

SPI OUEST-FRANCE

n course ou en croisière, aujourd'hui, on sait, dans la plupart des cas, où l'on est et où l'on va. La question importante devient alors: comment faire pour y aller le plus vite possible ou de la manière la plus sûre? Ce jeu avec des éléments plus ou moins connus, mais très variables, constitue l'un des attraits principaux de la navigation à la voile, et plus particulièrement de la régate.

Les principaux facteurs influençant votre stratégie en course sont : - les évolutions du vent liées à la météo synoptique (c'est-à-dire à grande échelle) et aux effets locaux,

- le courant,

- la tactique par rapport aux autres concurrents.

Nous allons insister sur les deux premiers points, indispensables pour pouvoir ensuite bien construire votre stratégie.

ÉVOLUTIONS DU VENT EN BAIE DE QUIBERON

En navigation côtière, la stratégie s'élabore en fonction du vent synoptique et de la réponse du site à cette situation (les effets locaux). Les effets locaux sont de trois ordres : les effets de brises thermiques et de brassage vertical, les effets de site et les phénomènes météo de petite échelle (grains, nuages, qui sont en fait de la météo générale regardée à la loupe).

A/Les effets de brise thermique et de brassage vertical.

Même à cette saison, les effets thermiques sont importants. La température de la mer est encore fraîche (12° C environ), et il peut faire bon. Ça a été le cas du Spi Ouest-France 1991.

1. Le brassage vertical.

C'est un phénomène commun, trop souvent négligé, qui devient important si l'on n'est pas dans le cas de brises thermiques ou avant leur établissement. Dans ce cas, le vent de surface se renforce dans la journée d'environ 5-8 nœuds et tourne à droite de 15-20°. L'effet est souvent marqué par l'apparition de petits cumulus situés à la même altitude (voir figure 1).

2. La brise thermique.

La brise thermique donne lieu à une modification du vent en force et en direction (qui peut même aller jusqu'à sa disparition). Les facteurs déclenchants sont résumés par la figure 2 (ci-contre).

Maintenant que nous pouvons

évaluer les cas favorables à la présence de la brise thermique, les points importants concernant la brise sont : comment la voir arriver ? De quel endroit viendra-t-elle et de quelle direction soufflera-t-elle ? Quelle sera son évolution ? Que faire de cette nouvelle donne ?

a/Critères visuels d'apparition de la brise: l'idéal est de pouvoir prévoir l'arrivée de la brise, de manière à en anticiper le fonctionnement. On notera que l'apparition de cumulus bourgeonnants sur la côte est un indice de fonctionnement de la brise. Malheureusement, ils ne permettent pas vraiment d'anticiper sur l'apparition de la brise. Voici quelques indices.

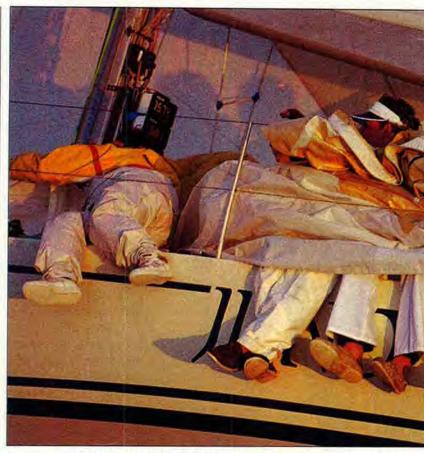
D'abord un indice négatif, soit la disparition de l'inversion : le matin, avant l'apparition de la brise, on voit assez souvent au-dessus de la côte une limite grisâtre vers 200 mètres d'altitude (ligne d'inversion). Tant que cette ligne d'inversion est visible, la brise ne se lèvera pas. Lorsqu'elle disparaît, la brise se lèvera peut-être. Maintenant un indice positif important, soit la clarté au large : un temps se dégageant par le large est un signe quasiment certain d'établissement de la brise, car ceci traduit la descente d'air au large. A contrario, un temps clair se couvrant par le large annonce un retour au synoptique.

Dans la phase d'établissement de la brise, on peut assister à des poussées de la brise qui peut finir par s'installer après quelques essais. A peu près à chaque fois, l'horizon au large changera de nature pour traduire l'existence, ou l'absence, d'air descendant au large.

