

MER & BATEAUX

LES YACHTS
DU FUTUR
de la fiction
à la réalité

Angel's Share
réunit Wally et Lürssen

L'explorer Bartender
la belle vie en plein air

ESSAIS
Oyster 625
Atlantis 58

Le projet Soliloquy
de Callender Designs

LES 10 BATEAUX
DE L'ANNÉE 2011

M 03022-181 - F: 6,00 € - RD



Sommaire

DÉCEMBRE-JANVIER-FÉVRIER 2012 N° 181

ZOOM

12 Le garage à annexes de
Mystère Shadow

CARNET DE BORD

30 Fort Lauderdale International
Boat Show

MARINA

32 Port Adriano

TENDER

34 Maxi Dolphin 51

DOSSIER

36 Les yachts du futur

JOUETS

HIT PARADE

60 Les 10 yachts de l'année 2011

SUPERYACHTS

66 Bartender
76 Angel's Share

COUPS D'ŒIL

72 Oyster 625
74 Atlantis 58

TECHNIQUE

82 À la recherche du "pas" parfait

SECTION "CLASSIC"

Newport Boat Show
Fairlie

CHARTER

92 Louer un yacht atypique

ACTUALITÉ BROKERAGE



Couverture : Soliloquy - Image : Atlasfair Callender

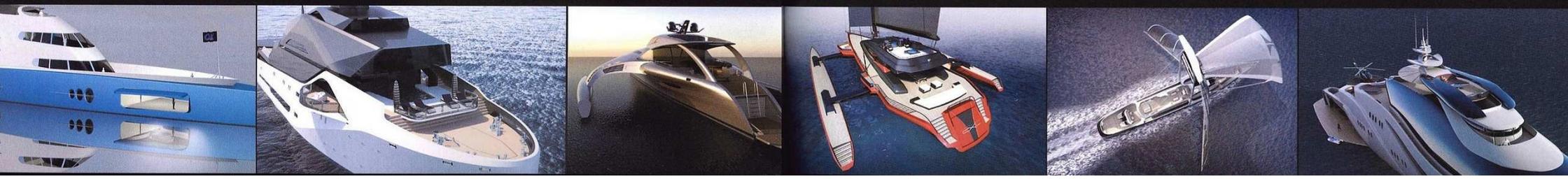


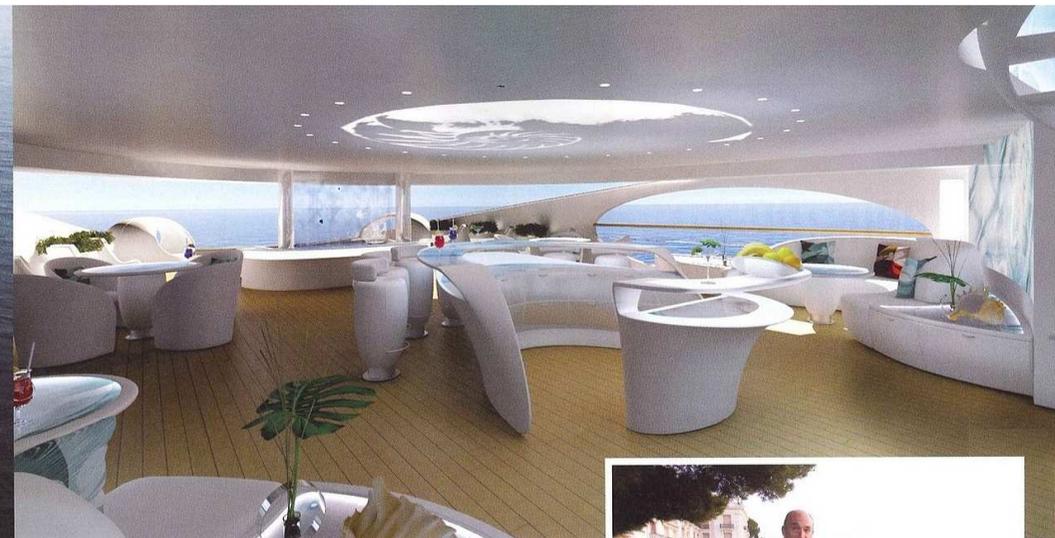
LES YACHTS DU FUTUR

DE LA FICTION À LA RÉALITÉ

DE NOUVEAUX DESIGN, DES NOUVELLES FORMES DE CARÈNE, DE NOUVEAUX MODES DE PROPULSION, DES BATEAUX PLUS ÉCOLO, PLUS MODULABLES, PLUS AUTONOMES... À QUOI RESSEMBLERONT LES YACHTS DE DEMAIN ? LA RÉPONSE EST MULTIPLE ET CERTAINS EXPERTS EN LA MATIÈRE NOUS ONT FAIT PART DE LEUR VISION DE CE QUI POURRAIT FORMER LA FLOTTE DES GRANDS YACHTS DANS LE FUTUR. ET POUR SE FAIRE UNE IDÉE PLUS PRÉCISE, VOICI QUELQUES UNS DES PROJETS D'ARCHITECTES ET DE DESIGNERS LES PLUS NOVATEURS. CERTAINS NE VERRONT SANS DOUTE JAMAIS LE JOUR MAIS APPORTENT LEUR LOT DE SOLUTIONS ET D'IDÉES POUR L'AVENIR DE LA GRANDE PLAISANCE. D'AUTRES SONT DÉJÀ EN CONSTRUCTION DANS LES CHANTIERS ET L'UN D'ENTRE EUX VIENT MÊME D'ÊTRE MIS À L'EAU...

Par Xavier de Fournoux et Vincent Bourdin





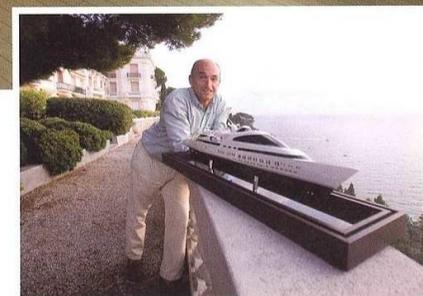
SWIFT 141

LE DESIGNER FRANÇAIS JACQUES PIERREJEAN AURA MIS QUATRE ANS POUR TRANSFORMER UNE FRÉGATE MILITAIRE EN SUPERYACHT FUTURISTE.

