

COMMENT CHOISIR LA VOILE IDÉALE (PARTIE 2)... VOICI CE QU'IL FAUT SAVOIR !

Dans la dernière édition des Bonnes Nouvelles, nous avons découvert qu'il est possible d'anticiper le comportement d'une voile avant même qu'elle ne touche à l'eau. Nous avons commencé par faire le survol des différents matériaux utilisés dans la confection d'une voile. Nous avons aussi analysé l'influence du type de outline sur le comportement. Finalement, nous avons étudié les trois éléments clés à respecter pour obtenir le meilleur rendement possible. Il s'agissait dans un premier temps de bien connaître les programmes, c'est-à-dire savoir qu'il existe des voiles destinées à la vague, d'autres à la course ou au Freeride, etc.. Nous y revenons plus précisément dans cette édition, voyez donc l'encart à ce sujet. Ensuite, il fallait veiller à obtenir le meilleur agencement possible entre les parties constituant le gréement en portant une attention spéciale au couple voile-mât. Enfin, il fallait voir à constituer un quiver de voiles qui soit homogène et bien balancé entre les grandeurs et les programmes.

Alors ça vous intéresse, mais vous l'avez manqué, oublié, perdu, etc.? Ce n'est pas grave, vous trouverez la partie 1 sur notre site web auventfou.com. Vous ne voulez pas vous compliquer la vie? Sachez que l'on porte toujours une attention spéciale à tous ces éléments quand il est temps de sélectionner une voile à la boutique. Et n'oubliez pas que lorsque vous procédez à un achat, nous prenons toujours le temps de tout monter et ajuster avec vous. En effet, il serait dommage de gâcher toute cette technologie de pointe par un mauvais assemblage... Mais trêve de « plugage »! On continue. Aujourd'hui, nous discuterons du creux de la voile.

Deux façons de faire s'offrent aux designers quand il s'agit de créer et de répartir le creux de la voile: procéder avec des pinces ou utiliser la rotation du fourreau (RAF). Présentes conjointement



Une pince consiste à coudre un panneau à bord rond à un autre panneau à bord droit. Cette façon de faire force l'induction d'un creux. Ainsi plus le bord est rond plus le creux sera profond.

dans chaque voile, les deux techniques sont à la fois complémentaires et opposées, c'est-à-dire que plus il y aura d'un élément moins il y aura de l'autre. La répartition dépend évidemment du programme mais surtout de la préférence du designer. Ainsi, on peut par exemple prétendre que Barry Spanier est plutôt du type rotatif avec ses Maui Sails. En fait c'est normal, c'est lui qui a inventé le concept RAF (Rotary Assymetric Foil) en 1983 pour Neil Pryde. Voyons de quoi il s'agit et vous allez voir que c'est assez intéressant.

Les voiles en pinces

Une pince consiste à coudre un panneau à bord rond à un autre panneau à bord droit. Cette façon de faire force l'induction d'un creux. Ainsi plus le bord est rond plus le creux sera profond. On utilise donc de fortes pinces pour générer le volume plus important de la partie basse. Elles ne sont pas apparentes car elles sont camouflées sous les goussets de lattes et entre certains panneaux verticaux. Cette façon de procéder permet **(Suite, ce qu'il faut savoir... page 2)**

Voile plus rapide vs plus puissante, le rôle du creux...

C'est une notion somme toute assez simple qui apporte souvent beaucoup de confusion, alors essayons de clarifier la question. Une voile plus creuse est plus puissante (mais moins rapide). La même voile ajustée plus plate devient plus rapide (mais moins puissante). On peut le retenir par cœur, ou bien lisez ceci.