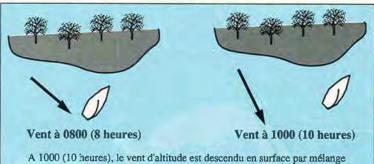
Un indice «amusant» indirect, mais fiable, est donné par la différence de direction du vent entre le haut et le bas des voiles. En effet, la brise s'établit en premier lieu à une certaine altitude avant de descendre au voisinage de la surface. Si bien que le vent en haut et en bas des voiles est très différent. On s'en apercevra aux réglages des voiles différents d'un bord sur l'autre : un bord sera nettement plus facile à régler que l'autre et l'angle du vent apparent ne sera pas le même de chaque bord.

Un exemple... Tribord amures : angle du vent apparent, 24°; vitesse du bateau, 6,8 nœuds. Bâbord amures : angle du vent apparent, 19°; vitesse du bateau, 6,4 nœuds... Pas facile, bâbord amures ! Si, après avoir vociféré contre le régleur bâbord amures, le phénomène persiste, dites-vous que le vent ne va pas tarder à tourner à droite dans les dix-vingt minutes qui viennent.

Il est par ailleurs évident que le front de brise est visible à son arrivée : eau agitée, donc plus sombre,



Prévoir l'arrivée de la brise thermique permet d'anticiper un



vertical dans la masse d'air. Le vent tourne à droite. La rotation s'arrête quand le mélange est effectué. Le soir, c'est l'inverse.

Figure 1. Brassage vertical par réchauffement diurne.

Le mécanisme du brassage est simple. Dans la matinée, la surface, réchauffée par sa base, communique de la chaleur aux basses couches de l'atmosphère, qui se réchauffent. La masse d'air devient donc instable, l'air chaud tendant à s'élever (car plus léger). Il y a donc brassage et homogénéisation entre les couches voisines de la surface et les couches supérieures, là où le vent est plus fort, et plus à droite. On notera bien la différence avec les effets de brise : il n'y a pas ici de différences horizontales de température (terre-mer, etc.). Il ne s'agit que d'une différence verticale de température.

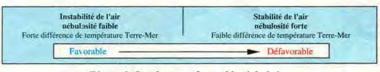


Figure 2. Les facteurs favorables à la brise.

Clarté au large ispersion de l'inversion Torsion du vent	Nuages par le large Stabilisation de l'inversion Stratus côtiers	
Cumulus côtiers		
Favorable -	► Défavorable	

Figure 3. Indices visuels d'apparition de la brise.



hangement de génois.



Figure 5. Progression du front de brise sur Quiberon.

L'INFLUENCE DU FROTTEMENT

Près du sol, là où volent les feuilles et naviguent les bateaux à voile, le frottement de la masse d'air sur la surface n'est pas négligeable. Ceci a pour effet de diminuer la vitesse du vent et le faire tourner vers les basses pressions (donc à gauche pour un observateur face au vent), et ceci d'autant plus nettement que la surface est plus «rugueuse».

L'eau (sauf par fort vent) est moins «rugueuse» que les champs, qui sont à leur tour moins «rugueux» que la forêt. On rencontrera donc des changements de vent en force et direction chaque fois que l'on passera d'une surface à une autre. Sens de rotation du vent dans la phase d'établissement de la brise

Vent de départ

Direction d'où soufflera la brise.

Figure 4. La brise s'établit au moindre effort, donc par le côté où l'amplitude de la rotation est la plus faible.









Figure 6. Etablissement de la brise par vent synoptique très faible.

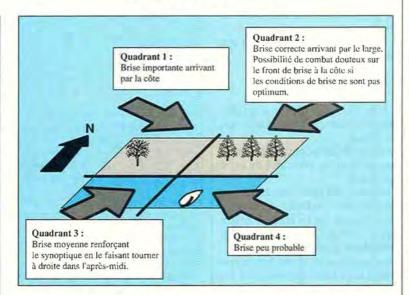


Figure 7. Caractère de la brise suivant la direction du vent synoptique.

bateaux au large gîtés, vol des oiseaux, fumées, etc. (voir figure 3). b/De quel endroit arrivera la brise et de quelle direction soufflera-telle? Normalement, la brise arrive du large, précédée du front de brise (zone de calme avant l'établissement de la brise).

Exception: par vent de nordouest, la brise arrivera plutôt par la côte. Par ailleurs, la brise s'établit selon les lois du moindre effort. En clair, elle atteindra sa direction par le côté qui lui fait effectuer la rotation de moindre amplitude, à partir du vent synoptique. Si le vent synoptique est de nord-est, et que la brise doit s'établir à l'ouest, elle passera par le nord dans sa phase d'établissement. Si le vent synoptique de nord-est doit donner lieu à une brise de sud, ce sera en passant par l'est (voir figure 4).