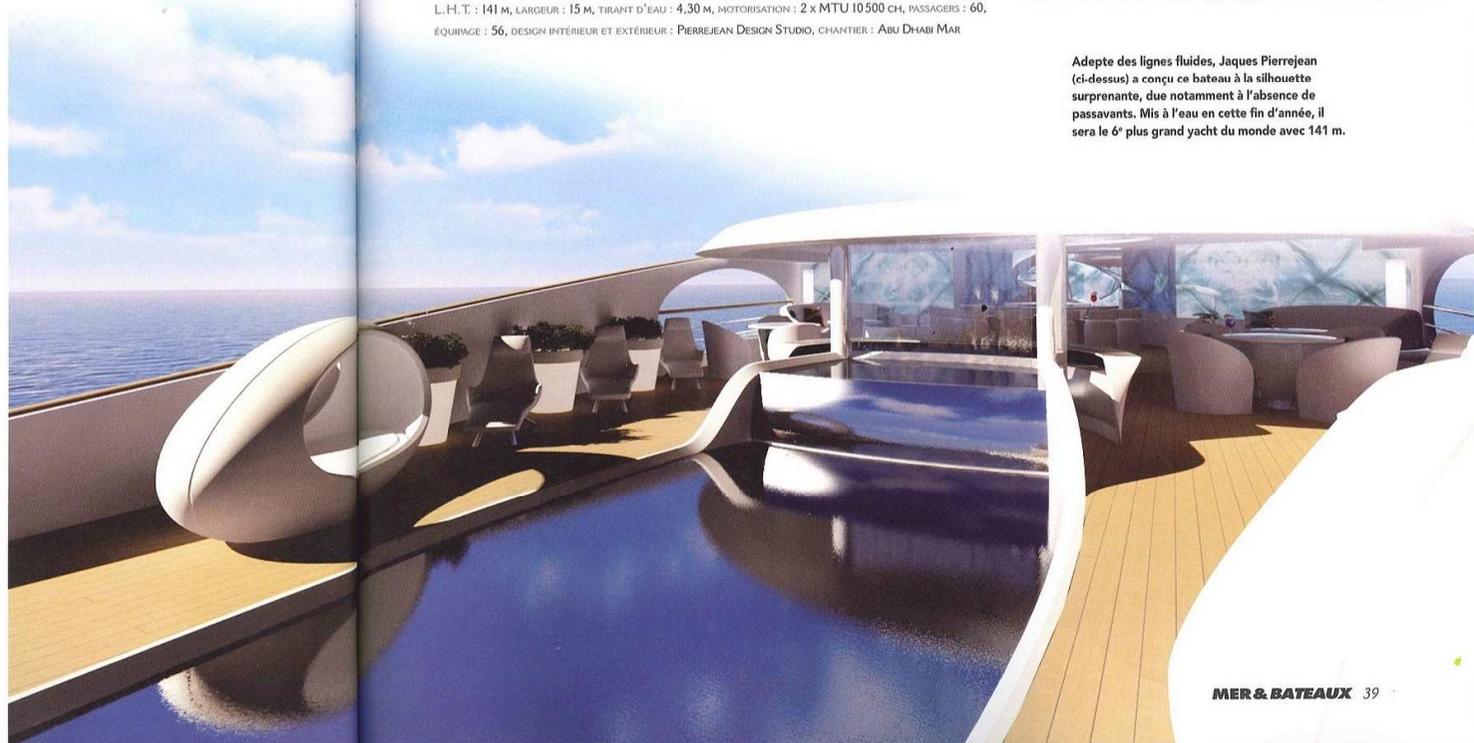
Une certaine effervescence règne actuellement au chantier d'Abu Dhabi Mar où l'on vient de mettre à l'eau le Swift 141 qui prendra la 6^e place du top 10 des plus grands yachts du monde. La livraison de ce géant de 141 m à son propriétaire, l'émir d'Abu Dhabi, est prévue courant 2012. Il aura fallu quatre ans à son concepteur, Jacques Pierrejean, pour mener à bien ce projet pharaonique. Ce designer français n'en est pas à son coup d'essai. C'est notamment à lui, que l'on doit le refit du *Phoece* pour Bernard Tapie, avec l'aide de l'architecte naval Michel Bigouin, en 1983. Après avoir travaillé un moment dans l'aviation pour Dassault et Airbus, il revient à la grande plaisance : « J'ai eu envie de revenir au bateau, mais à moteur cette fois. Pour exister, j'ai du sortir des sentiers battus et non pas faire un empilage de ponts. Je me suis orienté vers des formes plus fluides. » Et pour bien se démarquer, il dessine un yacht de 180 m qu'il présente à Abu Dhabi Mar. Mais le groupe a une autre idée à proposer à Jacques Pierrejean : deux coques en acier de 135 m, d'anciennes frégates de la marine hollandaise construites en 1978 à transformer en mégayacht privé. Les différentes parties de la gigantesque superstructure en composite ont été construites un peu partout dans le monde, notamment aux États-Unis, en Nouvelle-Zélande et en Australie, pour être assemblées au chantier du petit état des Émirats Arabes Unis. « Ce bateau a été conçu pour être le miroir du pays, la vitrine de ce qu'ils savent faire, explique Jacques Pierrejean. Il fallait de l'originalité, de l'attrait. Ce fut un projet compliqué à mener car l'histoire du chantier s'est construite avec le yacht... » En terme d'originalité, au regard de cette ligne ondulée, le pari est largement gagné. Cela peut surprendre même, d'abord, parce qu'il n'y a pas de passavant, l'étroitesse de la coque de l'ancien bâtiment militaire ne le permettant pas. Les espaces extérieurs sont donc tous situés à l'arrière du yacht avec une piscine sur le pont principal. Les aménagements peuvent accueillir 60 passagers pour 56 personnes d'équipage. On remarque enfin l'héliport qui accueillera un avion à décollage vertical de la British Aerospace. Propulsé par deux moteurs de 10 500 ch, le yacht devrait naviguer à 26 nœuds en vitesse maxi et 23 nœuds en croisière.

Le chantier annonce une autonomie de 5000 milles sans préciser la vitesse. La transformation de la première frégate s'achève donc aujourd'hui. La seconde coque attend dans les hangars de subir la même métamorphose. « Il sera différent du premier, avec de plus grands espaces pour un usage plus privé, alors que le Swift 141, qui est un navire de réception, est plus compartimenté », conclut Jacques Pierrejean, prêt à relever ce nouveau défi.

L.H.T. : 141 M, LARGEUR : 15 M, TIRANT D'EAU : 4,30 M, MOTORISATION : 2 x MTU 10500 CH, PASSAGERS : 60, ÉQUIPAGE : 56, DESIGN INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR : PIERREJEAN DESIGN STUDIO, CHANTIER : ABU DHABI MAR



Adeptes des lignes fluides, Jacques Pierrejean (ci-dessus) a conçu ce bateau à la silhouette surprenante, due notamment à l'absence de passavants. Mis à l'eau en cette fin d'année, il sera le 6^e plus grand yacht du monde avec 141 m.



ADASTRA

CE TRIMARAN DE 42,50 M, QUI DEVRAIT TOUCHER L'EAU EN JANVIER PROCHAIN, PRÉFIGURE SANS DOUTE CE QUE SERONT LES YACHTS DE DEMAIN DESTINÉS AUX LONGUES NAVIGATIONS.

Ce sera le plus grand trimaran du monde, détrônant le maxi de 40 m Banque Populaire V. Construit en Chine par le chantier McConaghy Boats et commandé par un client de Hong Kong, Adastra a été conçu pour les voyages océaniques, avec une large autonomie. Adastra est le résultat de plus de 5 ans de conception et de discussion avec les propriétaires, pour construire un bateau qui répond aux besoins d'un couple expérimenté souhaitant voyager en famille sur toutes les mers du monde. Le bateau a été dessiné par John Shuttleworth qui s'est inspiré des trimarans *Earthrace* construit en 2006 et *Cable and Wireless* en 1998, deux bateaux assez révolutionnaires conçus notamment pour battre des records de circumnavigation. Le défi d'Adastra a été de transformer ce concept en un yacht de luxe avec tout le confort que cela implique. L'architecte a notamment beaucoup travaillé sur la stabilité et l'efficacité du comportement marin. La chasse au poids a été aussi l'une des priorités du concepteur : la superstructure est en fibre de carbone Nomex, la coque



