Voile Challenger Sails Aero+ 2015

Divers

PubliÃ© par: thelaurent

PubliÃ©e le : 14/09/2014 19:00:00

En réponse à un mail que j’avais adressé à la voilerie Challenger Sails avec des questions sur les évolutions 2015 des Aero+, Claudio Badiali, le designer des Challenger Sails (et des voiles Points 7 jusqu’à l’an dernier), m’a proposé un échange par Skype...

J’attache à cet article quelques photos du proto 2015, fournies par Andrea Baldini (merci à lui).
Nous avons pu échanger pendant 1H00, Claudio Badiali (alias Bad) était dans son loft à Senigallia en Italie, et moi même en Bretagne. Un échange très intéressant, Challenger Sails réalise des voiles depuis 35 ans (voiles pour Catamaran au début) et Bad a énormément de choses à raconter, il est en perpétuelle recherche et est un passionné !

Je reprends dans cet article les principales informations que m’a passé Bad sur l’Aero+, qui est la voile de slalom/racing PWA de la marque. Je ne parle pas dans cet article des échanges que nous avons eu sur les autres marques : les innovations chez Neil Pryde, les courbes des voiles P7 et leurs mats, le tissus des Aventi Sails et leur usine, les méthodes de construction des voiles North…
Pour commencer, Bad m’a indiqué qu’il était en développement continue sur l’Aero+ : il améliore étape par étape ses voiles avec ses testeurs. Une nouvelle voile est donc le résultats de dizaines de petits changements, les véritables révolutions étant rares.
L’objectif est d’améliorer les voiles sur la base de l’existant, et de ne pas perdre le bénéfices de centaines d’heures de tests et d’innovations des années passées. Chaque année, aux alentours de novembre (selon l’agenda PWA), Bad doit « geler » les travaux afin de produire la voile de série, qui sera le modèle de l’année à venir. Bad tient à travailler jusqu’à la dernière minute dans la mise au point, pour que la voile intègre les

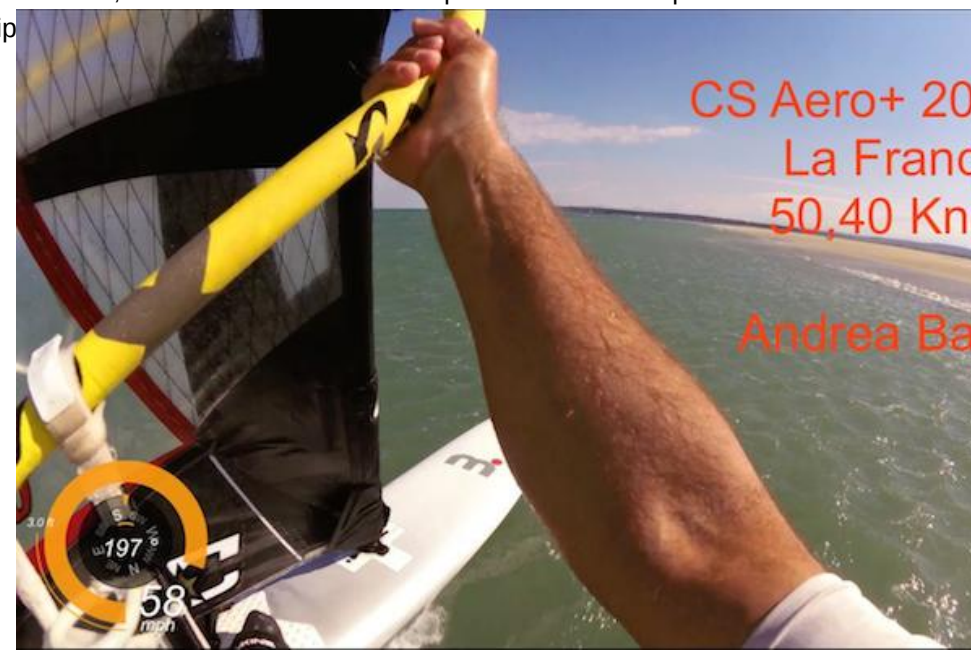
toutes dernières modifications.
Les Aero+ des années précédentes (…2012, 2013, 2014) sont appréciées pour des qualités qui font leur spécificité :- Puissance (planning, accélération en sortie de jibe, maintien du planning- Stabilité et équilibre dans les mains.