Le front ralentit sur les reliefs et passe plus facilement sur l'eau. Il arrive en général du large (sauf synoptique de nord-ouest), bloque sur la presqu'île et progresse dans la baie et au-dessus de l'isthme de Penthièvre, peu élevé, ainsi que par La Teignouse. La zone devant l'Ecole nationale de voile ne reçoit la brise que plus tardivement. Le front aussi suit la loi du moindre effort (voir figure 5).

c/Quelle sera l'évolution de la brise? Elle dépend des conditions générales, et en particulier de la direction du vent synoptique et de la topographie de la baie.

Par synoptique faible (inférieur à 4 nœuds), si les conditions s'y prêtent, la brise démarrera très légère, à la fois à la côte et le long de la presqu'île. On peut dire que le continent et la baie font chacun leur brise. Il y aura très peu de vent au centre de la baie. Ensuite, la brise du continent, précédée du front de brise, va «emporter le morceau» (voir figure 7). Le phénomène notable sera alors la progression du front de brise, cette zone tampon précédant l'arrivée de la brise. Elle dictera votre stratégie comme nous le verrons plus loin. Une fois la brise établie, elle tiendra environ jusqu'à 16 heures solaires (sauf modification importante de la situation météorologique), en tournant régulièrement à droite d'une vingtaine de degrés (voir figure 6).

Par synoptique non nul (et bien sûr inférieur à 18 nœuds pour que les effets de brise puissent jouer), la figure 7 donne le régime général pour cette côte.

En détaillant, à l'aide des polygones de brise de Wisdorff, on obtient le résumé de la figure 8. d/Les stratégies en présence des brises. Les points importants dans les régimes de brise sont la direction des bascules telles que décrites

SPI OUEST-FRANCE

dans les figures 7 et 8, et l'établissement de la brise et l'arrivée du front de brise... Les bascules permettent de privilégier le côté du parcours d'où l'on attend la rotation du vent (sauf indications contraires dues au courant, voir plus loin). L'établissement de la brise et l'arrivée du front donnent lieu à des stratégies plus subtiles, pour lesquelles il faut savoir juger si l'on préfère garder l'ancien vent ou aller chercher la brise en traversant la zone de calme. Tout dépend de la vitesse relative du front et du bateau. Dans certains cas, on n'hésitera pas à traverser la zone de calme pour utiliser le nouveau vent (principalement si la bouée est encore loin dans le temps). Dans d'autres cas, il faut au contraire garder l'ancien vent.

B/Les effets de site.

Dans le cas où il n'y a pas de brises thermiques (synoptique supérieur à 18 nœuds ou autres conditions défavorables), le vent, en arrivant sur nos voiles, nous raconte l'histoire, souvent tourmentée, de son passage sur les pointes, baies, rivières... Dans la baie de Quiberon, ce sera le cas pour les vents de secteur ouest à est en passant par le nord.

L'idée générale est que les effets de site, ici :

- «courbent» le flux autour des

pointes (figure 9), - ralentissent et dévient le vent

 ralentissent et dévient le vent général par frottement.

Dans la baie de Quiberon, ce sont en général les effets de courbure qui sont prépondérants. Si on détaille la topographie de la baie, les points importants sont :

- les rivières de la côte nord,

- la presqu'île de Quiberon et l'isthme de Penthièvre.

1. Les rivières de la côte nord. Elles sont surtout intéressantes par régime de nord-nord-ouest à nord-est. Elles canalisent le vent en offrant des zones de moindre effort, ce qui fait que, sur l'ouvert des rivières, le vent est plus fort dans l'axe de la rivière. C'est pour-quoi par nord à nord-est, le bord à terre au près est quasiment toujours payant, quel que soit le courant. En effet, on trouve à terre du vent plus frais, plus adonnant. Au portant, le vent plus fort rend aussi ce bord très intéressant (voir figure 10).

2. La presqu'île de Quiberon. Elle apporte de sérieuses perturbations par vents de sud-ouest à nord.

Par sud-ouest, surtout s'il est humide (air stable suivant bien les pointes), le vent contournera la pointe de Quiberon et passera audessus de l'isthme de Penthièvre. La zone devant le Beg-Rohu (ENV) sera abritée, et il y aura une ligne de rencontre avec augmentation du vent au fond de la baie, dans les parcs à moules (voir figure 10, où les bords sont aussi décrits). Notez qu'il ne faut pas aller trop loin le long de la presqu'île, qui est relativement abritée.

