



Trimaran SVR-Lazartigue — Photo © Thomas Deregnieux / QAPTUR

SailControls permet le suivi 3D en temps réel des voiles sur le trimaran SVR-Lazartigue pour la Route du Rhum 2026

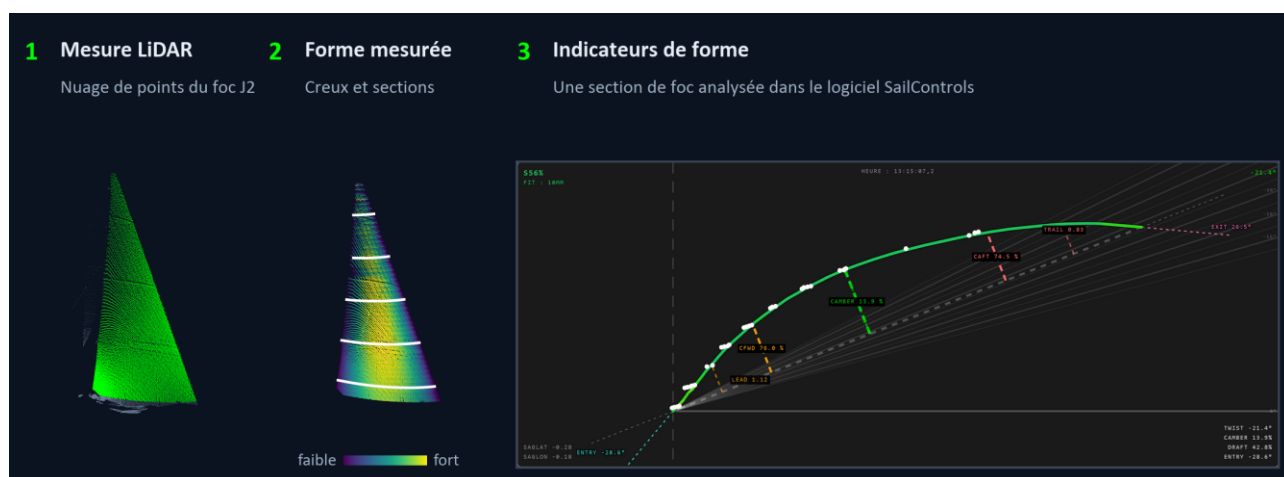
Grâce à la technologie LiDAR et aux algorithmes de Perception4D, SailControls mesure en continu la forme réelle des voiles, permet de capitaliser sur les entraînements et donne au navigateur des repères objectifs. Un atout précieux pour la course au large en solitaire.

Saint-Malo, le 27 octobre 2026. Développé depuis 2017 par le navigateur professionnel Éric Péron (RP4 YOU), aujourd'hui en collaboration avec Perception4D, SailControls équipe le trimaran Ultim SVR-Lazartigue, skippé par Tom Laperche, pour la Route du Rhum – Destination Guadeloupe, dont le départ sera donné le 1^{er} novembre. Des capteurs LiDAR embarqués et des algorithmes de reconstruction 3D mesurent la géométrie effective des voiles plusieurs fois par seconde et la transforment en indicateurs exploitables en temps réel.

Mesurer la forme réelle, pas seulement les réglages

Connaître la longueur d'une écoute ou la position d'un chariot ne dit pas la forme réelle de la voile. Entre le réglage et la géométrie obtenue interviennent les déformations des tissus, l'allongement des cordages, la flexion du mât et des bras du trimaran, et les efforts aérodynamiques. Deux réglages identiques peuvent ainsi produire des formes différentes.

SailControls mesure directement la forme 3D réelle de la voile, plutôt que de la déduire des réglages : profondeur et position du creux (*camber*, *draft*), vrillage (*twist*), courbure du guindant (*sag*), en tenant compte des déformations du gréement.