L. H. T. : 42,50 M, LARGEUR : 16 M,
TIRANT D'EAU : 1,12 M, DÉPLACEMENT LÈGE/MI-
CHARGE/MAXI : 49 T/64,8 T/77 T, MOTORISATION :
1 CATERPILLAR 1150 CH + 2 YANMAR 110 CH,
PASSAGERS : 9, ÉQUIPAGE : 6, ARCHITECTURE NAVAL
ET LIGNES EXTERIEURES : JOHN SHUTTLEWORTH
YACHT DESIGNS LTD, DESIGN INTÉRIEUR :
JEPSEN DESIGNS, CHANTIER : MCCONAGHY BOATS

en sandwich fibre de verre/Kevlar et l'intérieur est entièrement en nid d'abeille. Propulsé par un moteur 1150 ch dans la coque centrale et un petit Yanmar de 110 ch dans chaque flotteur, le bateau devrait atteindre une vitesse maxi de 22,50 nœuds et naviguer confortablement à 17 nœuds avec une autonomie de 4000 milles. Le design intérieur a été confié à Jepsen Designs qui a su profiter au mieux de la grande largeur du yacht, 16 m, pour notamment créer un espace salon spacieux sur le pont principal, offrant une superbe vue grâce aux immenses baies vitrées panoramiques. Une porte vers l'avant donne accès directement au pont avant. Le pont arrière dispose d'un canapé, un bar et un coin repas à tribord. Juste derrière, l'espace est dédié à un tender de 4,90 m. Un garage situé en dessous, peut, lui, accueillir une autre annexe de 3,10 m. La porte de garage a été conçue pour déplier et créer une terrasse sur la mer. L'ensemble des aménagements sont concentrés dans la coque centrale avec une cabine propriétaire pleine largeur située à l'arrière et accessible directement depuis le salon de pont, et deux cabines invités supplémentaires, le quartier de l'équipage, et la cuisine étant situés en avant du compartiment moteur.

Construit en carbone Nomex pour la coque et en sandwich fibre de verre/Kevlar pour les superstructures, le bateau est conçu pour naviguer confortablement à 17 nœuds avec une autonomie de 4000 milles.



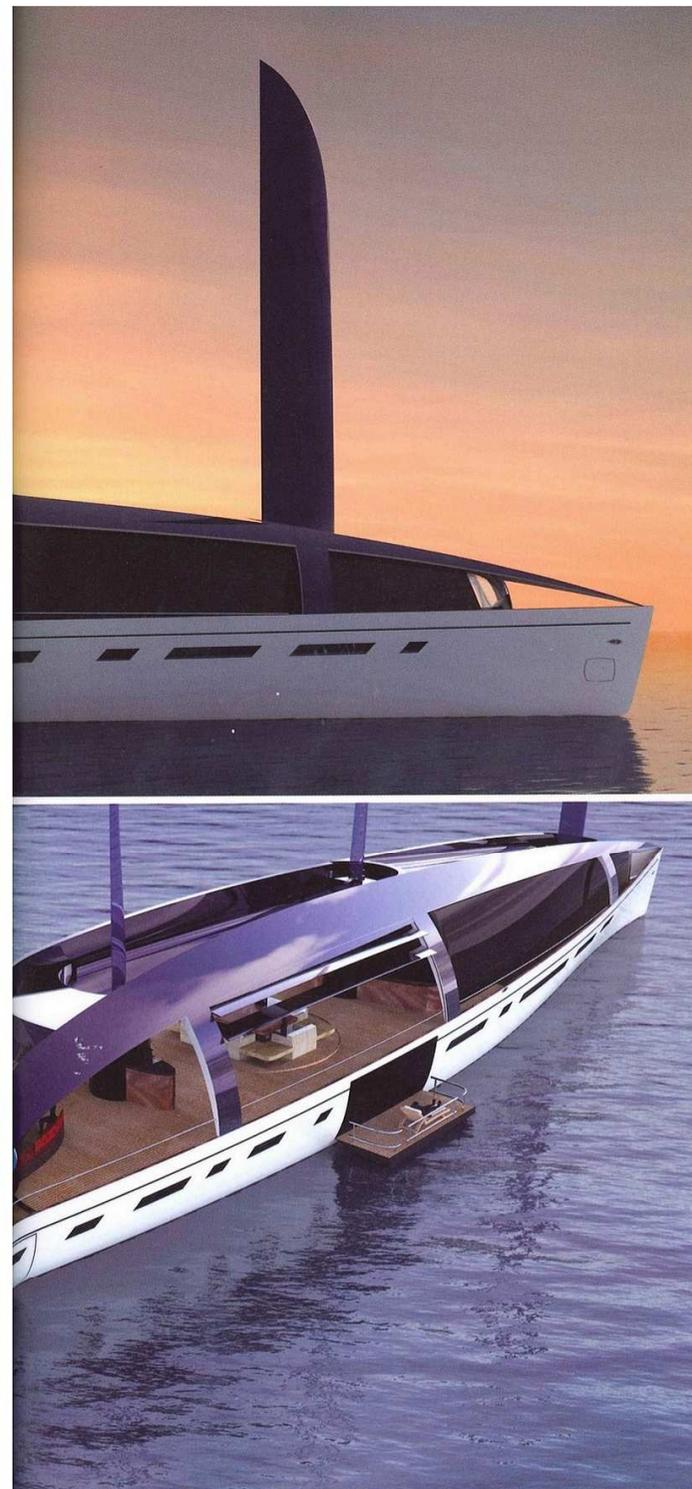
SOLILOQUY

CET ÉTONNANT YACHT IMAGINÉ PAR CALLENDER DESIGNS UTILISE LES EFFETS COMBINÉS DU SOLEIL ET DU VENT, UNE TECHNOLOGIE DÉVELOPPÉE PAR LA SOCIÉTÉ SOLAR SAILER.

Le concept du yacht de 58 mètres Soliloquy, dessiné par le cabinet britannique Callender Designs, se base sur la technologie développée par la firme australienne Solar Sailor et déjà utilisée sur des navires de commerce. De grandes voiles rigides, qui pivotent sur 360° et se rabattent dans la superstructure, intègrent des surfaces solaires. Le yacht profite ainsi de l'effet combiné du vent, s'il y en a, et du soleil pour charger les batteries permettant l'alimentation des moteurs Hybrid Marine Power. Le résultat est un yacht à la silhouette atypique, dont presque toute la superstructure est en baies vitrées solaires amovibles. En tout, le yacht totalise 600 m² de surface photovoltaïque. Le projet a reçu pour son caractère hautement environnemental le nouveau label Green Star Plus, du RINA, société de classification italienne, et vient même de remporter le premier prix du Condé Nast International Design & Innovation Award. On notera que les bois utilisés pour la construction du bateau sont issus de forêts éco-responsables. Soliloquy peut naviguer à 8 nœuds après 12 heures d'ensoleillement, de façon totalement autonome énergétiquement, et avec zéro émission de CO₂. Une prouesse qui fera dire à son concepteur : « À cette époque de prise de conscience environnementale, il fallait regarder vers l'industrie des superyachts et trouver des solutions. L'éco-luxe ne doit plus être considéré comme un oxymore. Soliloquy, le superyacht "super green" est une vraie métaphore pour montrer que cet idéal est viable ». Le yacht peut en effet accueillir jusqu'à 12 invités en plus de trois membres d'équipage dans des conditions très confortables.

