



01

Naviguer à la limite et au-delà

Les équipes techniques semblent jouer un rôle particulièrement important lors de cette édition de The Ocean Race: allant de légers à importants, les dégâts subis par les Imoca surviennent assez régulièrement chez presque tous les équipages. Quelles en sont les raisons?

Tania Lienhard | mäd

Du 26 février au début avril, les Imoca ont accompli la plus longue étape jamais courue pour The Ocean Race au départ du Cap jusqu'à Itajaí au Brésil, en faisant presque un tour du monde. Une étape de 12750 milles marins, dont une bonne partie dans l'océan Austral, avec des tempêtes glaciales et des vagues pouvant atteindre sept mètres de hauteur. L'épreuve s'est révélée extrême pour les équipages et les bateaux. Des problèmes matériels en tout genre ont particulièrement compliqué la vie des équipes: coque, mât, appendices, voiles – rien n'a été épargné... Guyot environnement – Team

Europe a même dû faire demi-tour après moins d'une semaine en raison d'un délaminage dangereux sur le côté bâbord de la coque dans la zone de la cabine.

Un incident qui soulève des questions. Damian Weiss de Weiss Yachts a travaillé pendant cinq ans dans l'équipe de construction navale d'Alinghi et connaît les causes possibles de tels dégâts: «Les Imoca – ainsi que d'autres voiliers de course – sont construits à la limite du possible. Pour parler simplement, si rien ne se casse sur un bateau neuf, cela veut dire qu'il a encore le potentiel d'être optimisé. En d'autres termes, les bateaux



solides sont simplement lourds. Et les bateaux lourds sont lents. Or, les Imoca doivent pouvoir voler, raison pour laquelle ils doivent être le plus légers possible. La frontière entre vitesse et sécurité est mince.» Un constat partagé par Simon Fisher de l'équipe 11th Hour Racing Team, dont la Suisse Justine Mettraux fait partie. Il faut trouver et maintenir l'équilibre non seulement lors de la construction, mais aussi lors de la navigation: «C'est difficile de trouver le juste équilibre entre une vitesse compétitive et la sécurité de garder le bateau en un seul morceau. Les conditions en mer fluctuent souvent et peuvent passer de bonnes à mauvaises en un rien de temps.»

Trop proche de la limite?

Selon Damian Weiss, le nœud du problème lors de la construction de tels voiliers de course est le suivant: «Quelle équipe de designers et d'ingénieurs a le meilleur système de calcul pouvant déduire au mieux les forces qui agissent sur le bateau? Depuis quelques années, une sorte de compétition entre constructeurs est en cours. Il n'est donc plus question de simplement naviguer.» Dans le cas des dégâts importants du Guyot environnement et de la fissure en tête de mât de Team



01 Dans les conditions tempétueuses de l'océan Austral, les Imoca «volants» sont régulièrement poussés dans leurs limites.

02, 03 Une déchirure sur la grand-voile a contraint 11th Hour Racing Team à naviguer pendant un certain temps au ralenti. Justine Mettraux (en bas) et ses camarades sont parvenus à réparer temporairement les dégâts.



Vision de femme

La femme au bateau à moteur et l'homme au voilier

Pour cette fois, j'ai décidé de confier l'écriture du texte suivant à ChatGPT sur la base du titre ci-dessus. Je vous laisse décider par vous-mêmes: «Le titre «La femme au bateau à moteur et l'homme au voilier» oppose deux modes de navigation distincts: le premier rapide et efficace, le second plus lent et réfléchi. Chacune de ces approches s'adapte à différentes situations, reflétant ainsi les choix que nous faisons dans la vie.

La navigation à moteur est une approche pragmatique, privilégiant la rapidité pour atteindre une destination, sans s'attarder sur les détails. Elle est adaptée aux personnes pressées et aux situations où le temps est une donnée cruciale. Cependant, cela peut conduire à des imprudences si la vitesse est priorisée sur la sécurité.

La navigation à voile est une approche plus réfléchie, nécessitant une planification minutieuse et une maîtrise des vents et des courants. Cette approche prend plus de temps, mais offre une expérience plus paisible et plus enrichissante. Elle convient aux personnes attachées aux détails et à l'expérience plutôt qu'à la rapidité.

Ces deux approches ne sont pas mutuellement exclusives et peuvent être combinées pour atteindre une destination en toute sécurité et efficacité. Trouver l'équilibre entre les deux approches dépend de la situation et des objectifs à atteindre.

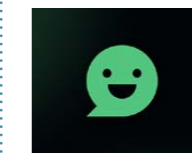
Ces modes de navigation peuvent être appliqués à différents aspects de la vie. Par exemple, dans les affaires, certains prennent des décisions rapides et risquées, tandis que d'autres préfèrent une approche méthodique et réfléchie. De même, dans nos relations personnelles, certains sont impulsifs et spontanés, tandis que d'autres préfèrent une approche plus lente et plus réfléchie.

L'essentiel est de trouver l'approche qui convient à nos besoins, nos valeurs et nos objectifs. Nous devons être conscients de nos préférences et de notre style de vie pour trouver un équilibre entre les deux approches. Peu importe que nous naviguions sur un bateau à moteur ou un voilier, l'important est de profiter du voyage et de trouver notre propre chemin dans la vie.»