Le foc J2 de SVR-Lazartigue mesuré par LiDAR (1, 2) et une section analysée dans le logiciel SailControls (3) — © SailControls

Capitaliser à l'entraînement, des repères en course

- **Capitaliser** : chaque navigation enrichit un historique de formes mesurées, confrontées aux conditions et aux performances. L'équipe identifie les formes qui fonctionnent et en fait des références, par voile et par condition de vent.
- **Des repères en temps réel** : les indicateurs de forme sont présentés face à ces références. D'un coup d'œil, le navigateur situe sa voile par rapport à la forme recherchée et retrouve un réglage qui a fait ses preuves. En solitaire, et la nuit, quand la voile ne se lit plus à l'œil, ces repères sont précieux. Le marin reste seul juge du réglage.

Le LiDAR, de jour comme de nuit

Le LiDAR mesure directement les distances par impulsions laser, là où une caméra doit déduire la 3D d'images. La mesure ne dépend pas de l'éclairage et se poursuit la nuit. Selon l'implantation des capteurs, le système suit plusieurs voiles et des éléments du gréement. Non intrusif, il s'installe sur un bateau existant (*retrofit*) et sert avec toutes les voiles, sans capteurs intégrés aux tissus.

Un jumeau numérique vivant, développé avec Perception4D

Perception4D, spécialiste de la vision 3D et du LiDAR, a développé les algorithmes qui transforment les nuages de points en géométrie de la voile et en indicateurs. Le résultat : **un jumeau numérique vivant de la voile**, actualisé en continu. Avec 32 mètres de long, un mât de 36 mètres et une grand-voile de 250 m², SVR-Lazartigue offre un terrain d'application particulièrement exigeant.

Ils ont dit

Éric Péron, navigateur professionnel et fondateur de SailControls

« Nous savons mesurer énormément de choses à bord, mais nous avons encore du mal à connaître précisément la forme des voiles sous charge. Avec SailControls, nous pouvons enregistrer les meilleures configurations et les retrouver d'une navigation à l'autre. En solitaire, ces formes de référence deviennent des repères précieux pour le skipper, de jour comme de nuit. »

Bastien Jacquet, président et cofondateur de Perception4D

« Une voile est un défi passionnant pour la vision 3D : une surface souple, continuellement déformée, observée depuis un bateau lui-même en mouvement. Le LiDAR permet de mesurer cette réalité physique, de jour comme de nuit. SailControls illustre parfaitement notre approche du jumeau numérique vivant : mesurer le monde réel en continu pour améliorer les décisions. »

Gauthier Guillou, responsable performance du trimaran SVR-Lazartigue chez MerConcept

« Sur un Ultim, la forme des voiles évolue en permanence. Avec SailControls, nous mesurons la forme qu'elles prennent réellement, et chaque entraînement enrichit nos formes de référence. En course, elles deviennent des repères objectifs pour aider Tom à retrouver les bons réglages, seul à bord, de jour comme de nuit. »



Trimaran SVR-Lazartigue — Photo © GLEBEC

Au-delà de la course au large, la mesure continue des voiles ouvre des perspectives pour les voileries, les architectes navals et les systèmes de pilotage.

Une nouvelle approche de la performance : ne plus seulement régler les voiles, mais mesurer et optimiser en continu la forme qu'elles prennent réellement.

À propos de SailControls / RP4 YOU. Issu d'un programme de recherche sur la mesure LiDAR des voiles lancé en 2017 par le navigateur professionnel Éric Péron et éprouvé en mer depuis 2019, du Figaro à l'Ultim, SailControls propose des solutions de mesure tridimensionnelle des voiles pour l'analyse et l'optimisation des performances en navigation. www.sailcontrols.com

À propos de Perception4D. Fondée en 2022, Perception4D est une entreprise française spécialisée dans les technologies LiDAR, la vision 3D/4D et les jumeaux numériques vivants. www.perception4d.com

À propos du trimaran SVR-Lazartigue. Développé au sein de MerConcept et mis à l'eau en 2021, SVR-Lazartigue est un trimaran de la classe Ultim skippé par Tom Laperche, soutenu par le groupe Kresk et ses marques SVR et Lazartigue. www.trimaransvrlazartigue.com

Contacts presse

SailControls / RP4 YOU

Éric Péron

contact@sailcontrols.com

Perception4D

Bastien Jacquet

bastien.jacquet@perception4d.com

Trimaran SVR-Lazartigue

Stephanie André, Agence Ligne Bleue

stephanie@agencelignebleue.fr