



AEROFLEET

In every new invention or project, AEROFLEET is more than ever in the spirit of the times.

CRÉER RÉALISER
INNOVATE REALIZE
PROGRESSER ANALYZE
CREATE INNOVER PROGRESS
ANALYSER



CRÉER
CREATE

LA NAISSANCE

THE BIRTH

Crée en 1989 par Raphaël Van Vlodorp, basée à Soulmagne en Belgique et à Givet en France, la société AEROFLEET est une entreprise à part : à part en raison des domaines dans lesquelles elle innove, mais aussi dans sa gestion familiale et à taille humaine, en grande partie grâce à la personnalité de son fondateur, à l'heure où la mondialisation déshumanise profondément les rapports entre acteurs économiques.

Forte d'une expérience et d'une expertise de 25 années dans les matériaux composites, aux applications multiples et de haute précision, AEROFLEET est en plein essor.

Outre l'activité permanente de thermolaquage, ses 15 salariés réalisent des pièces de grande qualité technique et pré-imprégnées sous vide et sous autoclave. Ils sont tous conscients de participer à quelque chose de différent mais d'essentiel.

Du grec ancien ἄνρος, aeros, « air », et de l'anglais fleet, « la flotte », le nom de l'entreprise résume bien, à lui tout seul, la volonté de son créateur : réaliser des pièces aussi légères que l'air mais capables d'affronter les tempêtes, l'usure du temps ou les différentes avaries en milieux marin, terrestre, spatial, sans se départir de leur perfection.

Created in 1989, by Raphaël Van Vlodorp, based in Soulmagne, Belgium, and in Givet, France, AEROFLEET is a singular enterprise : singular because of the domains where it is innovating, but also in its familial management with human size, because of its founder, in a time where globalization profoundly deshumanize relations between economic actors.

Strongly inked, with an experience and expert assessment of 25 years in composite materials, with multiple applications and high precision, AEROFLEET is in full development.

In addition to the permanent activity of powder coating, its 15 employees are producing parts of great technical qualities and pre-impregnated under vacuum and autoclave. They all have in mind the idea to be part of something different but essential.

From ancient greek ἄνρος, aeros, « air » and english word “fleet”, the enterprise's name is, by itself, is summarizing the will of its creator : realizing pieces as light as the air but able to fight the storms, the use of time or different damages in sea, terrestrial, or even spatial middles without losing their perfection.



Bâtiment basé à GIVET (France)

GIVET's building (France)



Bâtiment basé à SOUMAGNE (Belgique)

SOUMAGNE's building (Belgium)



Bâtiment prochainement à SAINT-GINGOLF (Suisse)

Future building SAINT-GINGOLF (Switzerland)

LA VISION D'UN HOMME

THE VISION OF A MAN

Né le 29 août 1947 à Chaudfontaine en Belgique, et issu d'une très ancienne famille de la noblesse belge, Raphaël VAN VLODORP a un parcours remarquable.

Après des études scientifiques et techniques, il termine sa formation par un diplôme d'Économie Mathématiques à l'Université de Liège. Il a ensuite travaillé à l'OTAN, durant son service militaire, et créé des systèmes électroniques qui permettent d'analyser et d'optimiser les procédures de vérification des zones contaminées du système de pompes des pipelines.

Deux années, au sein de la société BURROUGHS qui construit des ordinateurs, lui permettent de se perfectionner dans le domaine de l'électronique de précision.

En parallèle, il continue ses études, pour accéder au prestigieux diplôme de Professeur agrégé pour les hautes écoles, en « recherche opérationnelle », toujours à l'Université de Liège.

Raphaël VAN VLODORP, crée AEROFLEET en 1989, mais ne cessera jamais d'enseigner. C'est sans doute ce qui lui vaut ce talent de pédagogie pour parler des domaines dans lesquels il travaille.



Born the 08-29-1947 in Chaudfontaine (Belgium), from a really ancient belgium noble's family, Raphaël VAN VLODORP has a remarkable career path.

After scientifical and technical studies, he ends his formation by a Mathematical Economy diploma, graduated in the University of Liège. He, then, worked for NATO, during his military period, and created electronic systems that analyze and optimize the verification procedures of contaminated areas system pumps of pipelines.

Two years in the enterprise BURROUGHS, which builds computers, allowed him to develop his skills in high precision electronics.

In parallel, he went on with studies, to access the prestigious degree of University Professor (holder of aggregation) for Great Schools in "Operational Research", still in University of Liège.

Raphaël VAN VLODORP created AEROFLEET in 1989, but never stopped teaching. Without a doubt, it developed his talent for teaching skills and helped when it's about speaking of the domains where he is working.

LA VISION D'UN HOMME

THE VISION OF A MAN

Raphaël VAN VLODORP sait mettre à la portée de chacun, ou chacune, des concepts scientifiques complexes. Ce talent ne trompe pas ses clients qui apprécient sa disponibilité, son sérieux et sa sympathie.

Passionné de voile, père de 3 enfants et de 6 petits enfants, Raphaël VAN VLODORP n'est pas à la tête d'un empire, mais il fait ce qu'il aime et c'est communicatif.

Aliant hautes compétences professionnelles et sens du contact, il a su préserver le côté familial de son entreprise. Son fils, Marc, qui travaille à ses côtés, se pose en digne successeur de son père. Raphaël VAN VLODORP avoue sans aucune difficulté que cela a toujours été son souhait, dès la création d'AEROFLEET.

A qui d'autre, en fin de compte, pourrait-on transmettre ses rêves et leur réalisation, si ce n'est ses enfants ? Comme il aime le dire, il réalise ses rêves à travers AEROFLEET.

Raphaël VAN VLODORP knows how to explain to everyone, complex scientists concepts. This talent is well known by his clients who are appreciating his availability, seriousness and customer relation skills.

