

PLANCHE 101: COMPRENDRE LES CHARTES TECHNIQUES

Ceux qui veulent faire le meilleur choix lors de l'achat d'un nouveau flotteur le savent depuis longtemps, il faut analyser les chartes techniques des différents modèles convoités avant de procéder. Voici donc un petit guide pratique qui permettra, espérons-le, d'y voir plus clair!

Quatre grandes catégories! Bien comprendre les différences entre les catégories de planche s'avère très important pour amorcer une recherche fructueuse. On peut communément classer les planches en quatre grands types distincts: le wave, le freestyle, le freeride et le race. Afin de mieux visualiser la chose, plaçons ces catégories dans le même ordre sur une échelle de gauche à droite (certaines compagnies le font de droite à gauche) où les avantages gagnés d'un côté seront perdus de l'autre. En effet, les planches wave à l'extrémité gauche privilégient la totale maniabilité au détriment de la vitesse, tandis que les planches race à la droite de notre charte privilégient la vitesse pure et tant pis si elles sont difficiles à manoeuvrer. Juste à la droite du wave, le freestyle s'améliore du côté vitesse mais ceci au prix d'une légère perte de maniabilité. Vient ensuite le freeride qui gagne encore en vitesse par rapport au freestyle mais en perdant un peu plus de maniabilité. C'est habituellement dans ce créneau que l'on retrouve les planches les plus adaptées à nos conditions. En fait, il y a tellement de modèles proposés dans cette catégorie qu'on peut les diviser en deux sous-catégories distinctes, le freemove pour les modèles qui sont plus près du freestyle et le freeride- race pour ceux plus près du... race. Un bon exemple nous est offert chez Bic avec les Techno Evolution qui sont résolument freemove et bien qu'étant assez rapides, elles sont surtout championnes du jibe facile alors que les Techno II sont plus rapides mais un peu plus techniques à «jyber». A vous de choisir! Les fabricants ont souvent la bonne idée de nous présenter les caractéristiques de leurs différents modèles sur un tableau ordonné selon cette échelle, donc du plus wave au plus race.

Largeur. Les planches ont beaucoup élargi durant les dernières années pour un volume donné. Certains modèles, d'une même série mais de volumes différents, ne diffèrent souvent entre eux que par leur largeur (et quelques fois un peu par l'épaisseur) mais partagent la même longueur. Augmenter la largeur permet à la planche de planer plus vite et d'augmenter sa stabilité. Trop de largeur la rend par contre plus lente et plus difficile à contrôler à haute vitesse car le flotteur aura tendance à rebondir, spécialement dans les jibes.

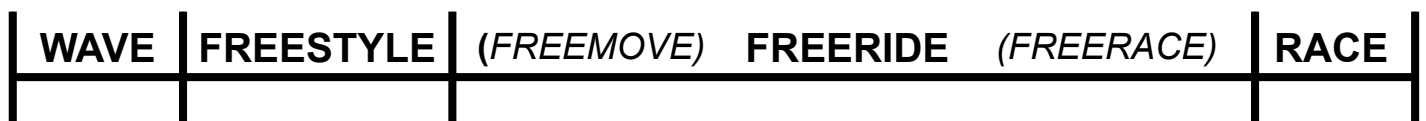
Longueur. En contrepartie, les planches ont beaucoup raccourci ces dernières années, le but recherché étant d'obtenir une plus large plage d'utilisation et une plus grande versatilité. Voici comment l'évolution est venue. Jusqu'en 1990, une grosse partie du volume se trouvait traditionnellement devant le pied de mât. En réfléchissant un peu, les fabricants ont pensé à amincir ce large nez en se disant qu'en situation de planning ce volume était tout simplement inutile (il ne touche même pas à l'eau!) Le résultat: une planche au long nez mince, qui conserve le même gabarit arrière mais doté d'un volume global plus faible. Exemple: en «trimant» le nez de la Adagio 106 litres, Bic a accouché de la Vivace 96 litres, deux planches partageant le même «derrière». Voici l'avantage toutefois, nous avons maintenant une planche capable de supporter les mêmes grandes voiles qu'une 106 litres, grâce à un volume arrière qui n'a pas changé, mais nous avons aussi une planche très à l'aise avec des plus petites voiles comme on s'attend d'une 96 litres. On a communément nommé ces planches «no-nose», mais ce n'était qu'un début.