Par vent d'ouest, le vent fait le tour de la presqu'île par le nord et le sud (l'isthme bas oppose peu de résistance au relief). On a là aussi courbure et convergence. Remarquez qu'à la côte, il existe des couloirs de vents secondaires exploitables, surtout si la marque de parcours est mouillée près de terre.

Dans ce cas, le plan d'eau est cisaillé. Il y a deux directions différentes et une ligne de partage avec du vent perturbé, que l'on aura peut-être la chance de voir sur l'eau. Dans ce type de situation, la règle est toujours la même : ne pas rester au milieu, car on ne profite d'aucune des adonnantes. Choisir le côté qui vous donne un bord adonnant en arrivant sur la bouée. Ce sera donc la position de la bouée par rapport à la ligne de convergence qui dictera votre stratégie (voir figures 10 et 13).

Par nord-ouest, ce qui est intéressant est l'étalement du vent à la sortie de l'isthme de Penthièvre, où il y a quasiment passage obligé. On a alors, au milieu de la baie, une zone de divergence avec vent plus faible et éventail de chaque côté. Encore une fois, «Choisis ton camp, camarade!» semble être la devise du moment. Ne pas rester au milieu; c'est la position de la bouée qui dictera le bord. Si la bouée est au voisinage de la zone de divergence, ou si vous doutez, le bord nord est souvent payant parce qu'on y récupère aussi les sorties de rivières comme par vent de nord (voir figures 10 et 13).

Par nord à nord-est, comme on l'a vu, ce sont les rivières qui sont importantes.

La figure 10 récapitule toutes ces données...

C/Les principes.

Une fois les facteurs stratégiques et tactiques importants isolés, il faut :

 essayer de les hiérarchiser en mettant au clair les principes de cette hiérarchie,

- réactualiser cette hiérarchie en fonction des conditions de navigation (heure de la marée, place dans la flotte, changement de conditions générales),

 essayer de trouver une bonne raison, clairement exprimée, à un choix stratégique.

Nous disons toujours que c'est la



Par fort vent d'ouest-sud-ouest, les rafales qui passent au-dessus de l'isthme

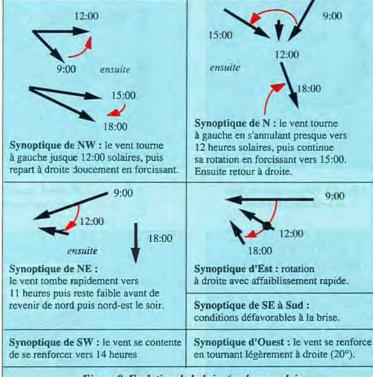


Figure 8. Evolution de la brise (en heure solaire, c'est-à-dire pratiquement en heure TU).

Le vent synoptique est le vent induit par les grands systèmes météorologiques — anticyclones et dépressions. C'est celui qui est décrit par les cartes météo à grande échelle et que l'on trouve au large, loin de toute influence perturbatrice. Sur une côte pas trop tourmentée, ce sera aussi le vent que vous mesurerez vers 7 ou 8 heures solaires, avant que les phénomènes de brise n'entrent en scène. Au voisinage des côtes, le site propose une réponse à ce vent synoptique due aux effets de relief, aux brises thermiques... C'est cette réponse que nous cherchons tous à déchiffrer.



de Penthièvre deviennent plus violentes.

LE PROGRAMME

Dimanche 5 avril

18 h 00: fin des inscriptions

Jeudi 16 avril

A partir de 10 h 00 : remise des instructions de course, cagnard et flamme de course.

Vendredi 17 avril

10 h 30: briefing des skippers 13 h 00: une manche Flotte A 13 h 30: une manche Flotte B

Samedi 18 avril

10 h 00 : une ou deux manches

Flotte B

13 h 30: une ou deux manches

Flotte A

20 h 00 : soirée des équipages

Dimanche 19 avril

10 h 00: une manche Flotte B 10 h 30: une ou deux manches

Flotte A 17 h 30 : course de nuit Flotte B

Lundi 20 avril

Arrivée de la course de nuit Flotte

В

09 h 30 : une manche Flotte A (90 milles)

15 h 30 : remise des prix

Flotte A: CHS 0,990, monotypes longueur 9 mètres, quillards à trois équipiers

Flotte B: CHS 0,990, monotypes longueur 9 mètres, IOR classe 1 à 5, IMS (classement expérimental)

Inscriptions

SNT, Cours des Quais, 56470 La Trinité-sur-Mer, tél. 97.55.73.48.