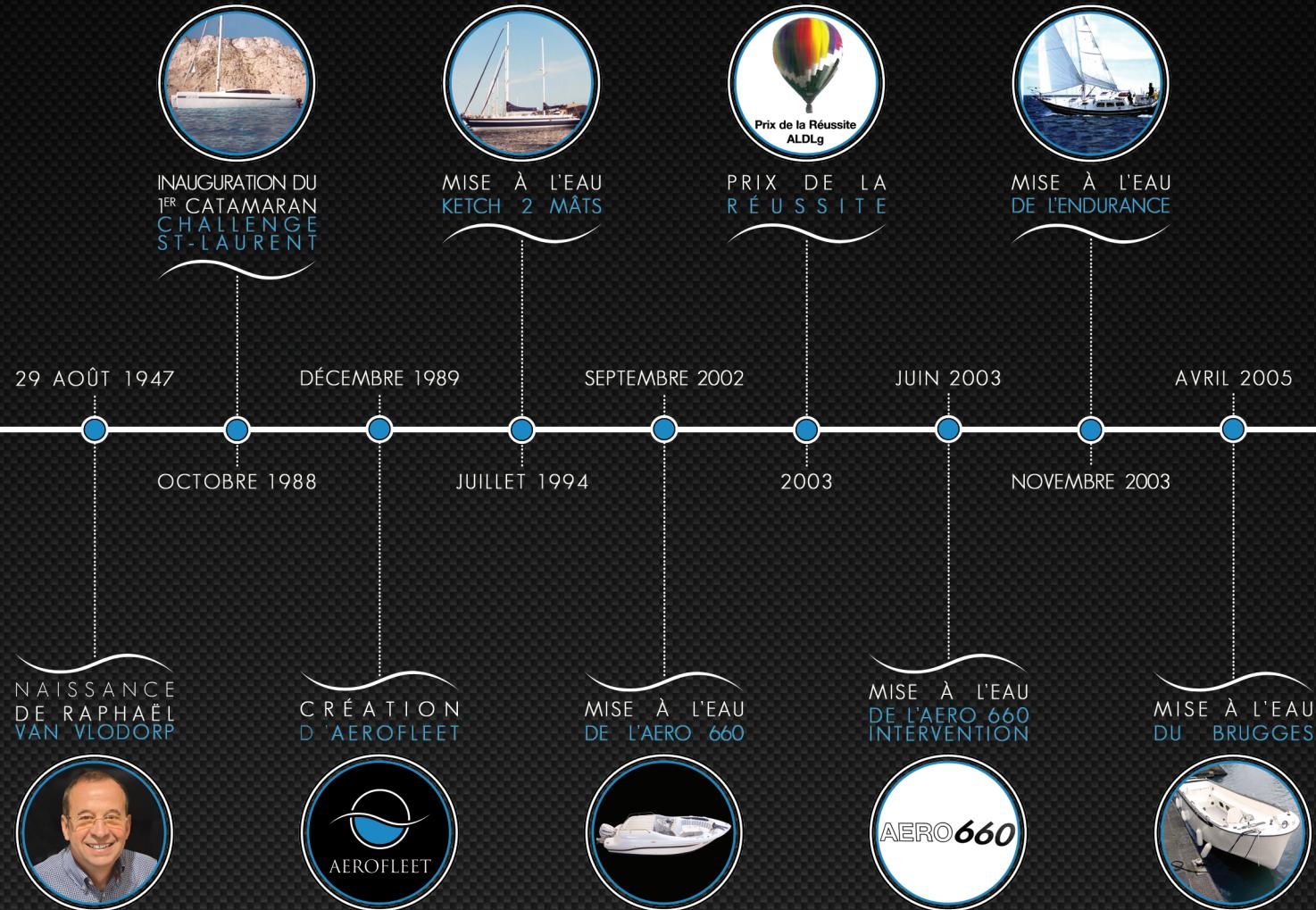
Fond of Sailing, father of 3 children and 6 grandchildren, Raphaël VAN VLODORP is not the manager of an empire, but he is doing what he loves doing and it's contagious.

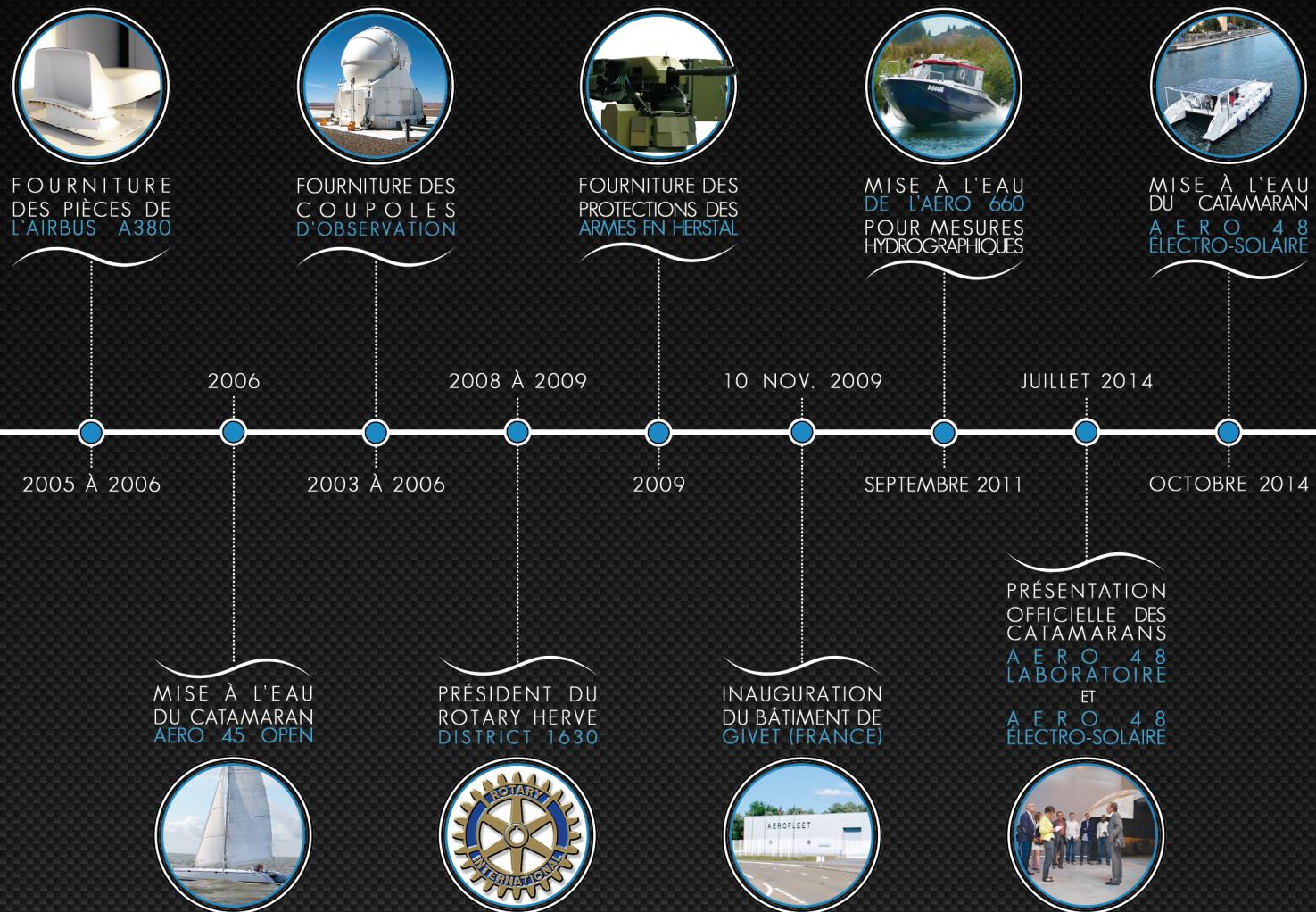
Having high professional skills and great capacity to connect with people, he managed to preserve the familial management of his enterprise. His son, Marc, who is working with him, will take the following when Raphaël VAN VLODORP will, one day, leave. He has no difficulty to tell it cause since he created AEROFLEET.

