



Les dérives/voils figurant sur cette image du bolide VPLP n'ont finalement pas été retenus. Le 100 pieds est encore un peu lourd pour quitter le monde archimédien.

UN 100 PIEDS MONOCOQUE CONÇU À VANNES ! (56)

Fort de leurs succès, notamment en IMOCA, les architectes VPLP/Verdier ont conçu pour le milliardaire américain Jim Clark un monocoque de trente mètres 100% tourné vers la performance. Jamais ils n'avaient dessiné un aussi grand coursier. Le mât culmine à 47 mètres, le spi fait 1000 mètres carrés. Il devrait être le 100 pieds le plus rapide au monde. ■

Co-fondateur de Netscape et de Silicon Graphics, Jim Clark est un habitué du classement Forbes des hommes les plus riches du monde. Le célèbre magazine dit de lui que ce sont aussi de judicieux investissements dans Apple, Facebook et Twitter qui lui ont permis d'acquérir son immense fortune. Mais Forbes certifie également que Jim Clark est un grand amoureux de l'océan et des bateaux à voiles. Il l'a déjà très largement prouvé en étant tour à tour propriétaire d'Hyperion

(47 mètres) puis Athena (90 mètres !). Il a ensuite donné une nouvelle vie au mythique Class J Endeavour II, devenu Hanuman.

L'an passé, Jim Clark s'est rapproché des architectes français sur les conseils de Ken Read et de Bruno Dubois, son collègue de North en France, pour le dessin d'un 100 pieds dont le cahier des charges est d'une limpide simplicité. Le but du jeu est de gagner les grandes classiques mondiales disputées en monocoques, dont la fameuse Rolex Sydney-Hobart

qui accepte les voiliers ne dépassant pas les 100 pieds (30.50 m). Le bateau - qui n'est actuellement connu que sous son nom de code "New" - est construit par une équipe de constructeurs indépendants emmenés par Brandon Linton et Tim Hackett chez Hodgdon Yachts, dans le Maine, sur la côte est des USA. C'est cette même équipe qui avait été en charge de la construction des deux Puma de Ken Read engagé dans la dernière Volvo Ocean Race. Sa mise à l'eau est programmée en septembre.

Dans la cour de Wild Oats et Rambler

Guillaume Verdier et le cabinet VPLP n'avaient jamais dessiné un monocoque aussi grand, mais ils possèdent l'acquis de leurs 60 pieds IMOCA qui dominent la scène océanique depuis quelques années. Ils avaient aussi pour indicateurs deux 100 pieds exis-



Le sloop XXL porte un mât qui culmine à... 47 mètres de haut. La seule grand-voile avoisine les 420 m² et le spi fait 1000 m².

tants, bien différents, qui ont fait la démonstration de leur potentiel. Le plus connu est Wild Oats, le voilier australien plusieurs fois vainqueur de la grande classique des Antipodes, créé par le cabinet californien Reichel/Pugh. Wild Oats est particulièrement étroit et léger. Afin de le booster aux allures de puissance, on lui a greffé divers types d'appendices dont le dernier en date est un aileron horizontal inspiré du DSS (Dynamic Stability System, inventé par Hugh Welbourne) qui a pour objet de soulager l'étrave du "cigare blanc" à grande vitesse. Au lendemain de sa dernière victoire à Hobart, John Hildebrand de Wild Oats expliquait que l'appendice employé au-dessus de 16 noeuds de vent "avait donné toute satisfaction", sans plus de détail. Au départ de la course, on se souvient que Wild Oats s'est fait dépasser par Perpetual Loyal, redoutable au près dans la mer for-

mée, puis a repris la tête quand le vent a molli en adonnant et l'a conservée jusqu'à la fin. Or, le 100 pieds Perpetual Loyal n'est autre que l'ex-Rambler, qui avait perdu sa quille dans le Fastnet 2011. Un plan Juan K, conçu à l'origine pour établir des records océaniques à commencer par celui de la traversée de l'Atlantique. Il s'appelait alors Speedboat. Conformément à la réputation de son architecte, le bateau était et reste un monstre de puissance dont le vécu a sans aucun doute retenu l'attention de nos architectes tricolores.

Mât de 47 m, Spi de 1000 m²...

"Selon les allures, New' devrait être de 15 à 30% plus rapide qu'un IMOCA" commente Xavier Guilbaud, l'architecte en charge du dossier chez VPLP. Ce qui est considérable et s'explique à la fois par sa taille et par le fait que les 60 pieds océaniques sont avant tout conçus pour le tour du monde en solitaire. Comprenez qu'ils sont optimisés pour les allures de vitesse dans la brise et demeurent relativement peu performants quand c'est mou.