P.-S. Selon un article publié dans le magazine en ligne chip.de, des chercheurs en IA attirent il y a quelques années déjà l'attention sur «les risques potentiels des modèles puissants d'IA [...] De nombreux chercheurs s'inquiétaient du fait que l'intelligence artificielle, en tant qu'entité la plus intelligente, pourrait prendre le contrôle du monde et dominer ainsi l'humanité.»

Désormais, nous y voilà – mais où exactement? Je ne sais pas pour vous, mais en lisant le résultat ci-dessus, je me réjouis en toute tranquillité de la saison à venir. Profitez vous aussi de la vraie vie – au bord, dans et sur l'eau!

ChatGPT (en partie) pour Caro



Caroline Schüpbach-Brönnimann est une navigatrice à la voile (yole et voilier, lac et mer) et au moteur active. Elle jette régulièrement un regard féminin sur le monde nautique pour «marina.ch».



01



02

01 La fissure en tête de mât du Malizia a pu être réparée en haute mer. Pour ce faire, Will Harris et Rosalin Kuiper ont passé beaucoup de temps à des hauteurs vertigineuses...

02 Le 11th Hour a subi plusieurs dommages structurels au niveau des safrans.

Malizia, qui a failli contraindre Boris Herrmann à l'abandon, Damian Weiss part du principe que des erreurs ont été commises dès la conception ou lors de la production: «Dans le cas d'un délaminage, il est difficile d'en connaître la cause. Erreurs de calcul? Laminage mal effectué? Ou alors la construction a été trop poussée dans ses limites et les forces à l'œuvre ont simplement été sous-estimées. Le vent et la météo se modifient considérablement avec le changement climatique et ne sont plus aussi prévisibles qu'avant. En ce qui concerne la fissure sur le mât de Malizia, je vois trois causes possibles, toutes étant dues à des erreurs de calcul: soit la répartition du poids n'était pas correcte, soit l'épaisseur du laminé était mauvaise. Peut-être était-ce aussi dû au concept global. Mais ce ne sont que des suppositions vues de l'extérieur.»

Selon Damian Weiss, il faut tenir compte, d'une part, du vent et de la météo lors de la conception puis de la construction des Imoca et, d'autre part, des idées et des valeurs empiriques des participants. Ce dernier point expliquerait également pourquoi Team Holcim-PRB n'a pas eu à déplorer de gros dégâts (du moins jusqu'à la clôture de la rédaction à la fin mars): «L'équipage qui entoure Kevin Escoffier est extrêmement expérimenté. Il a transmis beaucoup de connaissances à l'équipe de construction.» Il se pourrait évidemment aussi que Holcim passe sous silence les petits dommages pour des raisons tactiques.

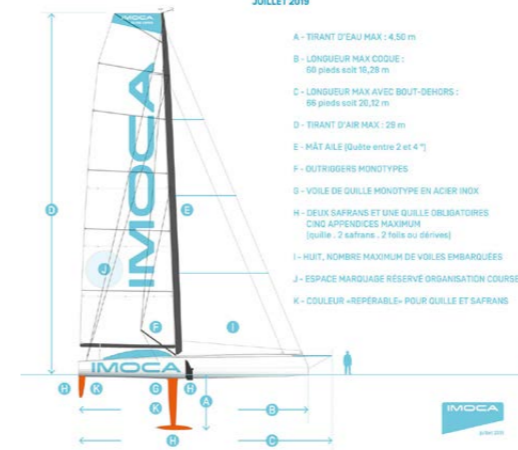
Cette régata anniversaire de The Ocean Race – dont la première édition s'est déroulée il y a 50 ans sous le nom de The Whitbread Round the World Race – est une première pour les Imoca. L'une des raisons pour lesquelles les bateaux subissent autant de dégâts pourrait également être due au fait que les équipages poussent en continu leur Imoca dans les limites. Lors du tour du monde en solitaire du Vendée Globe, auquel participent depuis longtemps des voiliers Open 60 conçus selon les règles de construction Imoca, beaucoup moins d'incidents de ce genre ont été observés récemment. Après tout, personne ne peut naviguer seul à bord, 24 heures sur 24, à cent pour cent de ses capacités et au-delà.



L'évolution des Imoca

JAUGE IMOCA

JULIET 2019



Appelée aujourd'hui simplement «Imoca», notamment dans les pays francophones, la classe des Open 60 est une classe ouverte: tout ce qui n'est pas expressément interdit, limité ou imposé est autorisé. L'International Monohull Open Class Association (Imoca) a été fondée en 1991 et régit depuis lors les prescriptions pour les Open 60. Alors que seuls quelques paramètres étaient fixés au départ – tels que la longueur maximale de 60 pieds, la largeur ainsi que la hauteur du mât –, la liberté de construction a été de plus en plus limitée au fil des années. Un changement qui s'explique en raison de plusieurs accidents graves survenus et de l'explosion des coûts. La construction d'un Imoca compétitif nécessite aujourd'hui un budget de 5 à 7 millions de francs. Plus de 20 000 heures de travail sont consacrées au développement d'un nouvel Imoca, puis environ 45 000 heures à sa construction.

www.imoca.org



marina.ch
Le magazine nautique suisse

marina.ch

Ralligweg 10

3012 Berne

Tél. 031 301 00 31

marina@marina.ch

www.marina.ch

Service des abonnements:

Tél. 031 300 62 56