Dans un deuxième éclair de génie, les designers se sont dit: pourquoi ne pas simplement amputer une partie de ce long nez effilé, n'est-il pas inutile en situation de planning? C'est ainsi qu'est arrivée la deuxième révolution. Elle a eu pour effet de littéralement raccourcir la planche. Prenons encore l'exemple de notre Vivace 96 litres et amputons lui le nez mais sur la longueur cette fois, la voilà rendue à 85 litres mais la largeur n'a pas changé! On comprend maintenant pourquoi les petites planches modernes peuvent

supporter des voiles plus grandes qu'avant! Ces nouvelles proportions entre la longueur et la largeur furent appliquées à toutes les gammes avec succès et pour les plus grosses planches d'apprentissage et de vent léger, ce fut toute une révolution! A l'extrême, une planche comme la Bic Nova s'avère une plateforme super stable pour débiter mais aussi un redoutable engin de vent léger. Ces nouvelles proportions permettent l'utilisation de voiles supérieures à 9.0 m et ainsi de planer dès 10 noeuds. Qui aurait pensé, il y a seulement cinq ans, que l'achat d'une planche pour débutant deviendrait un achat à long terme?

En conclusion, on peut dire que le but est atteint avec ces nouvelles planches pouvant accommoder une plus grande variété de voiles dans un plus grand nombre de conditions différentes. Ceci, sans oublier qu'elles sont plus faciles à faire tourner à cause de la longueur réduite. Il y a toutefois un bémol à trop raccourcir les planches; elles peuvent devenir très difficiles à mettre au planning (le nez cherchant à plonger à cause du manque de volume) et très techniques à conduire. Le meilleur exemple? La Starboard Hypersonic, introduite en 2003 et ne mesurant que 218 cm, promettait d'être à l'aise avec les voiles de 5.0 m à 9.9 m et devait révolutionner le monde. Ce n'était pas une mauvaise planche mais pour le commun des mortels c'était trop et voici que pour 2006 le nom est rayé de la gamme!

Volume. Le volume détermine le niveau de flottaison d'une planche lorsqu'elle est à l'arrêt. Il est calculé en la plongeant dans un bassin d'eau et en mesurant la quantité de liquide déplacé en litres. Voici comment ça fonctionne. En eau normale, un litre supporte un kilo (rappelez-vous vos cours de physique!). Donc une planche de 100 litres devrait supporter... 100 kilos! Mais ce n'est pas aussi simple que ça, car il faut soustraire le poids de la planche et le poids du gréement. Donc, supposons que la planche pèse 8 kilos et que le gréement en pèse 12, on peut prédire sans risque d'erreur que notre planche supportera 80 kilos (176 livres) avant de caler complètement sous l'eau à l'arrêt. Attention, deux autres facteurs augmentent la flottaison d'une planche: l'eau salée et le



Voici notre fameuse échelle de catégories de planches. Plus nous allons vers la gauche, plus les planches sont maniables. A l'inverse, plus nous allons vers la droite et plus les planches sont rapides.

mouvement. Fort de ces notions, on peut évidemment déduire qu'une planche plus légère flottera un peu plus (si la planche de notre exemple avait pesé 6 kilos, elle aurait pu supporter 82 kilos au lieu de 80!).

Type de boîtier d'aileron. Après l'apparition des premiers funboards de taille plus élevée que le traditionnel 85 litres d'Hawaii, l'industrie s'est rendue compte que le bon vieux boîtier d'aileron à rainure (avec une vis à l'avant) ne tenait pas la route; surtout avec l'utilisation d'ailerons toujours plus grands et plus rigides. D'ailleurs, dans le bon vieux temps, il n'était pas rare d'arracher le boîtier de sa planche, ce qui doit faire le même effet que de perdre une roue sur son auto à 100 km/h; rien pour se sentir en confiance. Mais dans le but de se démarquer, les fabricants ont travaillé chacun de leur côté et sont arrivés avec des solutions presque identiques, mais incompatibles entre elles. Désormais, les ailerons seront tous sécurisés par le dessus de la planche et leur tête sera conique; plus on visse, plus l'aileron se cale rigidement dans la planche.