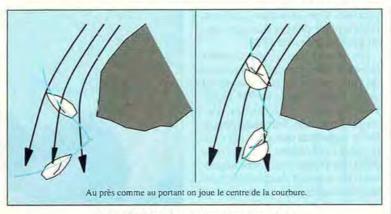


Figure 9. Effet de courbure sur une pointe.

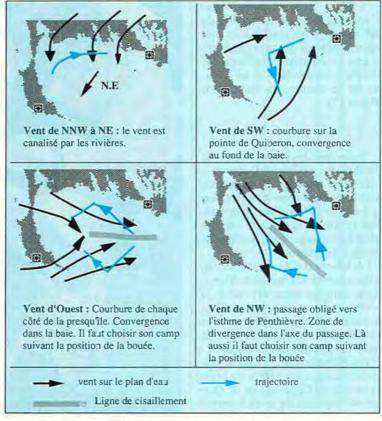


Figure 10. Effet de la presqu'île et des rivières.

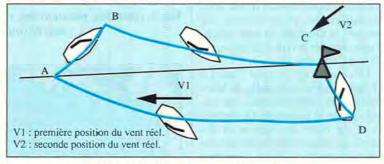


Figure 11. Bascule persistante au près.

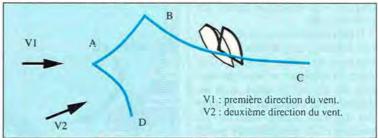


Figure 12. Bascule persistante au portant.

girouette qui suit le vent, le navigateur, lui, doit l'utiliser.

Parmi ces règles, voici les plus simples...

1. Bascule persistante au près. Vous avez une bonne raison de penser que le vent va tourner dans une direction privilégiée (par exemple, le vent doit virer du nord au nord-est pendant le bord de près), la règle est simple (voir figure 11). C'est la «théorie de la cuillère» : le parcours ADC, qui paraît gagnant au départ, est désastreux après le virement en D.

2. Principe de la bascule persistante au portant. Le problème se pose de la même façon, du moins en théorie. Les différences principales proviennent de la faiblesse de l'angle mort (dès que le vent dépasse 5 nœuds). Il faut tirer un bord à l'inverse du près, c'est-à-dire s'éloigner du vent en premier. Sinon, si vous devez revenir sur la bouée plein vent arrière, l'option est mauvaise (voir figure 12)...

Le bord ABC est gagnant. Un bateau qui partirait en D devrait tirer des bords vent arrière vers la marque pour revenir. Ça risque de faire mal...

3. Bascules oscillantes. Le vent oscille autour d'une direction moyenne: par exemple, 300, 280, 300, 320, 300... Dans ce cas, il faut déterminer cette direction moyenne en notant les directions du vent (déduites de votre cap ou indiquée par la centrale du bord).

Principe de la bascule oscillante au près : il faut jouer le bord adonnant de la bascule (celui qui rapproche de la bouée) en ne virant que lorsque le vent repasse par sa valeur moyenne (et non, comme on le voit souvent, dès que le vent refuse). Il est également important de ne virer que lorsque le vent est revenu à sa valeur moyenne.

L'importance du phénomène est la même quand on tire des bords de grand largue. En revanche, on a généralement plus de difficultés à sentir les rotations du vent au portant, surtout si le vent est variable en force.

Principe de la bascule oscillante au portant : il faut prendre d'abord le bord qui rapproche de l'axe du parcours, et n'empanner que quand le vent repasse l'axe médian.

4. Principe de la courbure. En cas de courbure permanente du vent par une pointe ou autres, il faut aller vers le centre de la courbure au près comme au portant (voir figure 9). Remarquez que c'est un corollaire du principe de la bascule persistante.

5. Principe du plan d'eau cisaillé. Dans le cas de deux vents différents sur un plan d'eau, il est important de ne pas rester au

SPI OUEST-FRANCE

milieu. A partir d'un certain moment, il faut choisir une option – donc le bon bord. Le meilleur bord est celui qui amène sur la bouée avec une adonnante (voir figure 13)...

LE COURANT

Les courants variables ont deux influences sur le comportement d'un bateau :

- ils le déplacent,

ils donnent lieu à des vents apparents différents, du fait de ces différences de vitesse de déplacement

La figure 14, ci-contre, donne, en fonction de la différence de courant au près, les ordres de grandeur de modification du vent apparent.

L'effet «tapis roulant» est donc en général le facteur principal dans l'utilisation du courant. C'est toujours lui qu'il faut privilégier par rapport à l'effet «vent apparent».