L.H.T : 58 M, LARGEUR : 9,50 M, TIRANT D'EAU : 3 M, MOTORISATION : 2 x 240 kW PROPULSION ÉLECTRIQUE, GÉNÉRATEURS : 4 x 109 kW, VITESSE SOLAIRE SEUL : 6/8 NŒUDS, VITESSE VENT PORTANT : 8/10 NŒUDS, VITESSE GÉNÉRATEURS + SOLAIRE : 14 NŒUDS, MOTEURS : 16-18 NŒUDS

ALASTAIR CALLENDER



CATAMIXT

L'architecte naval français Denis Kergomard, du cabinet Alibi Architecture, propose ce catamaran de croisière dont « le programme proposait de définir un bateau capable d'assurer une vitesse de croisière mini de 12 nœuds, le plus économique possible en carburant, sans toutefois être exigeant en manœuvre... ». Pour cela un gréement bipode en aile rigide est positionné sur une nacelle circulaire qui capte en l'orientant la meilleure résultante de vent apparent en navigation voile et moteur. Ce dernier, qui peut être électrique, peut être alimenté par des panneaux solaires disposés sur le roof, ce qui permet une autonomie énergétique complète. Des voiles peuvent s'endrailler à l'arrière des ailes rigides, et des gennakers peuvent être amurés pour des navigations à la voile pure. L'architecte précise que le projet est prêt à voir le jour au chantier Rive Sud à Sète.

LHT : 11 M, LARGEUR : 5,10 M, TIRANT D'EAU : 0,60 M

GHOST & SWATH 41 M

LE DESIGNER KEN FREIVOKH PRÉSENTE DEUX CONCEPTS TOTALEMENT NOVATEURS ET PROBABLEMENT ANNONCIATEURS DE L'AVENIR DE LA PLAISANCE.



Ghost

On le sait, les architectes navals aujourd'hui ont tendance, à la demande de leurs clients, à traquer dès qu'ils le peuvent la moindre source de lumière naturelle. Si la plupart des constructeurs de yachts démarrent leur projet à partir d'une coque et d'une plate-forme sur laquelle viennent se greffer les différentes parties du bateau, Ken Freivokh prend le contre-pied de cette méthode en démarrant sa réflexion autour d'une structure rigide, appelée "Space Frame" autour de laquelle viennent librement s'appuyer une peau légère et des verres structurels offrant, comme c'est le cas sur le projet du Ghost, un yacht futuriste de 144 mètres, une sensation de totale d'ouverture sur l'extérieur. Cette approche "déconstructiviste", comme la nomme lui-même le designer, permet la plus complète flexibilité dans le choix des aménagements : la structure principale garantit la rigidité totale du yacht en résistant aux efforts de torsion et autorise ainsi des ouvertures plus grandes. Le Ghost peut ainsi embarquer un tender rapide de 50 pieds par une large ouverture dans la coque, dispose d'un atrium central avec balcon donnant sur une grande piscine, et de vitres de vision sous-marine entre autres spécificités. La carène "Fast Displacement" associée à des lignes de superstructures aérodynamiques



Swath 41 m

procurent à ce projet du futur un rendement accru moins gourmand en carburant. Une autre demande usuelle des plaisanciers est de contrecarrer les affres du mal de mer. Cette drôle d'unité de 41 mètres, que l'on pourrait prendre pour un des vaisseaux de Star Wars, s'appuie sur le concept SWATH (Small Waterplane Area Twin Hull) expérimenté notamment à bord du catamaran *Silver Cloud* (MB 169), mais en posant d'emblée une question de fond : « une structure naviguant hors de l'eau doit-elle impérativement avoir une forme de bateau ? » Le principe du SWATH est d'aller chercher, au moyen de coques sous-marines, des eaux plus calmes car non concernées par la houle. Il en résulte, et l'expérience de *Silver Cloud* a montré l'efficacité du concept, une éradication totale du mal de mer. Comme le précise le designer, « le concept ne permet pas seulement de disposer d'une villégiature mobile, mais aussi d'une plateforme de plongeon, de baignade et de mise à l'eau de jouets nautiques... » Et la structure d'habitation, délivrée des contraintes liées à la navigation, permet de par sa légèreté une totale liberté dans ses aménagements, et une abondance de surfaces vitrées. Le tout pouvant malgré tout atteindre les 14 nœuds.

GHOST - LONGUEUR : 144 M
 SWATH 41 M - L.H.T. : 41 M,
 L'ARGEUR : 18 M, DÉPLACEMENT : 600 T,
 AUTONOMIE À 10 NŒUDS : 3.500 MILES,
 VITESSE MAXI : 14 NŒUDS

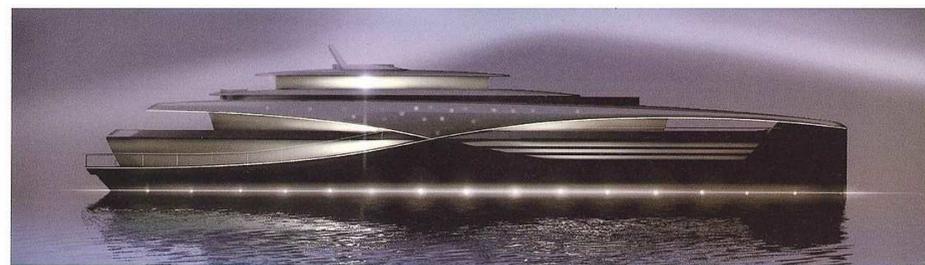
L'ULTRALUXUM CXL

DESSINÉ PAR JEAN-JACQUES COSTE ET CONSTRUIT CHEZ TAMSEN, CE TRIMARAN DE 48 M, EN CARBONE ET DOTÉ DE FLOTTEURS RÉTRACTABLES, EST UN VRAI DÉFI TECHNOLOGIQUE.



C'est à bord de Lady Lola, lors du dernier salon de Monaco et en présence de son Altesse Albert II, que l'entreprise monégasque UltraLuxum a présenté ce projet de trimaran des plus futuristes né dans la tête d'un horloger, Jean-François Ruchonnet, passionné par les grands voiliers de luxe. L'architecture navale et le design intérieur ont été confiés à Jean-Jacques Coste. Avec ses 48 m de long, le CXL sera le plus grand multicoque du monde. Construit entièrement en carbone, pour un poids total de 110 t et doté d'un mât de 55 m adapté pour porter 1 200 m² environ de voilure, le bateau sera performant et pourra naviguer entre 20 et 25 nœuds. Au moteur, avec un système hybride, il est annoncé pour une vitesse de 15 nœuds et « une consommation 40 % inférieure à celle d'un monocoque de même taille », d'après ses concepteurs. L'aménagement compte notamment trois cabines avec salles de bains, une grande salle à manger, un espace lounge et un flybridge avec solarium et jacuzzi. La maison Swarovski s'est investi dans le projet et devrait permettre de travailler de façon innovante le design d'intérieur avec l'intégration de cristaux et produits d'éclairage. Le mobilier intérieur sera sur mesure et en partie amovible. Mais le grand défi technologique de ce bateau concerne les flotteurs, qui seront rétractables et permettront au yacht de réduire sa largeur de 23 à 11 mètres pour lui faciliter la tâche pour trouver une place au port. « Quand on fait un bateau de 48 m en carbone, avec des bras repliables, qui va vite et qui offre 350 m² de surfaces habitables, on ne peut pas regarder chez les autres. Cela n'existe pas... Novateur et bien dans son époque, le CXL va apporter un souffle nouveau sur le marché », conclut Jean-Jacques Coste. La construction de l'UltraLuxum CXL devrait démarrer début 2012 au chantier hollandais Tamsen. La gestion du projet a été confiée à Éric Althaus.