Anyway, to who could you transmit your dreams and passions, than your children? Likes he likes to say, he is realizing his dreams with AEROFLEET.

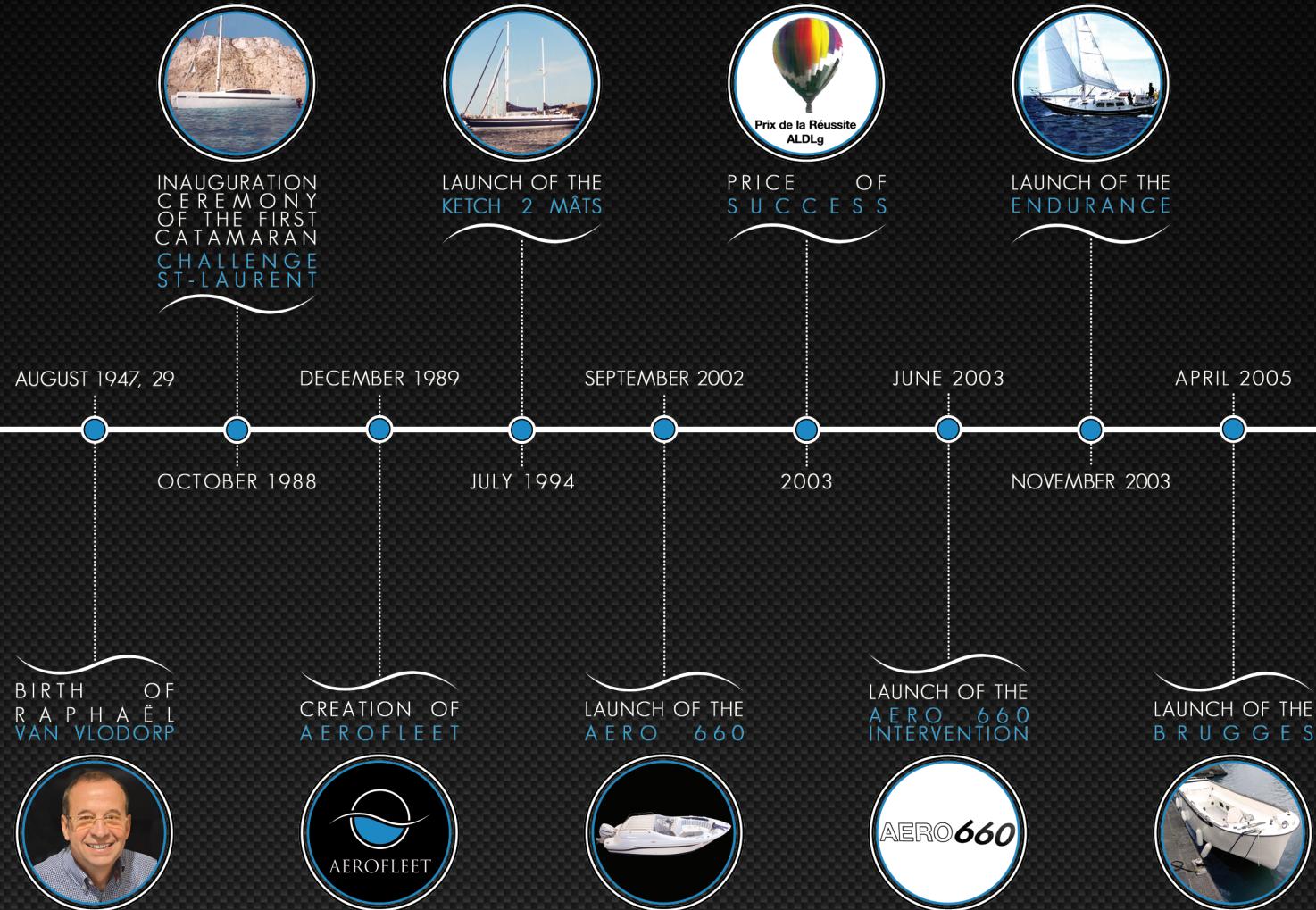


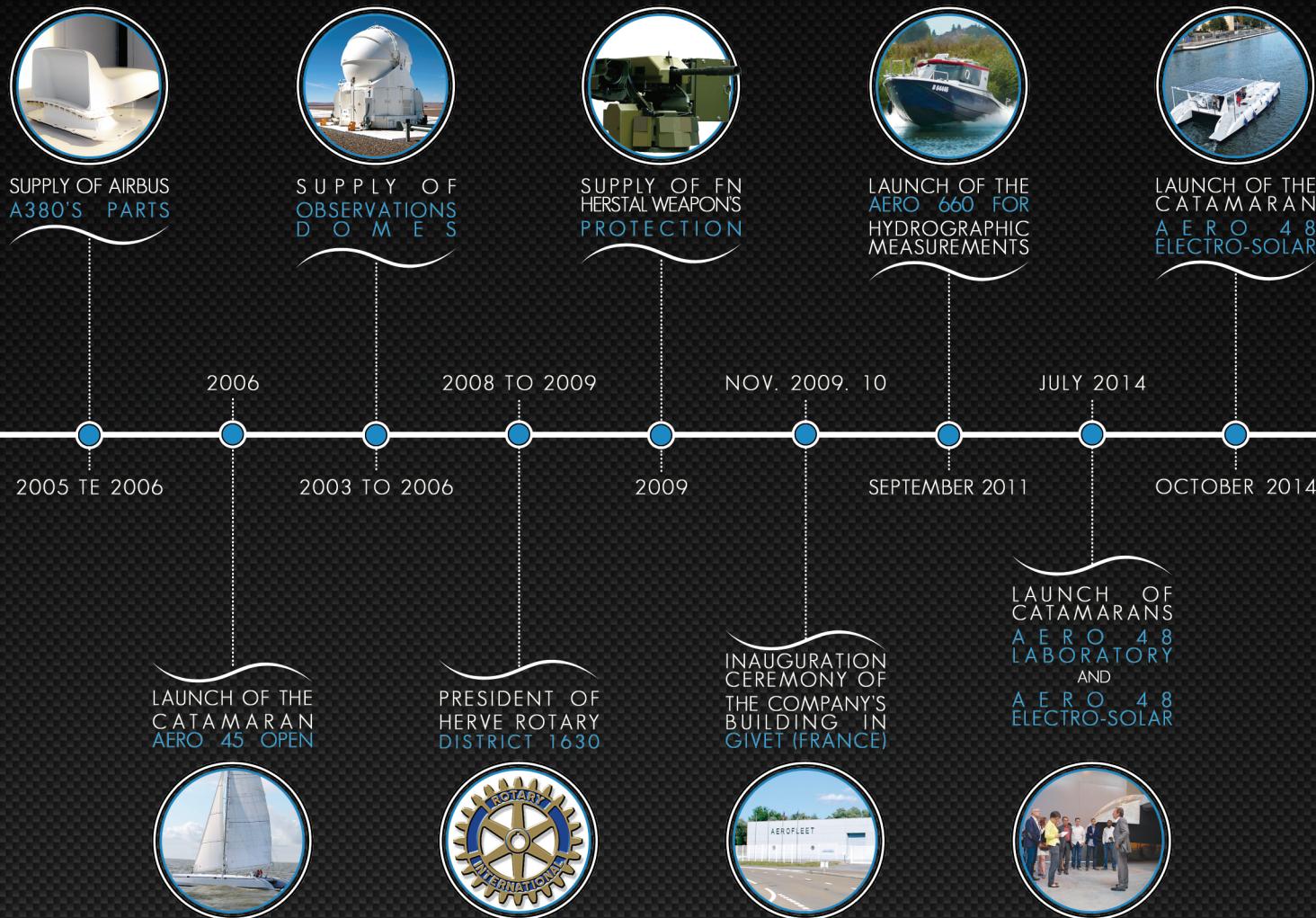
UN PEU D'HISTOIRE





MOST AWARD





RÉALISER
REALIZE

MATÉRIAUX COMPOSITES

COMPOSITE MATERIALS

Un matériau composite est un assemblage intime d'au moins deux composants non miscibles (mais ayant une forte capacité de pénétration) dont les propriétés se complètent avec synergie. Le nouveau matériau ainsi constitué, hétérogène, possède des propriétés que les composants seuls ne possèdent pas.

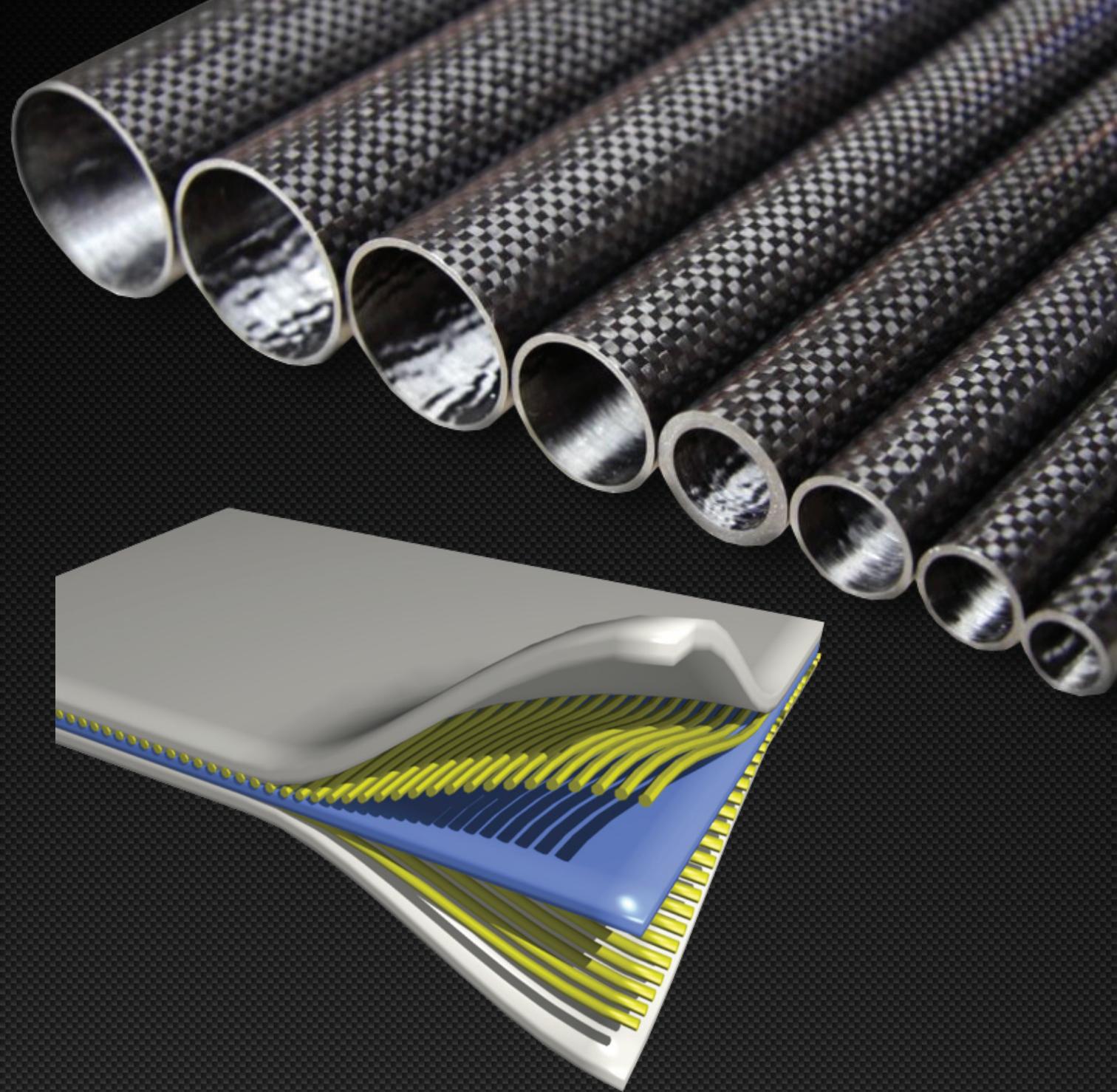
Ce phénomène, qui permet d'améliorer la qualité de la matière face à une certaine utilisation (légèreté, rigidité à un effort, etc.), explique l'utilisation croissante des matériaux composites dans différents secteurs industriels. Néanmoins, la description fine des composites reste complexe du point de vue mécanique de par la non-homogénéité du matériau.

AEROFLEET a fait de la fabrication et du traitement de structures « sur mesure », en matériaux composites, son cœur de métier. Ayant travaillé pour des clients prestigieux (AIRBUS A 380, ALSTOM, TECH SPACE AERO, AMOS...), la société de Raphaël VAN VLODORP peut être considérée comme experte dans ce domaine, depuis 25 ans.

A composite material is an intimate assembly of, at least, two non mixable components (but with a strong penetration capacity), whom properties are complementary. The new material composed of, heterogeneous, is having properties that the components alone are not owning.

