

003

FÉVRIER
MARS
AVRIL
2023

BOAT HEROES

HOMMES & BATEAUX
DE CARACTÈRE

Johnny et son Bertram
Allumez le feu !

Antoine Albeau
Autant en emporte le vent

Le Phocéa
Un fameux 4-mâts

Luca Bassani
L'homme des Wally



Spirit of St-Tropez

David Ginola

Croisière de luxe en J Craft Torpedo

HEROES
PUBLISHING

L 13816 - 3 - F - 8,90 € - RD





Motion picture et essais réalisés dans la soufflerie de l'IAT-CNAM à Saint-Cyr-L'École dans les Yvelines.



« Enfant je rêvais d'exploits, de haute technologie, et je voulais devenir astronaute. » Marc Amerigo



Run de vitesse à La Palme avec le jeune espoir français Pierre Schmitz.

HERO

ANTOINE ALBEAU - ZEPHIR PROJECT

Autant en emporte le vent

Percer les secrets de la glisse absolue, battre le record du monde de vitesse absolue à la voile, et contribuer à un monde de demain plus écoresponsable, telles sont les ambitions du Zephir Project.

Ce projet passion est porté par la star du windsurf Antoine Albeau et par Marc Amerigo.

texte **Servane Dorléans** - photos **Richard Bord et Fabrice Berry**

À vitesse, Antoine Albeau en a fait son graal depuis quelques années. Sportif français le plus titré, le windsurfer de l'île de Ré s'illustre sur tous les plans d'eau du monde depuis le début des années 1990.

Pendant sa préparation olympique pour Barcelone en 1992, il fait du funboard en parallèle. Sacré champion de France en 1991, il s'adjuge quelques victoires sur le circuit PWA dès 1992 dont une face alors à l'indétrônable Björn Dunkerberg. Deux ans plus tard, il se lance à 100 % sur le circuit PWA. La suite, on la connaît. 25 titres de champion du monde et deux records du monde de vitesse plus tard, le véliplanchiste, élu Marin de l'Année en 2010, n'a rien perdu de sa passion pour la vitesse. Ni de son envie de battre des records. « J'ai battu le record du monde absolu de vitesse à la voile aux Saintes-Maries-de-la-Mer en 2008 avec un run à 49,09 nœuds. J'en ai établi un autre sur les 500 mètres du run officiel de Lüderitz (Namibie) à une vitesse moyenne de 52,05 nœuds (96,39 km/h) en 2013 avant de l'améliorer à 53,27 nœuds en 2015 », raconte celui qui vient d'achever son ultime saison sur le circuit PWA. Un record qu'il détient toujours actuellement. Pas étonnant que ce féru de vitesse accepte en février 2020 de rencontrer Marc Amerigo, spécialiste de la haute vitesse en sports extrêmes. « J'ai toujours fait de la R&D pour mes sponsors et j'avais envie de partir sur un autre projet. Je trouve ça fou de voir à quel point la technologie a avancé », confie Antoine. « Enfant je rêvais d'exploits, de haute technologie, de devenir astronaute. Mais n'étant pas un sportif exceptionnel et portant des lunettes, je suis finalement devenu ingénieur. Ça me permet d'accéder à mes rêves indirectement », plaisante de son côté Marc Amerigo, diplômé de Centrale Lyon, qui a poursuivi ses études à l'Université du Maryland



et à l'EM Lyon Business School. Expert reconnu dans le domaine de l'innovation et de la performance avec quatorze brevets déposés au cours de sa carrière, Marc Amerigo a toujours voué une passion aux sports extrêmes, comme avec le champion du monde de VTT Éric Barone qu'il accompagne dans ses exploits sportifs et ses records de vitesse (228 km/h). Record de vitesse aussi avec un snowboarder (203 km/h). « J'ai commencé à suivre la carrière d'Antoine en 1992. À l'époque, avec plusieurs amis étudiants à Centrale, nous avons inventé de nouvelles voiles épaisses. Presque trente ans après, Olivier Ponrouch, devenu une référence dans les ailerons de vitesse, notamment pour Antoine, nous a mis en contact. Au-delà de son envie de dépasser les 100 km/h, je lui ai proposé d'aller chercher les 121 km/h avec de nouvelles technologies.



Antoine Albeau est le sportif français le plus couronné de l'histoire avec 25 titres de champion du monde.



Test à la soufflerie de Magny-Cours avec Pierre Schmitz et Éric Barone.



Test de vitesse en grandeur nature à La Palme.