On compte maintenant trois différents standards, en plus de l'ancien système qui fut conservé sur les très petites planches n'offrant pas l'épaisseur nécessaire pour installer les nouveaux. Nous avons donc, en premier, le «Trim box» popularisé par Bic où l'on enclenche le devant de l'aileron dans une cale et sécurise le derrière au moyen d'une vis de 35 mm. Ce système offre l'avantage de pouvoir avancer ou reculer l'aileron ce qui change le comportement de la planche, mais concrètement, peu de gens l'utilisent. Il y a aussi le «Power box» (F-2, Mistral, AHD) qui utilise une simple vis (normalement de 45 mm) insérée au milieu de l'aileron. Probablement le plus facile à utiliser, ce système ne supporte toutefois pas les ailerons de plus de 50 cm, au risque d'arracher le boîtier. Finalement, il y a le «Tuttle» en version régulière ou «deep», qui est probablement le système le plus solide grâce à l'utilisation de deux vis, une à l'avant et l'autre à l'arrière. Les ailerons sont toutefois plus difficiles à insérer et à retirer. Un sablage est quelque fois nécessaire pour les ajuster. Et quant à la longueur des vis, c'est n'importe quoi; elles diffèrent en fonction de l'épaisseur de

chaque planche. Des compagnies comme Bic, Mistral, F-2 et AHD sont restées fidèles à leur système original pour leurs modèles utilisant des petits et moyens ailerons, mais sont toutes passées au «deep Tuttle» pour leurs grosses planches. Notez qu'un aileron «Tuttle» régulier peut être installé sans problème dans un boîtier «deep», il s'agit d'utiliser des vis plus longues. Naturellement, l'inverse n'est pas possible.

Grandeur de voile recommandée. Cette donnée s'avère de première importance. Comme on vient juste de le voir, les fabricants ont travaillé fort pour rendre leurs planches plus versatiles et étendre la plage de voile utilisable. Considérant que vous ayez choisi la bonne voile, une planche plus petite que celle recommandée sera difficile à mettre au planning et la vitesse de pointe sera nettement inférieure. A l'opposé, une planche trop grosse aura tendance à rebondir comme un taureau dans une corrida! Respectez les recommandations du fabricant, cela vous assure un comportement planche/gréement prévisible et balancé.

Pour ceux que ça intéresse, il y a plusieurs facteurs conjugués entre eux qui amènent à déterminer l'étendue des voiles utilisables sur une planche donnée, mais le plus déterminant c'est la distance entre le boîtier de pied de mât et la queue de la planche. L'effet recherché est d'aligner le mieux possible le centre de force de la voile en situation de planning avec le centre de la section de planche qui touche à l'eau (environ au milieu des footstraps). Considérant que le milieu des footstraps ne change pas de place, on constate qu'une plus grande voile devra être fixée à la planche un peu plus vers l'avant si on veut que le milieu arrive à la même place. On devine donc comment utiliser l'ajustement du pied de mât dans le boîtier de la planche: en arrière pour la plus petite voile recommandée, en avant pour la plus grande et quelque part entre les deux pour les autres. Il est cependant permis de tricher dans certains cas. Reculer le pied de mât plus que la normale permet d'aller plus vite (la surface mouillée sous la planche diminue car le centre de force de la voile et de la planche reculent, ce qui diminue la surface mouillée donc le «drag») mais la tenue de cap

devient plus difficile à gérer). À l'inverse, en avançant le pied de mât vers l'avant plus que la normale, on gagne du contrôle en ralentissant la planche, ce qui peut s'avérer une bonne idée si le vent monte soudainement et que vous tombez «over» (dans ce cas la planche ralentit car la surface en contact avec l'eau augmente).

Force du vent (noeuds)	Voile moyenne
0-5	Bronzage
5-10	9.0 à 11.0
10-15	7.0 à 9.0
15-20	5.5 à 6.5
20-25	5.0
25-30	4.5
30-35	4.0
35+	3.5

Voile moyenne utilisée par un planchiste de 175 lbs.