L.H.T. : 48 M, LARGEUR : 23,10 M,
TIRANT D'EAU : 1,80 M, DÉPLACEMENT : 90 T



FEADSHIP QI



L.H.T. : 56 M, LARGEUR : 11,40 M, TIRANT
D'EAU : 3,60 M, MOTORISATION : 1 X
1880 CH, VITESSE MAXI : 16 NŒUDS

Comme chaque année depuis 6 ans, le chantier hollandais a dévoilé au salon de Monaco un nouveau concept créé par les architectes De Voogt Naval afin de « refléter les besoins et désirs de la génération futur ». Qi, c'est son nom, est une notion essentielle dans la culture chinoise qui s'apparente à un souffle de vie et d'énergie. C'est de ce principe fondamental que ses concepteurs se sont inspirés pour dessiner ce yacht de 56 m aux lignes courbes reprenant la calligraphie du signe chinois, avec trois traits en formes de vagues superposées. « Qi allie des vues superbes sur l'environnement extérieur tout en préservant le sentiment de sécurité à l'intérieur, explique Ronno Schouten, qui a dirigé l'équipe de designers et d'architectes navals pendant les 10 mois qu'auront duré ce projet. Nous avons cherché à prouver que le désir d'intimité ne s'oppose pas à l'ouverture vers l'extérieur et à la connexion avec la mer. » Les aménagements offrent bien sûr tout le confort imaginable sur un tel superyacht, avec quatre cabines situées sur le pont inférieur, dotées chacune d'une terrasse privée. Mais c'est aussi au niveau de la propulsion que Qi innove avec un seul moteur principal pouvant se coupler à des générateurs, un système qui devrait permettre de réduire la consommation de carburant de 20 à 40 % à la vitesse de croisière...



ORGANIK



LONGUEUR : 80 M, LARGEUR : 13 M,
DÉPLACEMENT : 2 000 T, VITESSES (MAXI/
ÉCONOMIQUE) : 20/16 NŒUDS

« Alors que les yachts d'aujourd'hui rivalisent en taille et en nombre de cabines, leur design reste visuellement très proche des créations précédentes à de rares exceptions près. La démarche proposée par Organik en est l'exemple contre-pied : un yacht de dimensions respectables mais qui permet toutefois toujours d'entrer dans les marinas et autres mouillages sans souffrir de dimensions exagérées qui conduisent à l'éloignement forcé vers des infrastructures habituellement dédiées à la marine marchande. » C'est ainsi que Sylvain Viau présente ce yacht original de 80 m qu'il définit comme un « mélange d'organisme marin et de vaisseau rétro-futuriste ». Le bateau est propulsé par des pods pour une vitesse maxi estimée à 20 nœuds et une manœuvrabilité excellente. La production électrique est assurée par un parc de piles à combustibles pour les besoins domestiques et la propulsion à allure lente, renforcé par un ensemble de générateurs diesel assurant la propulsion à vitesse de croisière et maximale. Dans un souci d'économie d'énergie, un système de soutes et de carène liquide a été préféré aux stabilisateurs externes. On remarque enfin l'épave dorsale qui surplombe le yacht et permet d'intégrer les antennes grâce à une construction en matériaux composites découlant directement des dernières technologies appliquées sur les navires militaires.



L.H.T. : 66 M, LARGEUR : 12 M, TIRANT D'EAU : 1,80 M, VITESSE MAXI AU MOTEUR : 28 NŒUDS, VITESSE DE CROISIÈRE AU MOTEUR : 22 NŒUDS, AUTONOMIE SUR BATTERIES SEULES : 300 MILLES, AUTONOMIE À 14 NŒUDS (MOTEUR HYBRIDE) : ILLIMITÉE, AUTONOMIE À 22 NŒUDS : 4 500 MILLES

DYNA WING 66 M E-OLUTION

SAUTER CARBON OFFSET DESIGN A IMAGINÉ CETTE GOÛLETTE DE 66 M CONÇUE POUR NAVIGUER À 28 NŒUDS EN VITESSE MAXI POUR UNE ÉMISSION DE GAZ RÉDUITE DE 50 %.

Ce cabinet de design Sauter Carbon Offset Design, spécialisé dans la diminution des émissions de gaz à effet de serre, présente la goélette DynaWing 66 M E-Evolution, un condensé de haute technologie aux performances annoncées étonnantes. Le concept de production d'énergie solaire s'appuie sur l'Exoskeleton, un produit directement appliqué dans l'épouxy de stratification de la coque en carbone et qui permettrait à lui seul de produire 300 MW par an. À cela s'ajoutent les 2 MW produits par les moteurs MTU lorsque le bateau navigue au diesel, ainsi que « 3 MW additionnels produits par des sources renouvelables et stockées dans des onduleurs au Lithium qui servent aussi de ballast, selon les concepteurs. Le tout assure une autonomie de 4 000 milles par an à 22 nœuds pour un bilan carbone neutre, et une autonomie illimitée à 14 nœuds ». La surface des cinq voiles totalise tout de même 1 600 m² ce qui laisse présager quelques bonnes moyennes juste à l'aide de notre bon vieux vent. Le yacht affiche une vitesse maximale de 28 nœuds, pour une émission de gaz réduite de 50% selon SCOD, dans un confort digne d'un mégayacht traditionnel, avec une suite propriétaire de 70 m², un cinéma en plein air pour 20 personnes et les inévitables jacuzzi, dont l'eau est chauffée, signalons-le, grâce à la récupération de la chaleur émise par le système d'air conditionné. Aurait-on enfin trouvé la recette miracle ?



DUNE 90

CET EXPLORER DE 90 M AUX ALLURES FUTURISTES EST L'ŒUVRE DU TOUT NOUVEAU CABINET DE DESIGN ARMAN BASÉ À ANVERS.

Le designer belge, Arman Fissette a bousculé les règles en présentant ce yacht d'exploration d'un nouveau genre. Son premier souci a été de maximiser les vues vers l'extérieur et la pénétration de la lumière à l'intérieur. « Obtenir le bon équilibre entre l'ouverture et la vie privée sur un superyacht est souvent une partie délicate du processus de conception, » explique-t-il. Pour cela, la superstructure en aluminium sera dotée d'une immense surface vitrée à effet moirée. Cette dernière est constituée d'un réseau de panneaux de verre triangulaire associé à une charpente en alu. La combinaison des deux couches de verre et d'un revêtement de titane permet de ne pas transformer cet intérieur en véritable serre. Résultat : les passagers sont toujours en connexion avec l'environnement extérieur, tout en préservant leur intimité. En termes de structure, l'inspiration a été trouvée dans les dômes géodésiques. Mais pour réduire les coûts, le designer a prévu un bateau très simple dans ses formes, malgré les apparences, avec des surfaces planes. L'aménagement intérieur prévoit 10 cabines pour les invités plus une master, ce qui porte à 22 le nombre de passagers, en accord avec la nouvelle certification Passagers Yacht Code (PYC) qui devrait bientôt voir le jour. Le quartier de l'équipage accueillera, quant à lui, 28 personnes. Côté extérieur, on remarque notamment



l'hélicoptère à l'arrière du pont principal et la piscine à l'avant. Pour la carène qui sera construite en acier, Arman Fissette a fait appel à l'architecte naval cannois Samuel Lieutaud. C'est aussi au niveau de la propulsion que le Dune 90 se démarque car il est l'un des tous premiers yachts à proposer le système Voith, utilisé jusqu'à présent pour les navires commerciaux. Il s'agit d'un rotor composé de plusieurs pales verticales qui tournent sur leur axe. Cela réduit considérablement les vibrations et apporte non seulement une maniabilité sans précédent mais aussi une grande stabilité, à tel point que cela permet l'économie des stabilisateurs... Ce système sera couplé à une motorisation hybride. Son concepteur annonce une vitesse de 17 nœuds en régime maxi et de 14 nœuds en croisière où il disposera alors d'une autonomie de 11 000 milles, confirmant sa vocation d'explorer. Un garage permet en plus le stockage d'un hélicoptère, d'un sous-marin, d'un hydravion, de trois tenders, de six jetskis et de quatre véhicules offroad...