This phenomenon, which improves the quality of material in front of a certain use (lightness, stiffness for effort, etc.), is explaining the growing use of composite materials in different industrial domains. Nevertheless, the fine description of composites is staying complex from the mechanical point of view, because of the non-homogeneity of the material.

AEROFLEET did with the fabrication and treatment of “custom made” structures, the heart of their job. Having worked and still working for prestigious clients (AIRBUS A 380, ALSTOM, TECH SPACE AERO, AMOS...), the enterprise of Raphaël VAN VLODORP can be considered as an expert, since 25 years.



COUPOLES D'OBSERVATION

OBSERVATIONS DOMES

AEROFLEET a eu le privilège de réaliser les coupoles des VLT (Very Large Telescope) situés à Cerro Paranal à 2.600 mètres d'altitude, au Chili.

Le challenge technique à relever était extrêmement délicat. En effet, les coupoles devaient résister à des conditions climatiques hors du commun, du fait de leur situation géographique : variations de température de plus de 50 °C, ouverture et fermeture du dôme avec vitesses de vent de plus de 80 km/h, résistance au vent en mode fermé jusqu'à 250 km/h.

Le site de Cerro Paranal au Chili présente une humidité quasi nulle, il s'agissait donc, également, de trouver les matériaux adaptés aux coupoles pour obtenir les bonnes dilatations dans un environnement hostile.

AEROFLEET a réussi son pari et grâce à ces coupoles, les VLT peuvent observer la magnificence de notre galaxie.

AEROFLEET had the privilege to realize the domes of the VLT (Very Large Telescope) located in Cerro Paranal at 2.600 meters height, in Chile.

The technical challenge to be found was extremely delicate. Indeed, domes had to resist outstanding weather conditions because of their geographical situation : temperature variations of + 122 F, opening and close up mode of the dome with speeds of wind of + 50 mph, resistance in the wind in mode closed up to 155 mph.



The site of Cerro Paranal in Chile presents almost no humidity, it was a question thus, also, of finding materials adapted to domes to obtain the good dilatations in a hostile environment.

AEROFLEET made a success of its bet and thanks to these domes, the VLT can observe the magnificence of our galaxy.



PIÈCES DE L'AIRBUS A 380

PIECES OF THE A 380 AIRBUS

Initialement orientée vers le nautisme, AEROFLEET a acquis l'expérience et le savoir-faire permettant de se positionner favorablement dans tous les secteurs industriels potentiellement intéressés par les matériaux composites. Airbus, a donc bénéficié des compétences d'AEROFLEET pour développer des pièces et équipements prototype en composites époxy/fibres de carbone, notamment pour l'Airbus A 380.

La conception des pièces nécessaires est basée sur un cahier des charges complexe et évolutif : le dimensionnement par éléments finis prend en compte les mises en charge statiques et dynamiques (vibrations), ainsi que les problèmes de fatigue, et ce dans le cas d'un matériau composite, par nature hétérogène et anisotrope.

Après la conception et le dimensionnement par éléments finis de la pièce, AEROFLEET a fabriqué douze séries de quatre pièces, à partir de préimprégnés époxy / carbone pour des essais en taille réelle.

Initially oriented yachting, AEROFLEET acquired experience and know-how to position itself favorably in all industrial sectors potentially concerned by composite materials.

Airbus, therefore, employed AEROFLEET skills to develop prototype parts and equipment made of epoxy composites / carbon fiber, mostly for the A 380 Airbus.

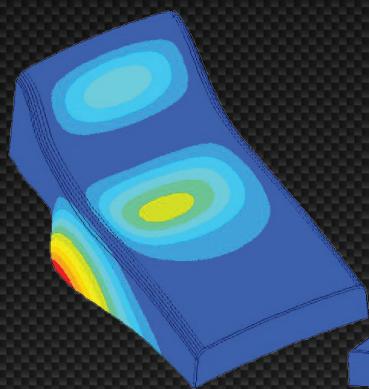
The design of required parts is based on a set of complex and dynamic loads : finite elements's size takes into account the set static and dynamic (vibrations) load and fatigue problems, and that in the case of a composite material, by anisotropic and heterogeneous by nature.

After designing and sizing finite elements of the part, AEROFLEET built twelve sets of four parts, from epoxy prepgres / carbon, for full-scale tests.

