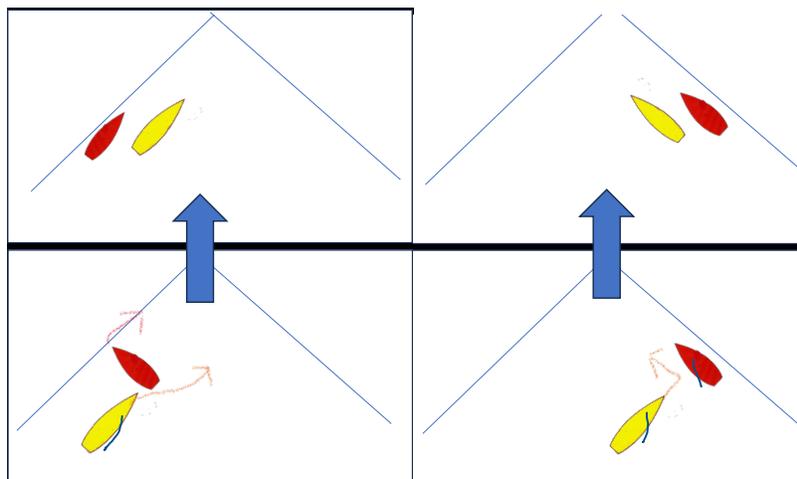
QUE FAIRE EN CAS DE CROISEMENT NON PRIORITAIRE ?



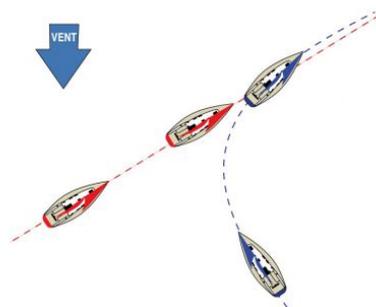
En règle générale, il est préférable d'abattre derrière un tribord sur la gauche du plan d'eau et de virer sur la droite du plan d'eau.



et cela s'explique par la règle du placement tactique que nous avons vu : dans les deux cas je me place en avant et en dedans



Il ne faut toutefois pas hésiter à virer devant si cela est possible et bénéfique pour réaliser un marquage serré.



Mais le positionnement sur le plan d'eau est la chose la plus importante à considérer. Il faut être du bon côté du plan d'eau et éviter d'être gêné par un autre voilier, avant de songer à entreprendre une lutte au corps à corps contre un seul adversaire

Au final,

Si on essaie de trouver des règles simples à appliquer sur une montée au près, il faut donc selon moi respecter les 10 commandements du près

Ces 10 commandements ont été trouvés au monte à bord

Qui sont gravés dans le marbre de la bible des Glénans

Les 10 commandements du près



- 1) *déventement tu éviteras*
- 2) *Dans secteur de louvoyage tu resteras*
- 3) *Vent instable, au centre tu seras*
- 4) *Bord rapprochant, en premier tu choisiras*
- 5) *Vitesse tu privilégieras*
- 6) *Pour virer si possible patient tu seras*
- 7) *Sous le vent et devant tu opteras*
- 8) *Entre la marque et les adversaires tu te positionneras*
- 9) *Du côté de la bascule tu iras*
- 10) *Oscillations tu suivras*

Ton SALUT à la bouée tu gagneras