L.H.T. : 90 M, LARGEUR : 15 M, TIRANT D'EAU : 4,20 M, DÉPLACEMENT (MI CHARGE / PLEINE CHARGE) : 2 919 T / 3 180 T





MAGNITUDE

Basé sur la série Y 700 d'Oceanco, ce yacht de 90 m dessiné par Lukasz Opalinski est très innovant avec son incroyable beach club.

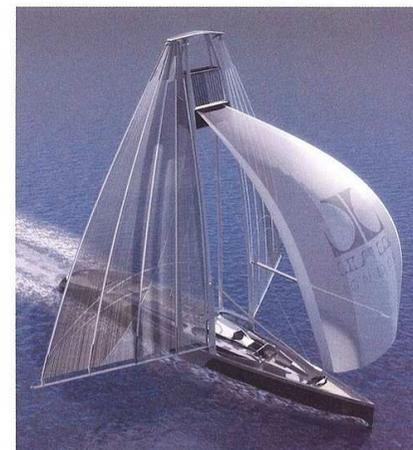
L.H.T. : 90 M, LARGEUR : 14,20 M, MOTORISATION : 2 X MTU DE 4828 CH, VITESSE MAXI : 20 NŒUDS, AUTONOMIE À 14 NŒUDS : 6900 MILES, CONSTRUCTION : ACIER/ALUMINIUM

« Lors que la forme et la fonction existent simultanément et en harmonie. » Voici le leitmotiv qui a guidé de Lukasz Opalinski pour la conception de ce 90 m ultra high tech, basé sur la série Y 700 du chantier Oceanco et intégrant de nombreuses fonctionnalités tendances : le tender peut être mis à l'eau et réembarqué alors que le yacht continue d'avancer jusqu'à 10 nœuds, dans un garage transparent, ce qui permet d'admirer son design custom et ultramoderne depuis le lounge bar dont les parois sont teintées. L'héliport en forme de lentille est rétractable, tout comme le toit du pont supérieur recouvert de panneaux solaires qui s'ouvre pour créer un beau solarium. Enfin un immense beach-club permet de circuler tout autour du pont inférieur et de profiter au mieux des activités nautiques, avec entre autres une plate-forme dotée d'une petite piscine qui peut se détacher du bateau et former une île...



ANKIDA

Le concept développé par le cabinet de design londonien Lila-Lou est pour le moins hors du commun, et peut-être une véritable révolution. Deux mâts, un sur chaque côté de la coque, supportent des voiles enroulées que l'on déploie parallèlement l'une à l'autre. Pour ne pas se masquer, elles sont décalées, au près, le long de rails longitudinaux, l'une derrière l'autre, selon que l'on se trouve tribord ou bâbord amure. Afin d'optimiser en permanence le centre gravité et de propulsion du bateau, la quille coulisse elle-même simultanément pour se positionner à l'endroit adéquat. Au portant les voiles se déploient vers l'extérieur, telles de gigantesques ailes, et on peut même envoyer une sorte de gennaker central depuis la tête des mâts qui abrite une turbine éolienne pour alimenter toute cette machinerie infernale. Si le principe est ingénieux, l'application risque de poser nombre de problèmes techniques pas évidents à résoudre...



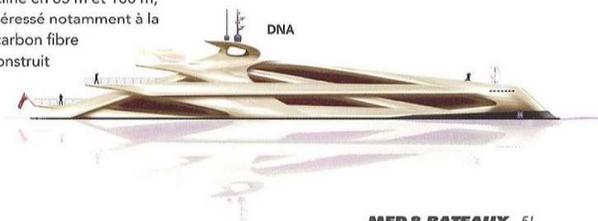
CONCH & DNA



Conch

Alex McDiarmid est un designer industriel anglais qui a notamment travaillé avec Gilles Vaton, Philippe Briand et Tony Castro avant d'ouvrir très récemment son propre cabinet basé dans le sud de la France. Il propose aujourd'hui de nombreux projets plutôt hors-norme, qui laissent rarement indifférents, que l'on aime ou que l'on n'aime pas... Conch, avec cette étrange sculpture de coquillage en guise de porte radar et cette couleur... inhabituelle, en est un exemple particulièrement frappant. Son objectif est de faire entrer un maximum de lumière avec le maximum de surfaces vitrées, dites "Magic Glass", qui changent de teinte, et recouvertes de cellules photovoltaïques, une technologie encore balbutiante née aux États-Unis. Le designer s'est aussi intéressé aux systèmes de propulsion et propose ce yacht avec une motorisation classique, un système hybride avec des pods ou encore doté de propulseurs Voith, un système de pales verticales utilisé notamment dans la marine marchande. Il offre le même choix pour son concept DNA (ADN en français) dont il a eu l'idée en découvrant le centre Georges Pompidou à Paris. Il s'est inspiré du squelette et des ligaments humains pour dessiner ce yacht aux formes organiques. On comprend que là encore, la lumière est au centre des préoccupations, l'autre objectif de ce yacht décliné en 85 m et 100 m, étant la réduction maximale du poids. Le designer s'est intéressé notamment à la construction du dernier Boeing 787 Dreamliner en CFRP (carbon fibre reinforced plastic). Est ce qu'un superyacht pourrait être construit de la sorte ? Alex McDiarmid pose clairement la question. De son aveu, ces projets sont conceptuels. Ce sont des visions dans le but de nouvelles idées qui serviront, sans aucun doute, à construire les yachts de demain.

CONCH - L.H.T. : 90 M, LARGEUR : 14,20 M, PASSAGERS : 16, ÉQUIPAGE : 20
DNA - L.H.T. : 100 M, LARGEUR : 18 M, PASSAGERS : 14, ÉQUIPAGE : 24



PAROLES D'EXPERTS

CERTAINS FONT PARTIE DES DESIGNERS ET ARCHITECTES NAVALS LES PLUS RÉPUTÉS DE LA PLANÈTE. D'AUTRES SONT MOINS CONNUS MAIS LEURS IDÉES BOUSCULENT LES NORMES HABITUELLEMENT ADMISES DANS L'INDUSTRIE DE LA GRANDE PLAISANCE. ILS NOUS LIVRENT CHACUN EN EXCLUSIVITÉ LEUR VISION DU YACHT DU FUTUR.

COMMENT SERA LE YACHT DU FUTUR ?

