Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France
Band: - (2003)
Heft: 546

Artikel: Bertrand Cardis : le magicien des voiliers de course
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-886257

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

minant dans la victoire d'Alinghi, tant ce bateau est rapidement apparu comme une bête de course indestructible. Là également, Ernesto Bertarelli n'a pas lésiné sur les moyens, insistant pour avoir à ses côtés l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) comme conseiller scientifique. Ce sont ainsi quatre laboratoires de cette haute école et pas moins d'une quinzaine de chercheurs dans les technologies des composites et des polymères, dans la construction métallique, la mécanique des fluides et la modélisation scientifique qui ont participé à la conception des structures et de l'hydrodynamique sur quelque 200 profils de coque, pendant que seize maquettes à échelle un tiers étaient testées en bassin de carène à Terre-Neuve, Canada, afin de reproduire le passage des vagues et de sélectionner les meilleures formes. Finalement, la construction des deux bateaux a été confiée à Décision, une société spécialisée dans les prototypes et voiliers high tech dont le chantier, blotti au pied des alpes vaudoises, a travaillé avec une vingtaine d'entreprises de pointe de la région pour une mise à l'eau en novembre 2001 de SUI 64 destiné à survoler la Coupe de l'America.

> " Si le bateau n'est pas performant, l'équipage n'a aucune chance "

Sanction de l'architecte hollandais du voilier Rolf Vrolijk : " Mieux vaut partir avec un concept classique et l'améliorer que penser qu'on arrivera à fabriquer un bateau révolutionnaire qui sera beaucoup plus rapide que les autres. Certains ont essayé et ça n'a pas marché. Ce n'est pas possible de gagner sans une très bonne équipe mais si le bateau n'est pas performant, l'équipage n'a aucune chance. " Or Alinghi l'a été sans conteste, grâce à ses matériaux testés inlassablement en laboratoire, grâce à ses voiles en carbone et kevlar moulées en 3DL, grâce à ses grands-voiles à têtières carrées imitées par les autres concurrents, grâce à ses profils et appendices (quille, safran, bulbe, ailettes) modélisés sur la base de simulation numérique des écoulements hydro- et aérodynamiques, grâce à son gréement repensé...

Au final, Alinghi aura perdu trois régates sur trente-trois disputées, un parcours quasi sans faute pour ce défi suisse, exceptionnel tant au niveau humain que technologique.

Bertrand Cardis : le magicien des voiliers de course

Vu les moyens engagés par les équipages et les enjeux de la compétition, rien d'étonnant à ce que la Coupe de l'America soit également devenue une véritable guerre technologique. Or pour le défi suisse, le chantier naval Décision, installé à une encablure de Vevey, a joué un rôle décisif. En tout, Décision aura travaillé vingt-deux mois pour Alinghi. Avec une équipe de trente personnes, allant des constructeurs navals aux menuisiers-ébénistes en passant par des peintres carrossiers et des mécaniciens, l'entreprise a œuvré à la réalisation des deux voiliers suisses (SUI 64 et SUI 75), en collaboration avec l'EPFL et nombre de sociétés de pointe de la région. Au total, ce sont pas moins de 150 personnes qui ont participé au projet dès l'automne 2000. " Pour gagner dans cette épreuve, il faut rechercher la performance en se rapprochant de la limite dans tous les domaines, explique Bertrand Cardis, codirecteur du chantier. Mais il ne faut pas dépasser cette limite. Cela nous oblige à un travail de recherche important pour comprendre ce qui se passe avant que cela ne casse. "

Grossièrement décrit, pour produire un bateau de type Alinghi, le chantier en construit trois : une préforme en bois servant à fabriquer le moule dans lequel est formé le voilier lui-même. La technique consiste donc à appliquer, selon la technique du sandwich, plusieurs couches de carbone venant emprisonner un matériau appelé nid d'abeille sur un moule femelle (extérieur de la coque en contact avec le moule pour une surface parfaitement lisse), le tout mis sous vide pour éliminer les bulles d'air, imprégné d'une résine durcissant à la température ambiante et passé au four à 80°.
Résultat : un Class America répondant à un souci de précision et à une attention du détail tout helvétiques, à " une certaine systématique suisse ", selon Bertrand Cardis.

En fait, l'histoire de Décision, c'est aussi celle de la voile de compétition romande. L'aventure commence en 1983, en banlieue genevoise, avec la construction du premier Maxi sur lequel Pierre Fehlmann fera son périple autour du monde. Second Maxi dans des nouveaux chantiers à Morges, près de Lausanne, pour une nouvelle course du marin vaudois. Dernier déménagement en 2000 à Fenil-sur-Corsier, un site industriel surplombant Vevey, pour cette entreprise formée aux multicoques lémaniques et aux voiliers de la Whitebread, la fameuse course autour du monde en équipage avec escales. Aujourd'hui, le chantier Décision est certes prêt à répondre présent à Ernesto Bertarelli pour le prochaine Coupe de l'America. Mais l'aura de la victoire a été telle pour cette entreprise helvétique qu'elle doit maintenant apprendre à gérer les fruits du succès.