



## RIVAGES/EPFL: QUAND LE VENDÉE GLOBE SE FAIT SUJET D'ÉTUDE

A MOINS DE DEUX MOIS DU DÉPART DU VENDÉE GLOBE, LE NAVIGATEUR BERNARD STAMM ÉTAIT EN SUISSE CE MARDI À L'OCCASION D'UN CAFÉ SCIENTIFIQUE ORGANISÉ À L'INITIATIVE DE L'EPFL (ECOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE), PARTENAIRE DU PROJET RIVAGES QUI L'ACCOMPAGNE DANS SES DÉFIS. RÉUNISSANT LE SKIPPER, MAIS ÉGALEMENT BERTRAND CARDIS, DIRECTEUR DE DÉCISION SA, CHANTIER DE CONSTRUCTION DU MONOCOQUE, ET DE CÉDRIC DROGUET, EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DU MINI LAB POUR L'EPFL, CE "SCIENCE ON TOURNE" A PERMIS DE METTRE EN AVANT LE FRUIT DE LA PRÉCIEUSE COLLABORATION NÉE IL Y A PLUSIEURS ANNÉES.

Le 10 novembre prochain, Bernard Stamm prendra le départ du tour du monde en solitaire au large des Sables d'Olonne en Vendée. A bord du 60 pieds Rivages, le marin figurera parmi les favoris de l'Everest de la course au large. Mais face à la concurrence, il constitue d'ores et déjà un cas à part. Homme de défi, il a su entraîner dans son sillage, les plus solides experts et matérialiser sa recherche de l'excellence en un travail fructueux débuté en 2009 avec l'EPFL. Une collaboration qui s'incarne aujourd'hui en un bateau haute technologie qui ne se contentera pas d'être un moyen d'aller vite autour du globe.

Réunis aujourd'hui au Rolex Learning Center, sur le site de l'Ecole Polytechnique Fédérale à Lausanne, les principaux acteurs du projet Rivages ont dressé les contours et dévoilé les détails de leurs innovations, des avancées notamment porteuses en matière d'optimisation des matériaux composites menées avec le chantier Décision SA, du pilote automatique ou de videoimaging et intégration de fibres optiques pour surveiller les voiles et le comportement du bateau. Mais soucieux de limiter l'impact énergétique et écologique de cette aventure, une réflexion a également été menée en ce sens en travaillant par exemple sur les systèmes électriques et systèmes de stockage d'énergie. Enfin, voilier de compétition, Rivages est également un véritable vecteur de collecte de données scientifiques qui embarquera une station de mesures environnementales autonome, le Mini Lab, mis au point avec les scientifiques d'Océanopolis à Brest.

Rivages ou la science au service de la performance et de l'avenir du globe...

ILS ONT DIT :

Bertrand Cardis, directeur du chantier Décision SA : « Pour la construction de ce bateau, nous sommes partis d'une page blanche avec Bernard et nous avons eu la chance de pouvoir profiter de

*l'expertise de l'EPFL dès la conception du bateau, bien avant le début de la construction. Au chantier, nous avons préparé des échantillons en fonction des souhaits et choix des architectes et ingénieurs. L'EPFL a testé et cassé ces échantillons, pouvant ainsi nous éclairer sur la fiabilité et la qualité des pièces, nous obligeant parfois à revoir notre copie. Tous les domaines de recherche développés par l'EPFL permettent d'avancer, de progresser, nous appliquons d'ores et déjà certains procédés mis en place autour du bateau de Bernard sur nos nouveaux projets comme la construction du nouveau Solar Impulse. »*

**Cédric Droquet, ingénieur, concepteur du mini lab embarqué :** « *Ce projet est passionnant, mais a parfois relevé du casse-tête. Le plus gros défi, aura été sans conteste, la gestion du poids et de l'encombrement. Il a fallu travailler avec le team de Bernard et les constructeurs d'instruments de mesures traditionnels pour trouver des solutions. Habituellement, le matériel nécessaire est très volumineux et intègre des capteurs de données dont nous n'avons pas besoin. Il a fallu, trier, compiler, adapter pour arriver au résultat actuel qui est plutôt satisfaisant pour tout le monde, à savoir environ 10 kg. »*

**Bernard Stamm, skipper et « pilote » du projet rivages :** « *Réfléchir pas soi-même sur la construction d'un bateau est indispensable. Dans tout projet d'ailleurs. On peut bien arriver à la même conclusion que son voisin, l'important c'est d'avoir fait la démarche de réfléchir par soi-même. Ce volet scientifique était très important pour moi et pour la fondation de famille Sandoz, l'armateur du bateau. Pour l'aspect performance et fiabilité, concernant les réflexions sur les matériaux, le pilote automatique, les fibres optiques ou encore la gestion de l'énergie à bord, mais aussi pour l'intérêt océanographique du projet de mini laboratoire. Il serait vraiment dommage de ne pas profiter de notre parcours autour du monde, pour aider d'une manière ou d'une autre les scientifiques à comprendre le fonctionnement et l'évolution des océans. J'espère seulement que je ne vais pas rapporter des mesures trop alarmantes ».*