Pourquoi ne peut-on pas avoir à la fois une voile puissante et rapide? Le problème est le suivant. En augmentant le creux on augmente non seulement la puissance mais aussi la traînée (drag). Si vous tenez la voile par le tire-veille et la regardez du devant, vous voyez bien que plus la voile est épaisse, moins bien elle va entrer dans l'air car elle est moins aérodynamique. C'est comme si un frein l'empêchait d'aller plus vite. C'est aussi simple que ça, pour freiner moins, il faut sacrifier un peu de la puissance que pourrait nous procurer un creux plus profond! Conclusion, pour aller le plus vite possible, il faut rouler avec des voiles plus grandes ajustées plus plates.

Les programmes...

Ok c'est beau, mais ça mange quoi en hiver? On s'entend maintenant à diviser les gammes offertes par les différents fabricants en quatre programmes.

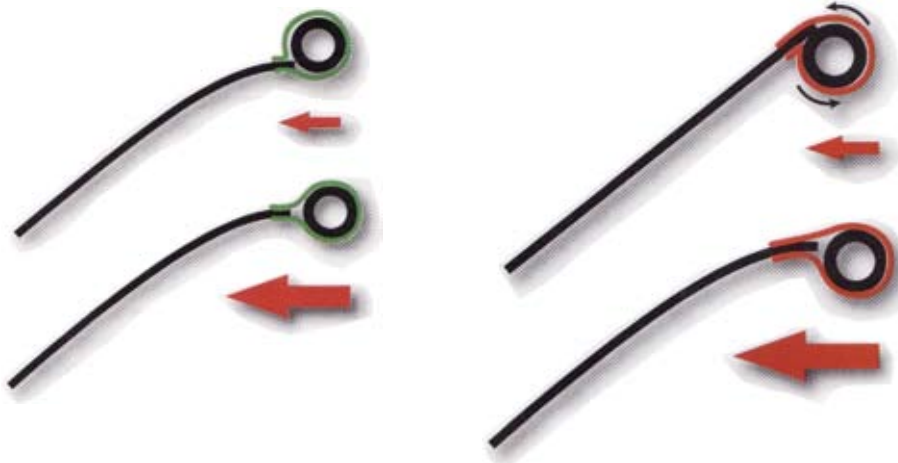
Les typées vague

Une voile de ce genre doit être tolérante et le plus neutre possible sans tirer sur la main arrière lors des manœuvres dans les vagues, mais elle doit aussi fournir suffisamment de puissance pour prendre appui sur le rail de la planche dans les bottom-turns. Elle doit posséder des caractéristiques de solidité et de longévité, c'est pourquoi l'utilisation du X-Ply et même des vitres en PVC dans certains cas dominant lors de la sélection des matériaux. Enfin, elles seront plus puissantes pour les modèles axés onshore (par rapport au sideshore), cette caractéristique étant requise pour aider le planchiste à sortir au près dans les rouleaux. Près de chez nous, la plage du camping de Cumberland Bay à Plattsburg, par vent sud, est un bel exemple de conditions de vagues onshore, alors que la plage de Cabarete en République Dominicaine offre presque toujours des conditions side shore. Chez les fabricants, Gaastra propose la Poison pour le onshore et la Manic pour le sideshore. Maui sail offre la "on" Global et la "side" Legend. Chez Neil, la Alpha est full on shore, la Combat bien placée au milieu et la Zone est side.

Les crossovers

Ce genre de voile doit pouvoir tout aussi bien: aller vite sur mer plate, sauter, surfer les petites vagues et passer les moves classiques du Freestyle. Les Crossover doivent générer de la puissance (plus qu'une voile de vague) et accélérer facilement en sortie de manœuvre, mais cette puissance ne doit pas opérer au détriment du contrôle. Elles doivent être accessibles autant aux débutants qu'aux avancés. La Remedy et L'Echo font office de voile Crossover chez Gaastra. La Switch (très aimée des connaisseurs) et la Loco complètent le programme chez Maui sail. Chez Pryde on pense, Expression, Excess et Zen.

(Suite, les programmes... page 3)



À gauche, on a un exemple de voile en pince. Elles sont souvent associées à un fourreau très peu rotatif. À droite, il s'agit d'une voile rotative. Le creux potentiel est comme enroulé autour du mât. Pensez ici à un store qui se déroulerait...