LUIZ DE BASTO - « À court terme, nous pouvons peut-être identifier certaines tendances, mais à l'avenir, je présume que nous verrons de plus en plus de produits de niches. Ces nouveaux concepts ne seront probablement pas déterminés par les exigences des propriétaires, ni par les moyens techniques des chantiers ou les rêves des architectes navals, mais par des innovateurs. Steve Jobs disait que si Henry Ford demandait aux gens ce qu'ils voulaient, ils répondaient : « des chevaux plus rapides ! » Il est certain que les yachts, comme un grand nombre de produits, seront de plus en plus personnalisés et spécialisés. Je ne vois donc pas un yacht du futur, mais une grande diversité. Un autre facteur d'importance est l'arrivée de nouveaux matériaux et de technologies qui encouragent la création de yachts plus avancés et font ressembler ceux d'aujourd'hui à des vieux chevaux... »

PHILIPPE BRIANO - « Paradoxalement, ce sera plus la "destination" que le yacht, un endroit retiré d'un monde turbulent, où son propriétaire ne pourra avoir que du plaisir, un rêve d'hédoniste ! »

KEN FREIVOKH - « Nous pourrions enfin prendre nos distances avec les traditions et développer des formes organiques et exploratoires qui resteront performantes en mer. Nous avons vu par exemple Wally Yachts faire un effort en adoptant une plate-forme avec une aire de flottaison faible hautement efficace et stable, ainsi que des étraves verticales et inversées pour maximiser la longueur à la flottaison afin d'optimiser la performance et l'efficacité. »

JEAN-JACQUES COSTE - « Plusieurs tendances vont se développer mais dans tous les cas, le yacht du futur sera respectueux de la planète. Cela veut dire que les systèmes de propulsion propres vont devenir indispensables. On aura sans doute un retour en grâce des voiliers qui offrent une alternative extrêmement pertinente aux motoryachts gigantesques qui sortent des chantiers. Nous travaillons actuellement sur de nouveaux concepts futuristes qui vont ouvrir une voie différente pour vivre la mer, l'interaction de l'air, de l'eau et du sous-marin sur la même plate-forme avec une redistribution de l'espace à vivre. »

JACQUES PIERREJEAN - « La course au gigantisme va atteindre ses limites, les propriétaires vont se limiter en taille, autour de 60/80 m ce qui semble être un bon compromis. La conception fera appel à de nouvelles technologies afin de naviguer plus "écologique" et d'éviter trop de dépenses d'énergies. Un déplacement plus lent avec beaucoup plus d'espaces ouverts sur la mer lors des mouillages. Pour une liaison rapide avec la terre, l'hélicoptère embarqué va devenir désormais incontournable. On peut imaginer aussi le yacht se déployant au mouillage en parc aquatique... »

LUIZ DE BASTO

Ce designer brésilien installé à Miami est un touche-à-tout en matière de bateaux à moteur, du superyacht au tender futuriste, en passant par l'explorer typique.



KEN FREIVOKH

Il est notamment l'auteur des lignes extérieures et du design intérieur du fameux *Maltese Falcon*. Et il a dans les tiroirs de son cabinet d'Hampshire bon nombre de yachts très novateurs (page 44).



ALEX MCDIARMID - « Le yacht de l'avenir sera déterminé par une nouvelle espèce de clients, plus jeunes et avec un sens de modernité, de style et un goût pour quelque chose de différent. Une "œuvre d'art" sur l'eau qui ne suit pas nécessairement la norme des yachts traditionnels. Ces propriétaires visionnaires ne pourront que se tourner vers des designers eux aussi visionnaires afin de voir des yachts avant-gardistes émergés. »

SCOTT BLEE - « Il aura des formes de coques efficaces, des systèmes solaires beaucoup plus importants et la possibilité de les incorporer dans les surfaces vitrées, une technologie de piles à combustibles, des matériaux à base de nanotechnologie, des surfaces qui se nettoient elles-mêmes, moins de résistance dans l'air et dans l'eau et des structures d'une solidité incroyable. »

SYLVAIN VIRU - « Le yacht du futur devra être économique, éco-responsable, et éventuellement modulable. Économique à l'utilisation, avec une consommation énergétique maîtrisée et minimisée sur tous les équipements du bord ; à l'entretien avec une maintenance des équipements facilitée par la conception ; et enfin dans la durée avec l'emploi de matériaux durables. Éco-responsable par l'abandon de pratiques gaspillant l'énergie (climatisation des ponts extérieurs), l'utilisation de matériaux recyclés et/ou recyclables, de bois exotiques respectant les labels spécifiques et les espèces protégées et la mise en place d'un processus de construction limitant les rejets polluants. Et enfin modulable et polyvalent pour pouvoir s'adapter facilement aux différentes activités d'un même propriétaire. »

RICHARD JOHN SHUTER - « Plus que toute autre forme de transport, l'abondance de sources d'énergie renouvelable en mer offre aux superyachts, non seulement une alternative de propulsion à zéro carbone mais un mode de vie totalement post-carbone. »

DANS QUELS DOMAINES VONT PORTER LES ÉVOLUTIONS FUTURES ?

LUIZ DE BASTO - « L'évolution n'est pas linéaire et locale, elle est simultanée et universelle et peut venir de n'importe où. J'aimerais voir des peintures sous-marines sans friction ou presque, comme les peaux de requins ou de thons, ce qui rendrait les bateaux plus rapides à un coût moindre que des nouveaux moteurs ou système de propulsion. Nous n'en sommes peut-être pas très loin à ce jour. À plus long terme, on peut penser aux systèmes de propulsion hybrides diesel/électrique et peut-être plus tard uniquement électriques ou à hydrogène. Historiquement, l'énergie utilisée par l'homme pour propulser quoi que ce soit depuis la révolution industrielle a commencé par des produits à fort taux de carbone/faible taux d'hydrogène (charbon) et évolué vers les combustibles fossiles (moins de carbone, plus d'hydrogène) jusqu'au gaz à faible taux de carbone/fort taux d'hydrogène, il est donc raisonnable d'envisager d'en arriver à l'avenir à une source d'énergie unique qui serait l'hydrogène, mais il faudra d'abord effectuer de nombreuses expériences. »

PHILIPPE BRIANO - « Les évolutions porteront sur tous les aspects. Il y aura des progrès sur l'efficacité de la carène, sur la propulsion et sur l'art de vivre à l'intérieur. Mais ces améliorations auront pour but d'étendre le "domaine d'utilisation" du yacht. Il emmènera ses passagers, plus loin, plus vite et les gardera plus actifs au travers des nombreuses activités ludiques du bord. »

KEN FREIVOKH - « Il reste de nombreuses possibilités à explorer. On pourra faire de grandes avancées avec des nouveaux matériaux. Par exemple, nous utilisons à ce jour le même matériau pour construire la structure du yacht que pour le maintenir à flot. Le concept de 144 m (p ?) prévoit un treillis comme structure et un revêtement séparé, chacun optimisé pour la fonction qu'ils sont censés remplir. »

ALEX MCDIARMID

Ce designer anglais, basé dans le sud de la France, a imaginé de nouveaux yachts, qu'il décline systématiquement en deux versions, avec étrave classique ou inversée, dont les surprenants projets Conch et DNA (page 51).



JACQUES PIERREJEAN

Ce designer français a dessiné le Swift 141 (page 38) qui vient d'être mis à l'eau au chantier d'Abu Dhabi Mar, un mégayacht à la ligne surprenante et novatrice.