Ainsi, dans le cas d'une stratégie liée au courant, on cherchera en premier lieu les zones ou les instants pour lesquels le courant nous est le plus favorable – ou le moins défavorable. Le travail fin sur les modifications de vent apparent ne prend de l'importance que par un courant plus ou moins traversier, et par vent faible.

A/Les documents.

Nous sommes des régatiers chanceux! Depuis 1990, le SHOM met à notre disposition l'ouvrage 558, «Courants de marée de la côte sud de Bretagne», qui décrit de manière détaillée les courants dans la région. Vous y remarquerez les points de courant disposés sur une grille régulière, ce qui traduit les sorties d'un modèle mathématique. Les résultats sont excellents et rendent obsolètes la plupart des cartes que nous possédons tous.

B/Points particuliers.

Ces cartes montrent bien la caractéristique principale de la baie : le courant est fort sur l'axe Port Navalo-La Teignouse, et plutôt faible ailleurs. Loin de cet axe, le courant sera un phénomène de second ordre. En revanche, près de cet axe, ce sera un phénomène d'importance au moins égale à celle des évolutions du vent. Dans le premier cas, on jouera le vent. Dans le second, il faudra évaluer le poids de chacun des facteurs (voir figure 15). La stratégie est donc différente selon que l'on est proche ou non de l'axe du courant. Ceci impose d'être correctement positionné sur le parcours, même lors d'un parcours olympique ou d'un parcours type «banane» (qui sera mis en place pour la première fois au Spi Ouest-France 1992).

On notera aussi, par courant montant, l'abri procuré par la pointe de Quiberon et le contre-courant qui se forme à partir de PM-1 (réf. Port-Navalo). Les sorties des rivières ont aussi leur importance. On se rappellera que s'il a plu dans les jours précédent l'épreuve, le débit des rivières peut être important. Le courant descendant sera alors renforcé, alors que le montant sera affaibli près des rivières.

La configuration est la même si un vent de sud-ouest fort a soufflé pendant plusieurs jours avant l'épreuve. La baie et le golfe du Morbihan, dans lesquels se sont accumulées de grandes quantités d'eau, se videront en renforçant le courant descendant et en diminuant le courant montant (voir figure 15).

CONCLUSION

Voici donc les grandes lignes de l'utilisation de la baie de Quiberon.

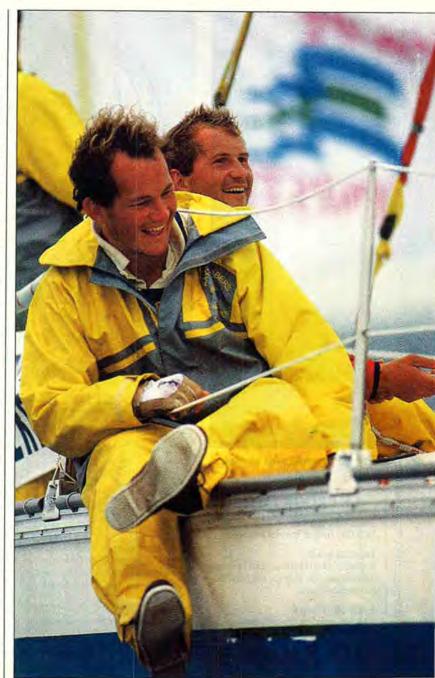
- Effet de brassage : il se produit tout le temps et impose une rotation à droite de 20° au début de la matinée (c'est le contraire le soir). Il peut être masqué par les effets de brise, s'ils existent.

- Les brises : si elles se manifestent, elles rentrent «au moindre effort». Leur comportement dépend de la direction du vent synoptique. Si on est attentif, on peut prévoir leur arrivée. La progression du front de brise est un phénomène majeur.

- Les effets de site deviennent prépondérants si les effets de brise sont faibles. La presqu'île de Quiberon imposera de jouer le centre des courbures, et de choisir son camp dans le cas de plan d'eau cisaillé. Les rivières de la côte nord canalisent les vents de terre. Là encore, la direction du vent synoptique contrôle le type d'effet auquel il faut s'attendre.

- Le courant est fort sur l'axe La Teignouse-entrée du golfe du Morbihan. Les contre-courants, au voisinage de la pointe de Quiberon, sont de bons auxiliaires et les rivières peuvent modifier localement le courant. Si on n'est pas dans ces cas de figure, les variations du vent restent le facteur du premier ordre.

Il ne vous reste plus qu'à utiliser ces données, en y ajoutant bonne tactique et belles manœuvres. Avec l'expérience et une fine analyse de ce qui se passe, rien ne devrait vous empêcher de monter sur la plus haute marche du podium et de gagner votre poids en huîtres et muscadet lors de ce Spi Ouest-France!