(ce qu'il faut savoir, la suite)

de générer un creux permanent et totalement contrôlé (profondeur, emplacement et répartition). La voile est donc préformée même sans vent. En fait, tout le linge que vous portez est cousu en pince. On le voit bien avec les Steamers de néoprène suspendus à la boutique, ils sont sur les supports et on dirait presque qu'ils sont habités...

Le volume étant donc déterminé à la construction, il reculera peu en autant que les lattes tiennent la charge. Ce type de design sera privilégié lorsque la qualité recherchée est puissance et stabilité. Attention, on serait porté à penser a priori que cette façon de faire est utilisée pour les voiles de course seulement, mais elle peut se retrouver sur tous les types de voile. On a deux bons exemples avec la Combat de Neil Pryde ou la Poison de Gaastra, deux pures vagues qui sont pourtant des voiles très pincées. En fait, on peut facilement repérer les voiles de ce type en les posant sur un plancher; elles refuseront de rester à plat, le tissu faisant des poches.

Ces voiles bien puissantes et stables peuvent toutefois s'avérer plus difficiles à contrôler. En effet, il est impossible de faire disparaître le creux, et donc de supprimer la puissance en ouvrant la voile. Par contre, elles sont très efficaces

à bas régime car elles ne nécessitent pas de vent pour prendre leur forme. Un autre inconvénient réside dans le fait qu'elles peuvent procurer un sentiment de lourdeur lors d'un levé au tire-veille. Cet effet est produit par la traînée générée par l'épaisseur du profil. Fait important à noter, cette sensation disparaît dès que la voile est bordée.

Attention, la puissance se contrôle principalement par la tension au wishbone sur ces modèles, la tension au pied de mât ayant moins d'effet sur le creux, celui-ci étant créé par les pincés comme on a vu. Ces voiles s'adressent donc à ceux qui recherchent puissance et stabilité ainsi qu'une simplicité relative de réglage. Les points négatifs toutefois sont le poids ressenti et le caractère un peu figé des profils qui peuvent s'avérer un frein, surtout pour les plus légers.

Les voiles rotatives

Le deuxième outil ou façon de procéder disponible au designer pour créer du volume est de profiter de la rotation du fourreau. Les tissus sont donc cousus presque à plat (très peu pincés) et la voile sans vent ne laisse pas paraître de creux ou très peu. En fait, le creux potentiel est comme enroulé autour du mât. Pensez ici à un store qui se déroulerait... Elles

(Suite, ce qu'il faut savoir... page 3)

(les programmes, la suite...)

Les freerides ou flat waters

Ces voiles doivent être nerveuses et présenter de fortes accélérations tout en restant légères et faciles d'accès. Elles sont destinées aux conditions d'eau plate avec petits moutons genre lac Des-deux-montagnes. Pour stabiliser leurs profils elles seront équipées d'un minimum de camber (max deux) ou même d'aucun. Les matériaux plus nerveux comme le pur monofilm seront privilégiés. Règle générale, ces voiles sont très bien adaptées à nos conditions. Attention, encore ici, elles doivent être accessibles autant aux débutants qu'aux avancés. Gaastra nous propose la Pilot (5 lattes), parfaite pour les intermédiaires qui cherchent une voile ultra-légère, la Matrix à six lattes (voile coup de coeur) ainsi que la Swift, encore plus stable avec toujours six lattes mais aussi deux cambers. Chez Maui Sail, on a bien sûr la superbe Pursuit ainsi que sa grande soeur la MS-2, très près de la catégorie suivante, et finalement la très légère Aloha à cinq lattes. Pryde propose la Hell Cat ainsi que la V-6 et la V-8, ces deux dernières étant équipées de cam.