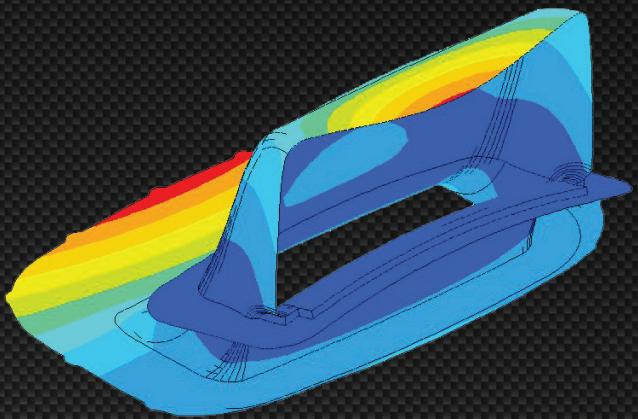




Cône de banc d'essais
Test bench cone



Fairings



Nozzle

PIÈCES MILITAIRES

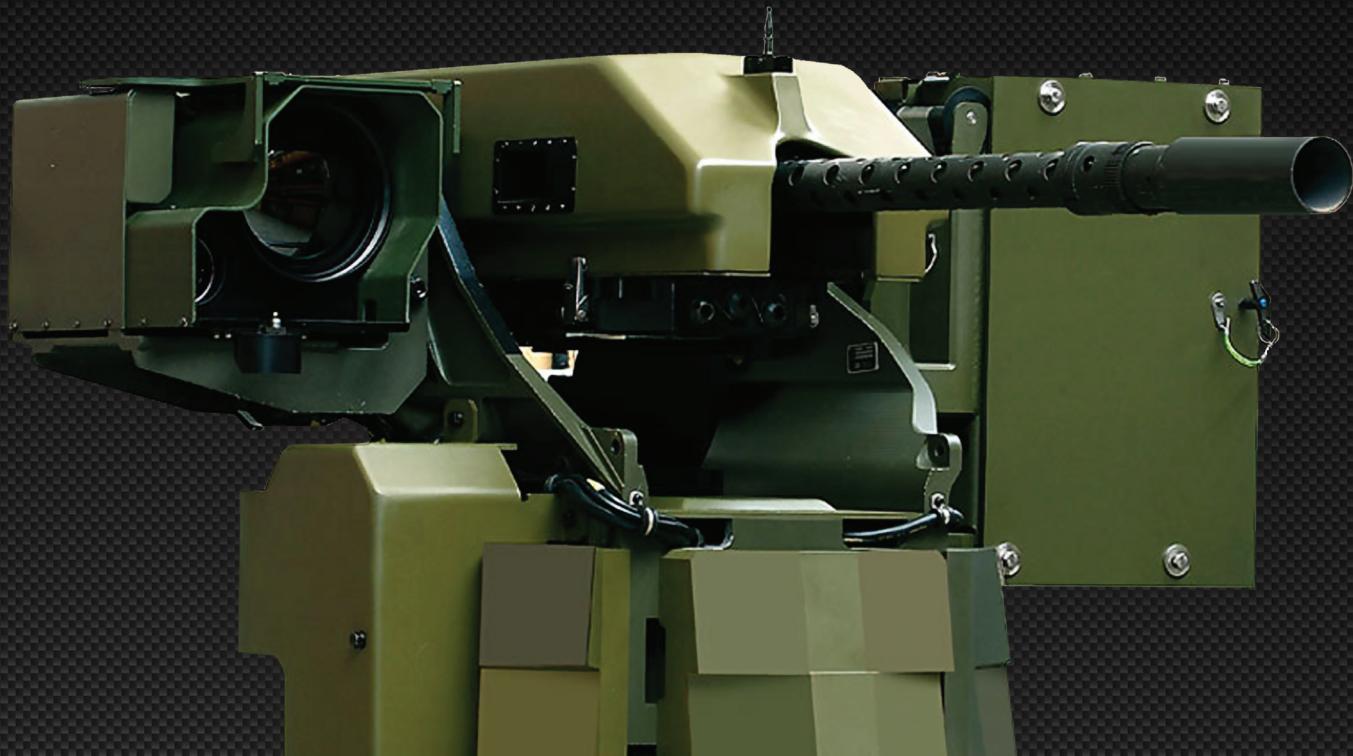
MILITARY PIECES

AEROFLEET, grâce à son savoir-faire et son expérience a également su se positionner dans le secteur militaire à travers les matériaux composites.

FN Herstal ou Fabrique Nationale de Herstal, est une fabrique d'armement établie à Herstal, près de Liège en Belgique. Cette firme a confié la tâche à AEROFLEET de réaliser un couvercle de protection pour une arme unique : la tourelle télé-opérée RCWS FN DEFENDER, qui offre la possibilité de pouvoir accueillir une famille d'armes très variée, allant de la mitrailleuse légère à la mitrailleuse lourde.

AEROFLEET, thanks to its know-how and experience, has also positioned itself in the military domain through the composite materials.

FN Herstal or Fabrique Nationale de Herstal, is a weapon factory established in Herstal, near Liège in Belgium. This firm has entrusted AEROFLEET the task of realizing a protective cover for a unique weapon : the remotely operated turret RCWS FN DEFENDER, which offers the possibility to accommodate a large family of weapons, from light to heavy machine gun.



PISCINES

SWIMMING POOLS

AEROFLEET donne forme à vos rêves : votre piscine est réalisée suivant l'orientation, la disposition et les dimensions du terrain. L'installation sur-mesure, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur, est complète.

Les piscines bénéficient d'une grande qualité des matériaux (panneaux stratifiés fibres de verre/polyester/nid d'abeilles), et de techniques de mise en œuvre qui assurent à votre piscine une longue vie pour un coût plus que raisonnable.

Balnéothérapie, escalier roman, escalier intérieur, éclairage halogène, éclairage par fibre optique, nage à contre-courant, intégration paysagère, ...

Une gamme complète d'accessoires et de services qui permet de transformer un jardin, en un petit coin de paradis.

AEROFLEET gives shape to your dreams, your pool is made according to the orientation, arrangement and dimensions of the lot. The measure made installation, either inside or outside, is complete.

The pools have a high quality of materials (laminates fiberglass/polyester/honeycomb) and implementation techniques that ensure your pool a long life for a very reasonable cost.

Therapy, roman steps, staircase, halogen lightning, fiber optic lightning, swimming against, landscape integration...

A full range of accessories and services that can transform a garden into a little paradise.



NAUTISME

BOATING

Après avoir construit le premier catamaran Belge FORMULE 28, Raphaël Van Vlodorp n'a cessé de développer de nouveaux produits tout en utilisant les meilleurs matériaux pour assurer une qualité optimale.

C'est ainsi que AEROFLEET est devenu un chantier Naval reconnu et peut ainsi vous proposer une large gamme qui va du bateau à moteur au Catamaran de 14 mètres.

AEROFLEET réalise aujourd'hui toutes sortes de pièces de grande qualité technique grâce aux matériaux composites qui offrent des qualités techniques et environnementales en utilisant les pré-imprégnés.

Il est possible de fournir les bateaux à tous les stades de finition des pièces moulées aux bateaux prêts à naviguer pour constructeurs professionnels et/ou amateurs.

After having built the first Belgian catamaran FORMULE 28, Raphaël Van Vlodorp did not stop developing new products using best materials to guarantee an optimal quality.

Thereby AEROFLEET became a recognized shipyard and can propose you a broad range that goes from the motorboat until the 45 foots catamaran.

AEROFLEET today carries all kinds of great technical parts with composite materials that offer technical and environmental qualities using prepregs qualities.

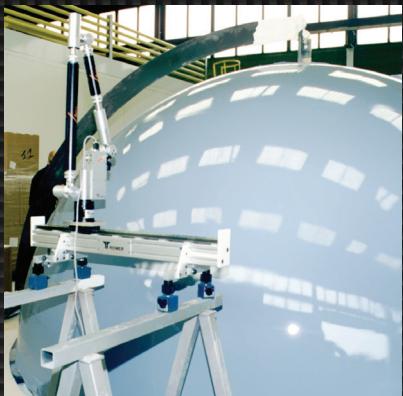
It is possible to provide the boats at all stages of finishment molded boats ready to sail for professional builders from/to amateurs.







"Assembler
le futur"





PROGRESSER
PROGRESS

ACTIVITÉ NAVALE

NAVAL ACTIVITY

Avant de devenir une activité à part entière au sein de l'Entreprise, c'était un peu le jardin secret de Raphaël VAN VLODORP.

Passionné de nautisme, la spécialisation d'AEROFLEET en matière de pièces en matériaux composite, coïncidait, dans son esprit, avec l'idée de créer de toutes pièces des bateaux d'un genre nouveau. C'est pour cette raison que AEROFLEET s'est implantée à Givet, en 2006, en bord de Meuse, avec un accès direct à la Mer du Nord, par la voie d'eau. Cette implantation, symbole d'une coopération transfrontalière entre la Belgique et la France, permettait, en outre, de s'agrandir en développant l'activité navale.