"Compte tenu de leur carène, il faudrait augmenter la toile dans les petits airs pour les rendre compétitifs, ce qu'interdit le règlement IMOCA", explique Xavier Guilbaud. Le 100 pieds New' ne fait aucune concession à la jauge IRC en vigueur dans la majorité des grandes courses du "World Tour". Il vise les victoires en temps réel et se doit d'être efficace par tous les temps. Il porte un mât qui culmine à... 47 mètres de haut. La seule grand-voile avoisine les 420 mètres carrés et le spi fait 1 000 mètres carrés. La quille pendulaire af-

LE JOKER DE JUAN K

Un autre nouveau bolide à une coque, dessiné par Juan K, va être lancé au mois d'août. Construit lui aussi aux USA chez NEB à Newport (R.I.), il ne mesure "que" 27 m de long pour ré-

pondre à "une optimisation entre sa longueur, son poids et sa facilité d'utilisation", nous a dit l'architecte argentin qui parle français comme vous et moi. Le bateau va être patiemment

testé et mis au point d'ici cet automne. Il sera opérationnel pour la compétition début 2015. Son programme commencera avec la Caribbean 500 en février et se poursuivra avec les

grandes classiques aux USA et en Europe (avec notamment le Fastnet) pour finir en Australie avec Sydney-Hobart... où il sera donc confronté au 100 pieds Verdier/VPLP.

DEUX RECORDS À BATTRE : LES 24 H ET LA TRAVERSÉE DE L'ATLANTIQUE

Le monocoque ayant effectué la plus grande distance en 24h est le Volvo 70 Ericsson 4 skipé par le Brésilien Torban Grael. Il a parcouru 596,6 milles à la moyenne de 24,85 noeuds. C'était en 2006. Le record de la traversée de l'Atlantique en catégorie monocoque appartient depuis

2003 à Mari Cha V, en 6 jours 17 heures et 52 minutes. Cette goélette géante de 42,50 m de long appartenant à Bob Miller a été construite à Cherbourg chez JMV, sur les plans d'un collectif dans lequel figurait le Français Philippe Briand.

fiche un tirant d'eau maximal de 6,30 m et la largeur du navire frôle les 8 mètres. Rien à voir avec la relative étroitesse de Wild Oats ! New³ porte dans ses flancs des ballasts d'une contenance totale de 7 tonnes d'eau. Et son déplacement en condition de navigation approche les 30 tonnes, inclus 2 tonnes d'équipage qui dispose pour s'occuper de 6 moulins à café, de 8 gros winches et de l'hydraulique à tous les étages avec de nombreux et puissants vérins.

La puissance de Groupama 3 !

Trente tonnes, cela peut paraître beaucoup comparé au poids plume d'un IMOCA (8 tonnes) mais c'est exceptionnellement peu pour un 100 pieds, même si le confort à bord n'aura rien à envier à celui d'un 60 pieds... Il est intéressant de constater que le moment de redressement du bateau (sa puissance) est équivalent à celui de Groupama 3 version solo devenu Banque Populaire VII, soit un maxi trimaran sensiblement aussi grand et conçu par le même cabinet VPLP, spécialiste mondial du multicoque au long cours. La différence en termes de perfor-

mance est que le monocoque pèse deux fois plus que le trimaran... Les polaires de vitesse n'en restent pas moins édifiantes : "New³ naviguera entre 14 et 15 noeuds au près et atteindra les 26 à 28 nds à 130° du vent, par force 5". Qui dit mieux ? "C'est rapide... mais pas encore assez pour voler", rétorque Xavier Guilbaud, quand on lui dit avoir vu circuler un plan du bateau monté sur des dérives-foils ressemblant furieusement aux appendices des AC 72 de l'America's Cup. "C'est un essai qu'on a tenté et testé en bassin de carène mais il est loin d'être concluant à ce stade... Nous sommes donc revenus à des dérives plus conventionnelles. Notre 100 pieds ne va pas encore assez vite (ou est trop lourd) pour générer suffisamment de portance et avoir un bilan de trainée positif". Mais Xavier ne désespère pas qu'un jour viendra où...

10 000 heures d'étude

"Du fait qu'il s'agit de notre premier grand monocoque, le temps d'étude global avoisinera les 10 000 heures, soit environ trois fois plus que pour un IMOCA", précise Xavier Guilbaud, proche collaborateur de Vincent Lauriot Prévost depuis 14 ans. Xavier dialogue en permanence avec Guillaume Verdier et son équipe qui ont en charge notamment la structure et les systèmes mécaniques. La partie VPLP concerne plus spécialement les appendices, le plan de pont, le plan de voilure, le devis de poids, la stabilité et le suivi de chantier. Les deux entités, VPLP et Verdier, échangent beaucoup sur les formes. VPLP sous-traite aussi des travaux, par exemple les calculs pointus de CFD (sur ce projet en particulier avec l'Américain Len Imas) et a un représentant permanent au chantier américain. Le bateau

est en carbone haut module marié à un sandwich Kevlar/Nomex : une technique employée sur la majorité des bolides océaniques et conforme aux technologies les plus abouties à ce jour. "No compromise" (pas de compromis) est le maître-mot de ce nouvel engin qui va affoler les concurrents. De son prix personne ne parlera évidemment mais de source bien informée, on estime qu'il pourrait atteindre les 20 millions d'euros "clés en mains". C'est vrai qu'à ce prix-là on peut aller plus vite en multicoque. N'empêche que le monocoque a encore de beaux jours devant lui avec de formidables unités de la sorte. En tout cas chez Verdier, VPLP et consorts on se régale à concevoir pareil bateau.

■ Patrice Carpentier

La comparaison avec un 60 pieds IMOCA (à gauche) donne une idée des mensurations de la bête.