En 2014, un gros travail avait été effectué sur la rotation des cambers. Pour 2015, l’objectif de Bad était de focaliser sur deux priorités, tout en conservant la signature de la voile :- Top Speed- Confort, en particulier pendant le jibe.
Bad commence par me rappeler que la Challenger Sails a détenu plusieurs années le record de vitesse en mer ouverte avec Anders Bringdal, le 10 octobre 2010 (actuellement ce record est passé chez Pryde avec Antoine Albeau).
La première évolution sur les modèles 2015 se situe au niveau des lattes : Bad a introduit des lattes avec un carbone qui sera 25% plus souple, et avec un diamètre augmenté de 0,2 mm. Cela amènera une voile moins bloquée qui accrochera mieux l’air en écoulement laminaire à très haute vitesse, sans affecter la stabilité, grace au design en S-Shape (chute qui dépasse du point d’accroche du wish). Bad m’indique que Neil Pryde a eu exactement la même approche sur l’Evo (lattes plus souples et plus épaisses). Ce changement aura une influence principalement sur la top speed, mais aussi sur le confort.
La seconde évolution concerne la chute et la tête de la voile, dont la courbe a été retravaillée pour maximiser la vitesse : le nouvel outline (« l’hélice ») a été modifié et testé en itératif, pour ouvrir et fermer de façon plus efficace le haut de voile dans les rafales, sans affecter la position du rider sur la planche, et sans l’amener à ouvrir au niveau du wish dans les claques. On voit ce travail de la voile sur la photo ci après.

La troisième évolution concerne le confort de la voile. L’Aero+ présente en effet un creux très avancé. Les riders en PWA ont remonté à Bad que lors des jibes, la voile tirait un peu trop sur la main avant et provoquait un léger déséquilibre de tout le corps vers l’avant. Cette traction obligeait les coureurs à plier les genoux et à avoir un corps moins engagé sur le rail, avec une perte potentielle de vitesse à la bouée et de relance. Les coureurs ont également mentionné une main avant un peu trop physique. Bad a donc décidé de reculer le point d’équilibre de la voile de 3 cm : la voile 2015 tire donc un peu plus en face, ce qui permet de mieux équilibre l’appui pied avant/pied arrière (et aileron), soulage la main avant, et surtout permet un jibe plus équilibré, avec plus de vitesse.

Nous avons également échangé sur les mats pour les Aero+ (RS99, SDM 100% carbone). Les mats 2014/2015 sont un peu plus souple en tête que les versions antérieures. Bad est content des gros progrès en fiabilité réalisés sur les mats depuis 2012, après les soucis de casse de 2010 et 2011 (30% de mats remplacés en garantie !). Bad a travaillé étroitement avec les ingénieurs de l’usine PROXIMA pour disposer de mats qui reproduisent strictement la courbure qu’il souhaite, qui présentent systématiquement la bonne dynamique, et surtout sont solides. Sur l’année écoulée, Bad est fier de dire qu’il n’a pas eu de casse de mat en

condition normales d’utilisation.
Challenger Sails peut réaliser pour un supplément de 30% des voiles « faites maison », réalisées non pas en série dans l’usine Challenger Sails (Sri Lanka), mais au sein de l’atelier en Italie : les voiles « handcraft ». J’ai demandé à Bad quel était l’avantage de ces réalisations par rapport aux voiles de série. Le premier point à savoir est que les voiles handcraft sont réalisés avec les même matériaux que les voiles de série (tissu, lattes, camber…). Deux différences sont à noter : pour commencer, Bad intègre dans la voile les derniers progrès réalisés en cours d’année sur les Aero+ (pour rappel, les voiles de séries correspondent à l’état de l’art en novembre de l’année passée). Ensuite, l’assemblage est réalisé par une personne d’expérience (25 ans) et est plus précis que l’assemblage des voiles de séries. En cours d’assemblage, Bad vérifie un certain nombre de points clés, et en fin d’assemblage, il grée la voile sur un mat choisi et vérifie tous les réglages de la voile (spacers, rotation, courbe…), pour que le travail soit parfait. Si une petite adaptation est nécessaire, elle est réalisée et les coutures sont reprises.
Pour le look 2015, le blanc dominera comme toujours chez Challenger, mais avec une touche de noir et de rouge, pour exprimer la puissance et la vitesse. Andréa Baldini, même s’il n’est pas à 100% de sa forme après ses blessures, a testé la voile ce début septembre à La Franqui et a passé les 50 noeuds en Vmax&hellip



Quelques compléments :- Un article à lire avec une interview d'Andra Baldini : http://www.riwmag.com/andrea-baldini- ... -le-challenger-aero-2015/Vidéos La Franqui : https://www.youtube.com/watch?v=T9AWbV ... =UU5AWgGJdPsme1Z7u2LL4bgw https://www.youtube.com/watch?v=SSOHTB ... =UU5AWgGJdPsme1Z7u2LL4bgw Le site Challenger Sails en France : http://challengersails.fr