Plusieurs bateaux ont, ainsi, pu être construits :

- Le voilier de grande croisière l'ENDURANCE 38 dessiné par Peter Ibold,
- Le hors-board ou in-board AERO 660 avec cabine arrière prévu aussi bien pour la navigation sur lac et cours d'eau que sur mer,
- Le catamaran AERO-45 conçu selon les plans du cabinet d'architectes Joubert-Nivelt dans une optique longue croisière et qui a reçu le Prix de la Fondation Roi Baudouin pour le Design.

On peut, également, citer le SEA SUN ou le TRIMAX.

Before being a full part activity in the enterprise, it was a little bit like Raphaël VAN VLODORP's secret garden.

Passionated by yachting, the specialization of AEROFLEET in composite material, was matching, in his mind, with the idea of a new kind of completely fabricated boats. This is the reason why AEROFLEET settled in Givet, in 2006, next to the river "Meuse", with a direct access to NorthSea, by leak. This settlement, symbol of a cross-border cooperation between Belgium and France, was allowing, besides, to grow with the development of naval activity.

Several boats have been built :

The great cruiser sailing ship ENDURANCE-38, designed by Peter IBOLD,
The off-board or in-board, AERO-660 with rear cabin, made for sailing just as well on rivers, waterways or seas.

The catamaran AERO-45, designed by the firm of architects Joubert-Nivelt, for long cruises, who received the price of Design by the foundation of King Baudouin, in Belgium.

We can also quote the work done on the SEA SUN or the TRIMAX.





CHALLENGE ST-LAURENT

Une idée folle naît, en 1986, dans l'esprit de Raphaël VAN VLODORP : construire un voilier de sport, de type catamaran, selon les techniques les plus récentes des chantiers navals.

Etudiants, professeurs (de l'Institut d'Enseignement Supérieur Saint-Laurent) s'associent à son projet. Grâce à l'aide financière et technique de Siemens Computers, du Comptoir d'Escompte de Belgique ainsi que du Ministère des Technologies Nouvelles, le « Challenge Saint Laurent » a pu voir le jour.

Ce dernier a, d'ailleurs, en 1989, participé aux 24 heures de Nieuport, la plus grande régate de Belgique, en se classant honorablement.

Longueur de la coque : 8,50 m

Longueur de la flottaison : 8,40 m

Largeur maximum : 5,50 m

Tirant d'eau : 0,55 m

Tirant d'air : 14 m

Poids à vide : 850 kg

In 1986, a special idea was born in Raphaël VAN VLODORP's mind : building a sporting yacht, catamaran type, using the most recent technics of shipyards.

Students, Professors (Saint Laurent Superior Institute of High Education), are associated to the project. With the financial and technical help of Siemens Computers, Comptoir d'Escompte of Belgium and the Ministry of New Technologies, the "Challenge Saint Laurent" was born.

This boat has, moreover, in 1989, challenged the 24th hours of Nieuport, the most important regatta of Belgium, and was honorably classified.

Length : 27'88"

Waterline length : 27'56"

Width : 18'04"

Draught : 1'80"

Headroom : 45'93"

Weight without engine : 1 874 pds



AERO 660

Utilisation professionnelle, sorties familiales, pêche, ski nautique ... autant de plaisirs pour un seul bateau!

Carène conçue par AEROFLEET et l'aménagement du pont par Myriam Carbonnelle, Designer Industriel, prix Roi Baudouin du Design 1998. La carène en forme d'ailes de mouettes, autorise aussi bien la navigation sur lac que sur mer. De plus, vous pouvez personnaliser votre bateau à travers différentes options: couleurs, coffres, sièges supplémentaires, équipement de pêche, équipement d'intervention, ski nautique...

Notre devise est « *votre bateau comme vous le souhaitez* ».

Avec sa haute technologie, sa sécurité et son aspect multifonctions, l'AERO 660 est le partenaire idéal pour vos évasions. Il est également aisément tractable par voiture.

Longueur : 6,60 m (21'07")

Largeur : 2,48 m (8'02")

Capacité : 10 personnes

Puissance maximum : 150 CV

Poids sans moteur : 900 kg

Vitesse maximum : 55 noeuds

Version In-board ou Out-board

Tirant d'eau : 0,30 m

Professional use , family outings, fishing, water skiing ... so much fun for one boat !

Hull designed by AEROFLEET and land bridge by Myriam Carbonnelle , Industrial Designer, winner of King's Baudouin Design's Price in 1998. Hull shaped wings of seagulls, allows both browsing lake on Wed In addition, you can customize your ship through various options : colors, chests, extra seating, fishing equipment, response equipment, water skiing, ...

Our motto is « your boat as you wish ».

With its high technology, its safety and multifunction aspect, AERO 660 is the ideal partner for your breakouts. It is also easily towable by car.

Length : 6.60 m (21'07")

Width : 2.48 m (8'02")

Capacity : 10 people

Maximum power : 225HP

Weight without engine : 2 425 pounds

Maximum Speed : 55 knots

Version In-board or Out-board

Draught : 0.30 m



ENDURANCE-38

L'histoire de l'ENDURANCE-38 (après bien d'autres réalisations de Peter IBOLD) fait suite au succès de l'ENDURANCE-35 qui a gagné l'International Design Compétition de l'IABBS en 1970 aux Etats-unis.

Des milliers d'unités de l'ENDURANCE-35 ont été construites par les professionnels ainsi que par les amateurs, et il est devenu une sorte de «classique».

Depuis 1970 et jusqu'à aujourd'hui, l'architecture navale a progressé et les exigences des clients ont évolué.

Le nouveau modèle conserve les points forts de son illustre prédecesseur et bénéficie des évolutions techniques améliorant encore les performances du bateau.

Longueur de la coque : 11,33 m (37'-2")

Longueur à la flottaison : 8,90 m (29'-3")

Largeur au maître bau : 3,56 m (11'-8")

Tirant d'eau (au 1=7650 kg) : 1,70 m (5'-7")

Déplacement (moitié en charge) : 7 650 kg

Lest (plomb) : 2 900 kgs

Surface de voilure-sloop : 66,25 m² (713 ft²)

Eau douce : ±500 L (±132 U.S.gal)

Carburant : ±200 L (± 53 U.S.gal)

Puissance moteur : 22-44 Kw (30-60 Cv)

The story of ENDURANCE-38 (after many other achievements of Peter IBOLD) follows the success of the ENDURANCE-35 which won the International Design Competition in 1970 to IABBS the United State.

Thousands of units of ENDURANCE-35 were built for professionals as well as amateurs, and it became a sort of «classic.»

Since 1970 until today, naval architecture increased and customer requirements have evolved.

The new model retains the strengths of its illustrious predecessor and benefits of technical developments which further improve the performance of the boat.