Technologie. Cette donnée réfère à la méthode de fabrication de la planche. Plusieurs dénominations ont été créées par le marketing et même s'il peut exister des différences notables au sein d'une grande catégorie de construction, on peut dire qu'il existe présentement sur le marché trois méthodes éprouvées.

La première est le thermoformé «à la Bic» qui offre une résistance supérieure aux impacts et aux égratignures avec comme inconvénient un poids légèrement supérieur. La fine peau de thermoformé (ASA) qui recouvre le composite verre/carbone associée aux renforts unidirectionnels de carbone, apporte aux planches une grande rigidité et une excellente résistance aux chocs ponctuels. C'est le matériel idéal pour celui qui ne veut pas plancher avec l'inquiétude de briser sa planche à chaque «débarque». Il est, en outre, fortement recommandé au planchiste en évolution. Quelques clients étaient d'ailleurs sur l'impression que les planches en thermoformé brisaient plus facilement que d'autres. C'est une erreur! Statistiquement, comme on vend beaucoup plus de planches en thermoformé, et ceci systématiquement pour les débutants et les intermédiaires, il est normal d'en voir un certain nombre sur les plages ayant subi des avaries. Si elles avaient toutes été faites en sandwich carbone, ça aurait été l'hécatombe! Les planches en thermoformé sont aussi moins dispendieuses à l'achat (il y a beaucoup moins de travail manuel impliqué dans la fabrication) et les modèles ont toujours dû faire leur preuve au préalable en recherche et développement car le moule



Voici les différents types de boîtiers utilisés par les fabricants. De gauche à droite, nous avons le deep tuttle, le tuttle régulier, le trim box et finalement le power box.

est très onéreux à produire. On ne peut se permettre d'erreur!

Il y a ensuite les planches en sandwich carbone, presque toutes produites en sous-traitance par le manufacturier Cobra de Thaïlande pour le compte de la plupart des grandes marques. AHD est une exception notoire, elle est une des dernières compagnies (avec Bic) à avoir sa propre usine. Aussi pour 2006, aucune Bic ne sera fabriquée chez Cobra (avant on y produisait certains modèles), ceci contrairement au Tiga (propriété de Bic) qui y seront toutes. Ces planches sont plus rigides et plus légères, ce qui les rend extrêmement nerveuses et vivantes, mais malheureusement plus fragiles. Elles ont donc un charme fou pour le planchiste aguerrri, pour les autres, sortez votre époxy! En outre, avec cette technique de fabrication, il est possible pour les designers de multiplier les modèles rapidement car les moules sont peu dispendieux à produire, la majeure partie du travail de finition sur le flotteur étant fait manuellement (toutes les imperfections sont sablées à la main). Avec les années, ça nous a donné de très bonnes choses et de moins bonnes. C'est ce qui a, en outre, permis à Starboard de nous offrir plus de 95 modèles de planches différentes, cette année. Ouf! Difficile à suivre...

Finalement, AHD nous propose une dernière construction haut de gamme appelée le Sandwich Protec alliant les caractéristiques du sandwich carbone à une solidité aussi grande que le thermoformé... En ajoutant une couche protectrice de type plastique ASA sur une coquille rigide mais fragile, on obtient un produit alliant les meilleures caractéristiques des deux mondes au prix de quelques grammes supplémentaires. Pensez à une boule de crème glacée sur un cornet (la planche) que l'on tremperait dans le chocolat fondant (le plastique ASA)! Cette technologie a maintenant été adaptée par Cobra et on la retrouve sur plusieurs modèles fabriqués pour le compte de F-2 (Stoke, Hornet et Prime), Mistral (Synchro et Explosion) et Tiga (X-Game).



Pour obtenir une plus grande plage d'utilisation, AHD nous propose le double rail (accentué au crayon pour la photo!) sur ses modèles MX 2005.