Vents, courants, manœuvres, stratégie et tactique bien maîtrisés...

A vous, le sourire de la victoire!

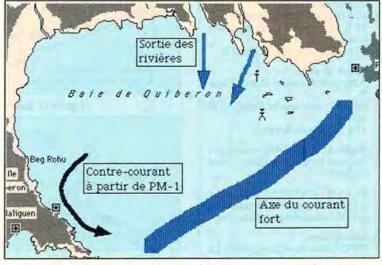


Figure 15. Les points forts de la baie de Quiberon concernant le courant.



Divergence sur le plan d'eau: il faut choisir son camp et terminer par le bord adonnant sur la bouée sans traverser la zone de divergence plus large en aval.



Convergence sur le plan d'eau: il faut choisir son camp et terminer par le bord adonnant sur la bouée sans traverser la zone de convergence plus large en amont.

Figure 13. Plan d'eau cisaillé. Evitez le milieu et choisissez le bord qui fait arriver sur la bouée dans une adonnante persistante.

LE COURANT

Dans tous les problèmes de courant, ce qui est important, c'est la différence de courant d'un point à un autre ou d'un instant à un autre. Un courant, même fort, constant dans le temps et dans l'espace, n'apporte aucune modification à notre stratégie (excepté à l'approche de points fixes comme les bouées). Ce qu'il faut donc avoir à l'esprit, et ce qu'il faut utiliser, sont les différences de courant d'un point à un autre, ou d'un instant à un autre...

Vent réel en nœuds	Courant en nœuds	Vitesse du bateau en nœuds	Modif. du vent apparent
20	1	6	2°
10	1	5	40
5	1	3	8°

Figure 14. Modification du vent apparent au près, due à une différence de courant.

A noter que Jean-Yves Bernot, brillant routeur et spécialiste de la navigation (il était à bord du 50 pieds Corum durant l'Admiral's Cup 1991), vient de publier un excellent ouvrage technique intitulé «Brises thermiques, comment utiliser les brises en croisière ou en régate», aux Editions du Pen Duick. 80 pages, 120 francs.

DIX CONSEILS POUR BIEN PRÉPARER VOTRE BATEAU

Que vous naviguiez en monotype, en CHS, en IMS ou en IOR, après l'hiver, commencez par vérifier, point par point, votre bateau avant d'attaquer la saison. Rien ne sert de préparer une navigation léchée, de recruter de remarquables manœuvriers et un tacticien hors pair si la machine que vous armez n'est pas parfaitement huilée...

- 1. La carène. Inutile de vous rappeler qu'une bonne glisse passe par une propreté parfaite de la coque et des appendices! Si votre bateau a séjourné dans l'eau cet hiver, il est impératif de le sortir et de le nettoyer. Dégraissage et ponçage de la coque, de la quille et du safran, nouvel antifouling et changement des anodes sur l'arbre moteur sont évidemment indispensables...
- 2. L'accastillage. C'est aussi le moment de contrôler que toutes les poulies sont bien à poste, qu'elles fonctionnent parfaitement, que les barbers, short-sheets et autres poulies ouvrantes n'ont pas été égarées, voire subtilisées. Vérifiez le pont de l'étrave au tableau, profitez-en pour renoter les repères de réglage au feutre indélébile près des rails d'écoute, des winches de bastaque et devant les bloqueurs à came... Vérifiez aussi le bon fonctionnement des winches, que la barre n'a pas pris de jeu ou que les bagues n'ont pas rendu l'appareil à gouverner dur à manier.
- 3. Le gréement. L'espar est-il en parfait état ? Vérifiez soigneusement les ridoirs et graissez-les si nécessaire. Contrôlez aussi les axes et les goupilles. Faites-vous hisser en tête de mât et passez la ralingue au Téflon à l'aide d'une bombe aérosol. Si votre bateau est équipé d'un étai creux, effectuez la même opération dans la double gorge et contrôlez par la même occasion que les éléments ne sont pas décalés entre eux. Le mât est-il bien réglé? Vérifiez que le tube est bien rectiligne, que la quête est conforme à ce que vous souhaitez et que chaque ancrage de haubans est en bon état. Reste enfin à protéger toutes les aspérités du gréement qui risquent de déchirer les voiles. Enrubannez les embouts de barres de flèche, les cadènes, les têtes de vis et autres pièces susceptibles d'ajourer votre spi... Côté gréement courant, regardez de près

vos drisses. Si vous ne les changez pas, intervertissez-les à l'aide d'un messager. Vérifiez-en soigneusement les extrémités, les mousquetons et les épissures. Et, pour le confort des régleurs, faites tremper les écoutes dans de l'eau douce mélangée avec deux doigts de produit ménager type Teepol.