JEAN-JACQUES COSTE - « Il va falloir consommer moins de carburant, voire pas du tout, et le bateau est l'un des rares moyens de transport où cela peut se faire. Il y a déjà de nombreux systèmes plus ou moins performants qui permettent une réduction de la consommation (panneaux solaires, éoliennes, hydro génératrices, etc.) et si on les combine, on peut déjà diminuer son besoin en carburant. Les multicoques ont un bel avenir car ils nécessitent naturellement 40% d'énergie en moins pour se déplacer par rapport à un monocoque de taille et volume équivalents. Même si leur coût et leur poids sont encore importants, les systèmes diesel/électrique devraient aussi prendre place sur des unités de plus en plus petites. »

JACQUES PIERREJEAN - « L'espace intérieur est secondaire. La recherche devant se faire beaucoup plus sur les économies lors des déplacements. La carène me semble primordiale, puis les superstructures avec une allure moins "château" mais plus fluide comprenant des panneaux photovoltaïques et autres récepteurs d'énergie nouvelle déterminant ainsi un nouveau système de propulsion. »

ALEX MCDIARMID - « Des coques moins résistantes sont développées mais nous ne voyons pas vraiment d'avancées dans l'efficacité de la propulsion. De nouveaux matériaux se développent à un rythme plus soutenu et l'utilisation du carbone offre à la fois performance et légèreté des structures permettant ainsi de réduire les contraintes de propulsion. Le chauffage, la ventilation, et l'éclairage d'un yacht nécessitent beaucoup d'énergie et c'est sur cela que les évolutions devront porter. La solution ? Le recyclage et l'utilisation de l'énergie produite par le yacht pour l'auto alimenter. »

SYLVAIN VIRAU - « La carène peut évoluer de manière importante pour améliorer sensiblement la vitesse de croisière, la consommation de carburant ou bien l'autonomie. Les bulbes d'étrave, les étraves droites et les lignes d'eau tendues combinées à un déplacement modéré sont des éléments à considérer pour les yachts hauturiers. D'autres formules de carène sont à explorer, avec les formules monocoque stabilisé taillé pour la vitesse, les SWATH pour la tenue à la mer et leur confort, ou encore les multicoques offrant de grandes surfaces de pont. La propulsion devrait aussi évoluer vers des modèles hybrides. Une propulsion électrique alimentée par un ensemble de groupes électrogènes permet plus de souplesse et d'efficacité pour n'importe quel niveau de puissance demandée. Il y a aussi les piles à combustibles, plus économes et silencieuses que des groupes diesels. Pour les grandes unités, l'adoption de propulsion par POD paraît également être une évolution intéressante en termes de manœuvrabilité. »

RICHARD JOHN SAUTER - « Une réduction de 50% de la consommation de carburant et des émissions de gaz à effet de serre peut être obtenue sans coûts supplémentaires en utilisant des concepts aérodynamiques et hydrodynamiques. Il y a aussi la propulsion pour laquelle une réduction de 25% de la consommation de carburant et des émissions de gaz à peut être obtenue en utilisant des moteurs et des systèmes de propulsion avancés. »

LE YACHT 100% "GREEN" EST IL POSSIBLE ?

LUIZ DE BASTO - « Un yacht est une machine totalement autonome et autosuffisante. Il en est de même pour les capsules ou stations spatiales. Sont-elles "green" ? Comment une machine totalement autosuffisante pourrait-elle l'être ? Aucune chance. Mais nous pouvons continuer à progresser dans cette voie et réduire notre impact. La classe de notation RINA Green Plus est un premier pas dans la bonne direction. Les océans sont des milieux vivants et les derniers territoires entièrement libres de la planète. Les plaisanciers le savent et veulent les préserver. La moindre initiative dans cette direction est la bienvenue. »

PHILIPPE BRIAND

Mondialement connu pour ses grands voiliers, il a fait une entrée remarquée dans le monde des motoryachts avec la gamme Picchiotti dont les deux premiers exemplaires, *Exuma* et *Galileo G*, représentent sans doute l'avenir du yacht d'exploration.



JEAN-JACQUES COSTE

Cet architecte français est un spécialiste du multicoque. Il vient de se lancer dans le projet UltraLuxum CXL (page 46), un trimaran de 48 m tout en carbone avec des bras rétractable.



SYLVAIN VIRAU

Cet architecte français est coordinateur d'études pour la branche militaire des chantiers CMN et dessine, en parallèle, au sein de sa société SV Design, des superyachts à voile et à moteur pour le moins innovants comme le projet Organik (page 47).



PHILIPPE BRIAND - « Il est déjà dans nos cartons. Le premier yacht "self sufficient", dont l'énergie du bord sera entièrement produite par de l'énergie renouvelable, sera un voilier de 60 m qui existera entre 2015 et 2020... »

KEN FREYKOH - « Nous pourrions certainement gagner en efficacité. Cependant, pour être vraiment verts, un plus grand nombre de propriétaires devraient envisager de se tourner vers les voiliers... »

JEAN-JACQUES COSTE - « Cela ne va pas se faire tout de suite mais cela peut devenir possible. À ce jour, on peut voir quelques voiliers d'une dizaine de mètres qui ont été rendus autonomes par leur propriétaire, indépendants vis-à-vis des carburants. Bien sûr, la demande en énergie reste faible sur ces bateaux mais la technologie avance vite... Même si c'est un bateau expérimental et que ses performances sont faibles, le Planet Solar navigue grâce à ses panneaux solaires. Imaginons que la technologie des panneaux solaires fasse un bond en avant et que leur rendement devienne important, le paysage change totalement... »

JACQUES PIERREJEAN - « À ce jour cela semble pour moi difficile mais pourquoi pas puisque Bertrand Piccard imagine déjà l'avion autonome... »

ALEX MCDIARMID - « Comme pour beaucoup d'industries le "green" est porteur. Les gens veulent consommer "vert" mais aussi et surtout faire des économies de carburant. Mais si l'on réfléchit aux matériaux nécessaires pour la construction d'un yacht, on est bien loin du yacht "vert". Je ne pense pas que l'on soit jamais en mesure de concevoir un yacht 100% "Green". C'est un outil marketing utilisé de façon savante dans toutes les industries. Mais les yachts peuvent être conçus pour être plus performants avec un impact réduit sur l'environnement. »

SCOTT BLEE - « Ce n'est pas impossible mais 100%, c'est beaucoup et les avantages doivent surpasser les points faibles pour que la construction comme le fonctionnement des systèmes du bateau restent pratiques. Les voiliers sont de toute évidence les plus aptes pour atteindre cet objectif. »

SYLVAIN VIRAU - « Un yacht 100% "green" paraît aujourd'hui complètement illusoire si on considère sa consommation énergétique quotidienne. Pour les unités à moteur, il n'existe pas à mon avis de technologie suffisamment mature pour répondre à tous les besoins. Les cellules photovoltaïques n'offrent pas encore un rendement suffisant, les éoliennes sont très contraignantes à intégrer, peu esthétiques et inutilisables en transit, et enfin les hydrogénérateurs ne sont utilisables qu'à bord de voiliers suffisamment puissants pour ne pas trop perdre de vitesse lors des phases de récupération d'énergie. Seules les piles à combustibles basées sur la technologie éthanol commencent à percer dans le monde de la course au large, la technologie hydrogène posant encore actuellement beaucoup de problèmes pour une utilisation simple et sûre. Le voilier pur pourrait permettre une navigation complètement respectueuse de l'environnement, à la condition d'être vigilant sur les équipements de confort prévus à bord. Le sujet de la construction puis de la déconstruction est encore très peu abordé. Il faudra pourtant bien se préparer à cette problématique avec les nombreuses unités réalisées en GRP qui encombreront aujourd'hui les zones portuaires. »

RICHARD JOHN SAUTER - « En ce qui concerne les superyachts à voile ou à moteur haute performance, un yacht 100% "vert" n'est évidemment pas un rêve mais un fait, comme en témoignent les projets développés par Sauter Carbon Offset Design tel que l'Emax E-Volution... »

SCOTT BLEE

Ce designer australien, qui dirige le bureau Sabdes basé à Melbourne, a conçu plusieurs projets de yachts pour le chantier hollandais Icon avec des étraves inversées.



RICHARD JOHN SAUTER

Au sein de sa société Sauter Carbon Offset Design, l'objectif de ce designer est de concevoir des superyachts à zéro-émission comme l'impressionnante golette de 66 m, Emax E-Volution (page 48).