PETIT LEXIQUE DE PARAMÈTRE DE PLANCHE À VOILE

Dans la description textuelle de leurs produits, les fabricants utilisent toutes sortes d'expressions qui nous laissent souvent un peu perplexes. Vous verrez aussi qu'une plus grande valeur d'un ingrédient amène toujours son effet négatif. Il est donc absolument impossible de vraiment dissocier tous les paramètres, les variantes de leur combinaison ayant des effets infinis sur le comportement d'un flotteur. Voyons donc ensemble de quoi il en retourne.

Le outline: C'est le contour de la planche. Un outline étroit et droit privilégie la vitesse et l'accélération tandis qu'un outline rond favorise la maniabilité.

Le pont: C'est le dessus de la planche. Il peut être plat, mais la plupart sont plus ou moins bombés. En plus d'ajouter un certain confort, les ponts bombés permettent une flottaison axée au milieu de la planche tout en conservant les rails plus minces pour augmenter le contrôle et la facilité à exécuter les jibes.

La carène: C'est le dessous de la planche. Il sera plat sur une section plus ou moins longue. Un plat important permet un bon départ au planning, mais trop implique que la planche sature en collant à l'eau. Une zone de plat plus reculée autorise de meilleures accélérations tandis qu'une zone plus avancée favorise les débutants.

Le rocker (de la queue): Le rocker désigne la valeur de la courbe arrière de la carène, soit la section derrière le plat. Il se définit par la mesure de la hauteur entre le plancher et la queue lorsque la planche est déposée sur une surface parfaitement plane. Le mot rocker vient de «rocker chair» pour chaise berçante. Mettez votre flotteur sur le plancher et pesez sur le derrière de la planche, vous verrez ce que je veux dire. Si votre planche a beaucoup de «berçant», elle sera très facile à faire tourner, mais la mise au planning et la vitesse de pointe seront diminuées proportionnellement. Si votre planche n'offre aucun berçant, elle sera une bombe de vitesse, mais plus difficile à faire tourner.

Le scoop (du nez) Le scoop se veut la mesure de la courbe dans le nez de la planche et se mesure de la même façon que le rocker. Un flotteur a toujours besoin d'un certain scoop pour se maintenir au dessus de la ligne d'eau. De plus, un modèle conçu pour les vagues nécessitera un plus grand scoop pour prévenir l'enfournement. Une planche de ce genre s'avèrera plus maniable mais plus technique à mettre au planning. A l'inverse un scoop plus tendu favorise le planning, la vitesse et l'efficacité au près. La ligne de rocker/scoop, en plus de la longueur et de la position du plat s'avèrent être les éléments clés du design d'une planche.

Le vé: Le vé fait en sorte que le centre de la planche soit plus profond dans l'eau que les côtés. Il est utilisé pour favoriser le passage d'un rail à l'autre et sera plus présent sur les modèles nécessitant plus de maniabilité. Le vé favoriserait aussi la tenue de cap en enlevant un peu de pression sur l'aileron. Généralement, il est plus prononcé vers l'arrière de la planche. Les planches de vitesse présentant généralement un fond plat, on peut supposer que le vé aurait pour effet négatif de ralentir le flotteur.

Les concaves: Les concaves se présentent comme des vé arrondis vers le coeur de la planche. Ils ont pour effet de caler le flotteur sur les rails ce qui procure un effet de confort, un départ au planning plus facile et une impression de conduire une planche plus légère et qui colle moins à l'eau. Malheureusement cet effet se produit au détriment d'une vitesse de pointe inférieure.

Les rails: Ce sont les côtés du flotteur. Plus ils sont arrondis, plus ils vont loin vers l'intérieur de la carène et plus ils sont minces, plus la planche tournera facilement et sera facile d'accès. A l'inverse s'ils sont bien droits, épais et affilés (carrés) la planche sera alors plus facile à mettre au planning et sera plus rapide. Les rails prennent presque toujours une forme différente entre l'arrière et l'avant. La plupart des flotteurs présentent des rails assez droits et affilés vers la queue, ce qui permet à l'eau de s'évacuer plus efficacement. Il y a aussi les doubles rails qui furent introduits par AHD, il y a quelques années. Cette technique permet de profiter des avantages (départ au planning, stabilité) d'un modèle plus large à basse vitesse et libère la planche en utilisant une zone moins grande de carène un coup la planche au plein planning.