- 4. Les voiles. Votre génois dernier cri a-t-il été mesuré et jaugé? L'avez-vous essayé pour vérifier la bonne triangulation? Etendez toutes les voiles du bord (y compris le tourmentin, trop souvent oublié) sur une surface propre et sèche et contrôlez la qualité des œillets, des goussets et des renforts aux trois points de drisse, écoute et amure.
- 5. Le moteur. Vous régatez à la voile, c'est vrai, mais au Spi Ouest-France, les soirées sont longues, les nuits courtes et les départs tôt le matin! Ce n'est pas le moment de perdre de précieuses minutes à essayer de démarrer une «bourrique» qui ne veut rien entendre. Les filtres ont-ils été changés ? Contrôlez le niveau de gas-oil et d'huile. Assurez-vous que le système de refroidissement moteur fonctionne, que les crépines ne sont pas obstruées et que toutes les vannes ont bien été ouvertes. Pour la qualité du VMG, n'oubliez pas de bien vérifier que l'hélice bec de canard se replie parfaitement. Si vous n'avez pas de hublot à fond de coque, notez, sur l'arbre d'hélice, le bon repère d'alignement.
- 6. L'électricité et l'électronique. Les batteries ont-elles été bien chargées ? L'alternateur charge-t-il lorsque le moteur tourne ? Soyez vigilant, surtout si vous avez investi dans l'électronique! Votre nouveau GPS a-t-il été bien installé, la VHF et son antenne fonctionnent-elles, la centrale électronique est-elle bien étalonnée? N'attendez pas la veille des régates pour vous en occuper, les spécialistes trinitains étant spécialement débordés à l'occasion de ce long week-end pascal.
- 7. L'avitaillement. On sait à quelle heure on part, rarement quand on rentre! Prévoyez donc beaucoup d'eau minérale et de rations énergétiques (barres de céréales, chocolat, pâtes de fruits, etc.) que l'on peut grignoter au rappel. Evitez les fruits acides si le vent souffle du sud-sud-

ouest en baie de Quibercn! Enfin, la Thermos de thé ou de café est toujours la bienvenue à bord...

- 8. L'habillement. On ne vous l'apprend pas, si, au port, il fait doux, une fois au large et au près, le fond de l'air est frais. Habillez-vous en conséquence et n'oubliez pas bottes, gants et bonnet, surtout pour les «armoires à glace» qui se cisaillent le fessier au rappel et protègent le cockpit arrière des embruns. Et, pour mettre les photographes dans votre poche, veillez à soigner l'uniformité de vos cirés!
- 9. La sécurité. Même si la chasse au poids fait partie intégrante du jeu de la régate, ne sous-estimez pas l'armement de sécurité. Le bib a-t-il été contrôlé, le matériel obligatoire débarqué pendant l'hivernage a-t-il été vérifié et remis à bord ? Sachez d'ailleurs que, de source bien informée, les Affaires maritimes sont bien décidées à ne rien laisser passer cette année à La Trinité! A bon entendeur... Vérifiez les chandeliers et les filières, l'arrimage des mouillages, l'étanchéité des panneaux de pont, sans oublier les feux de navigation (obligatoires après le coucher du soleil).
- 10. Les documents. Quelle que soit votre classe, vous devez être en conformité avec la jauge (apparaux fixes obligatoires). Si vous avez changé de classe, de CHS (Channel Handicap System) en IMS (International Measurement System) par exemple, avez-vous tous les documents nécessaires prouvant que le bateau a bien été jaugé ? N'oubliez pas les cartes marines, celles des courants, le Livre des feux et les éphémérides de l'année en cours. Affichez, près de la table à cartes, les instructions de course et les parcours. Ayez à bord le livret bleu des Règles de course internationales pour voiliers de l'IYRU 1989-1992 (édité par la FFV au prix de 50 francs). Assurez-vous enfin que vous avez bien la pavillonnerie nécessaire et préparez votre flamme de classe et de course. Pour le confort de manœuvre, installez correctement vos cagnards de course (obligatoires). Enfin, n'oubliez pas le pavillon «B» de réclamation, ainsi que le «I» jaune et noir de reconnaissance de faute, prêts à être déployés sur le pataras. Et maintenant, bonne chance!