« Malgré des moyens limités, le projet offre déjà une grande visibilité. »

Et de reprendre le record absolu de vitesse à la voile à Vestas Sailrocket, établi à 65,45 nœuds (121,21 km/h) à Walvis Bay (Namibie) en novembre 2012. »
De cette rencontre, cette passion commune pour la vitesse et cette appétence partagée pour la technologie est né le Zephir Project courant 2020 : une aventure collective ayant pour objectif de battre le record du monde absolu de vitesse à la voile en repoussant les limites technologiques et humaines. Et révolutionner les sports de glisse. « On est bloqués à 50 nœuds depuis un moment. On essaie de comprendre comment fonctionne le matériel existant. On a élaboré deux nouveaux concepts de planches avec l'équipe et Phil Carbon dans le Sud-Ouest, une voile double profil, des foils. On a travaillé sur une combinaison aérodynamique avec Jonathan Fletcher et des airbags pour me protéger en cas de chute », avance le véliplanchiste, impliqué dans la conception et bien sûr les essais. Depuis son lancement, le projet a été décomposé en plusieurs éléments : ce qui est dans l'air, sur l'eau et sous l'eau. « Nous avons travaillé sur une combinaison, sur l'efficacité aérodynamique et la manière dont fonctionne l'ensemble aile-pilote pour qu'il soit capable de s'adapter aux variations du vent à la surface de l'eau. De son côté, la planche relie tous les éléments (pieds, force du gréement et appendices) et regroupe toute l'électronique embarquée.

Elle doit permettre de couvrir toutes les plages de vitesses. Enfin, les appendices sont une partie cruciale. On travaille sur leur déformation pour amener performance et stabilité. » La clef : être capable d'avoir un engin dont la réaction et le comportement entrent dans l'enveloppe de capacité d'Antoine afin de l'emmener à très haute vitesse dans un "confort" maximal. Antoine est au cœur de la structure avec une force "humaine" limitée. « Il ne sera pas le passager d'un bateau mais un acteur de la performance dans le milieu naturel, ce qui nous oblige à aller chercher plus d'efficacité énergétique et une forme de glisse absolue à la voile. Les bateaux qui font des records sont surpuissants dans le vent et l'eau, avec une énorme débauche d'énergie. Aucun poisson n'utilise ce type de bulles de cavitation à haute vitesse, explique Marc Amerigo. Nous prenons une autre voie. Nous devons récupérer un maximum d'énergie en en dépensant un minimum. Pour cela il nous faut décoder la nature grâce à notre intelligence collective et à la haute technologie, et mieux comprendre les secrets de la glisse du poisson et de l'oiseau. » Autour du biomimétisme, le projet s'appuie sur de nombreuses briques technologiques utilisant par exemple l'impression 3D avec des matériaux écoresponsables, le calcul et les simulateurs de navigation, ou encore l'intelligence artificielle. Ainsi, le matériel



d'Antoine Albeau, dont l'engagement pour concilier très haute performance et respect de la planète est un véritable catalyseur pour changer les états d'esprit sur ces sujets d'écoresponsabilité, devient un véritable laboratoire exploratoire. Ces futurs engins développés dans le cadre du Zéphir Project ont en effet une vocation bien au-delà des records. « *Les innovations développées seront transposables à tout ce qui glisse dans l'eau ou l'air ou y puise son énergie, ce qui ouvre un champ d'applications dans le plus grand respect de notre planète* », avance Marc Amerigo. En effet, ce projet permet de développer la recyclabilité du nouveau matériel et de faire baisser son empreinte carbone. « *En cherchant à trouver la glisse absolue, nous contribuerons à l'écomobilité marine et aux énergies renouvelables.* » Au-delà d'un noyau très impliqué, l'association Zéphir Project s'appuie sur quelque 80 experts passionnés qui contribuent au projet. Se côtoient ainsi le monde de la voile, de la F1, de l'aéronautique, du spatial, de la modélisation 3D, du cinéma ou encore de l'IA. Parmi eux : Robert Stroj, head designer des voiles Neil Pryde ; Martin Fischer, actuellement en charge du bateau INEOS pour la 37^e America's Cup ; ou encore l'expert en aérodynamique Ignazio Maria Viola. Attachés à la transmission, les deux hommes ont également choisi de s'appuyer sur la jeune génération, comme Pierre Schmitz au Pôle France Espoirs, mais aussi sur des élèves

issus de Centrale Lyon, de l'ENSTA et de l'Université de Bretagne Sud, qui vient de créer un Master d'Ingénierie Marine s'appuyant sur le Zéphir Project. Pour lancer leur projet et en montrer le sens, nos deux héros ont avancé sur leurs fonds propres et sur une première opération de "crowdfunding" qui a permis de financer les premiers prototypes de planche et de foils en 2021. « *Nous avons besoin à présent de 400 000 euros annuels sur trois ans pour passer à l'étape suivante et rentrer pleinement dans le développement opérationnel. L'idéal serait de trouver un "namer" associé à d'autres partenaires complémentaires qui partagent les mêmes valeurs. Malgré des moyens limités, le projet, qui a déjà touché 200 millions de personnes dans les médias, offre déjà une énorme visibilité. Outre le sponsoring classique, certaines entreprises impliquées en R&D bénéficieront des innovations technologiques dans leur secteur* », détaille Marc Amerigo. Et si le projet a été ralenti par la crise sanitaire, ses fondateurs comptent bien accélérer le processus grâce à des futurs sponsors. Au programme : poursuite du travail d'analyse des engins à foils cet hiver, conception et fabrication de nouveaux prototypes, avant de tenter un record de vitesse intermédiaire en 2023 et enfin battre le record absolu de vitesse à la voile à l'horizon 2024 en mer, sur la commune de La Palme, près de Leucate. ■

Une équipe d'experts venus de la voile, de la F1 et de l'aéronautique...