Les Slalom/Racing

Ces voiles sont destinées aux freaks de vitesse et de course slalom. Elle doivent offrir des excellentes performances au près, de la vitesse pure, des accélérations canons et un bon contrôle sur le bord de l'arête. Montées avec deux cambers ou plus et au moins sept lattes, ces voiles ultra rigides sont un casse-tête pour les designers qui essaient de les garder le plus souple et tolérante possibles ce qui est nécessaire en vent léger. Vous l'avez deviné, la manoeuvrabilité n'est pas leur point fort. Notez aussi qu'elles sont les plus techniques à bien gréer et qu'elles commandent les plus hauts budgets car elles aiment bien les mâts à 100% carbone ainsi que les wishbones assortis, à 100% carbone eux aussi. Qu'importe, la stabilité et la puissance produites par un gréement du genre couplé à une planche adaptée (comme la nouvelle SL-1 de AHD) restera toujours une sensation extrêmement grisante pour les amateurs du genre. Pensez GTX et surtout Vapor, le top chez Gaastra. Pensez TR-4 à venir chez Maui. Pensez RS Slalom ou Racing chez Pryde.



On observe à gauche, un parfait exemple de voile pincée, une Ezzy de vague à très forte pince, déjà préformée même sans vent. À droite, c'est le contraire. Le creux est comme enroulé autour du mât. Il s'agit d'une Naish Boxer, une des voiles les plus rotatives sur le marché.

(ce qu'il faut savoir, la suite)

sont donc moins agréables à regarder en statique, mais elles se rattrapent bien en navigation. Elles sont faciles à reconnaître. Lorsque gréées, les trois ou quatre lattes inférieures se retrouvent sur le côté du mât et avant de mettre la tension au wishbone, elles vont même le dépasser. Simplement déroulées à plat sur un plancher, elles sont... plates!

Ces voiles présenteront leur creux maximal seulement sous la pression d'un vent de travers et vont même s'aplatir par elles-mêmes dès qu'on se dirige au près. En fait elles s'enroulent sur le mât. Ça donne l'impression d'une voile plus fine et plus vivante. On peut, en outre, couper les gaz beaucoup plus instantanément que sur les modèles pincés car en ouvrant la voile, le creux disparaît. Il y a toutefois un inconvénient. Comme le volume est moins bloqué, le creux aura tendance à reculer plus facilement. La voile est donc moins stable et le rendement à bas régime est moins efficace car il faut un minimum de vent et un léger délai pour que la voile prenne sa forme. Ces voiles sont donc très appréciées en situation pleine puissance.

Les voiles rotatives se règlent en priorité au pied de mât, d'où l'importance de l'ajuster avec au moins la tension mini-

mum recommandée. En effet, il faut que la voile soit bien cintrée (étirée de partout) pour ramener les lattes à l'arrière du mât. Ensuite, le fait de tirer plus ou moins à la base permettra de contrôler le niveau de déroulement, donc un creux plus ou moins profond. Il faut ensuite terminer le réglage au niveau du wishbone de façon à ce que le bout de la latte au dessus du wishbone arrive vis-à-vis le milieu du mât. Il arrive que la voile ne soit plus parfaitement cintrée après avoir mis la tension au wishbone. À ce moment, il faut absolument remettre de la tension à la base, de façon à ce que la corde soit bien tendue (elle peut l'être plus, en condition over power). Si ça vous semble du chinois, sachez qu'on en a déjà discuté en ces lignes et que c'est très important si vous voulez que votre gréement de type rotatif fonctionne bien. Si vous avez besoin de vous rafraîchir la mémoire, voyez l'article Réglage de voile 101: tension, tension, sur notre site web (auventfou.com), section planche à voile.

En conclusion, les voiles rotatives s'adressent à ceux qui préfèrent la finesse et la sensation de légèreté à la puissance immédiate offerte par les voiles pincées, quitte à pomper un peu plus pour décoller ou faire passer les lattes d'un bord à l'autre en condition de vent faible.

(Partie 3 dans le prochain envoi...)

Cet article s'inspire en partie d'un long article paru dans PlancheMag (mai 2007). Les images servant à illustrer le propo en sont aussi tirées.