Hull length : 11,33 m (37'-2")

Waterline length : 8,90 m (29'-3")

Width widepoint : 3,56 m (11'-8")

Draught (at 1 = 7650 lbs) : 1,70 m (5'-7")

Displacement (half load) : 16 830 lbs

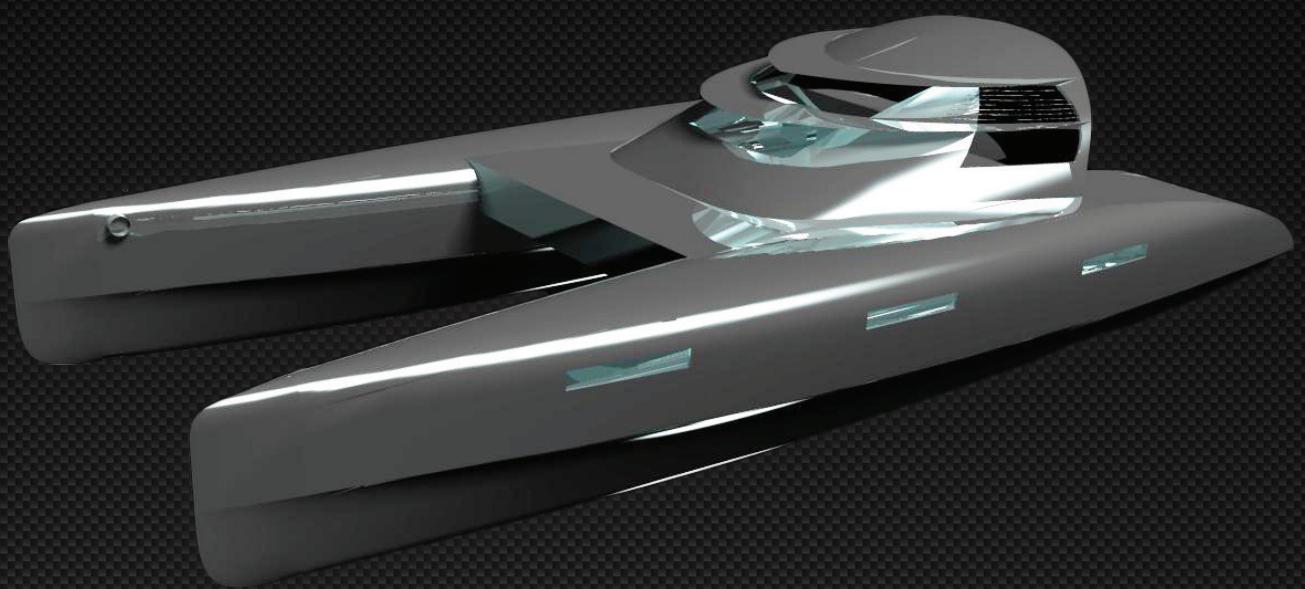
Ballast (lead) : 6 380lbs

Sail area - sloop : 66,25 m² (713 ft²)

Freshwater : ± 500 L (± 132 U.S.gal)

Fuel : ± 200 L (± 53 U.S.gal)

Engine power : 22-44 kW (30-60 hp)



Version Classique

AERO 45

L'AERO-45 est un catamaran de grande croisière attrayant, moderne et confortable avec une intégrité structurelle hors pair et capable de vous amener là où vous voulez confortablement, rapidement et en toute sécurité ! Grand frère du Challenge St Laurent, notre nouveau catamaran version classique a vu le jour au printemps 2008.

Ce bateau est conçu selon les plans du cabinet d'architectes Joubert-Nivelt et est prévu pour sillonner toutes les mers et océans.

Au cours de longs périple, l'accent a été mis sur la sécurité, la rapidité et le confort.

Longueur : 14 m

Largeur : 7,50 m

Tirant d'eau : 0,5 m

Motorisation : 2 x 40 CV Diesel

Carburant : ±300 L

Eau douce : ±500 L

2 Dérives sabre

Hauteur du Mât en carbone : 18 m

Poids lège : 6 T (Carbone : 4,4 T)

Hauteur sous barrot : 1,90 m

Grande voile lattée : 68,46 m²

Génos : 28,56 m²

3 Cabines double et 1 salle de bain

Nombre de couchettes : 8

Homologation : Catégorie A

The AERO-45 is an attractive catamaran, modern and comfortable with a topcan structure and is able to get you where you want comfortably, quickly and safely !

St Laurent Challenge's big brother, our new classic version of catamaran was born in spring 2008.

This boat is designed according to the plans of the Joubert-Nivelt architects and is expected to cross seas and oceans.

During long journeys, emphasis was placed on safety, speed and comfort.

Length : 45 feet

Width : 7.50 m

Draught : 0.5 m

Engine : 2 x 40 HP Diesel

Fuel : ± 300 L

Freshwater : ± 500 L

2 Daggerboards

Height of mast carbon : 18 m

Light weight : 6 T (Carbon: 4.4 T)

Headroom : 1,90 m

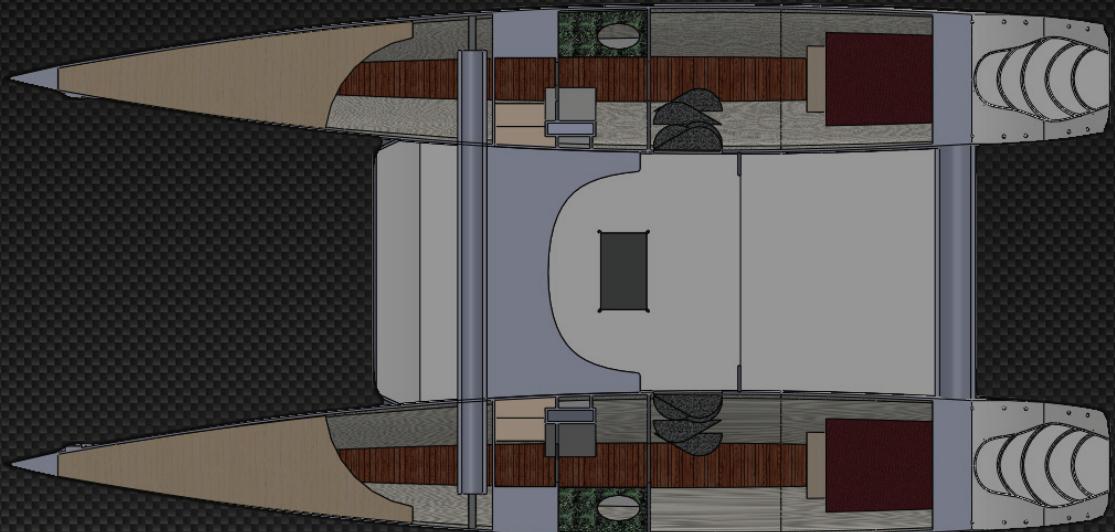
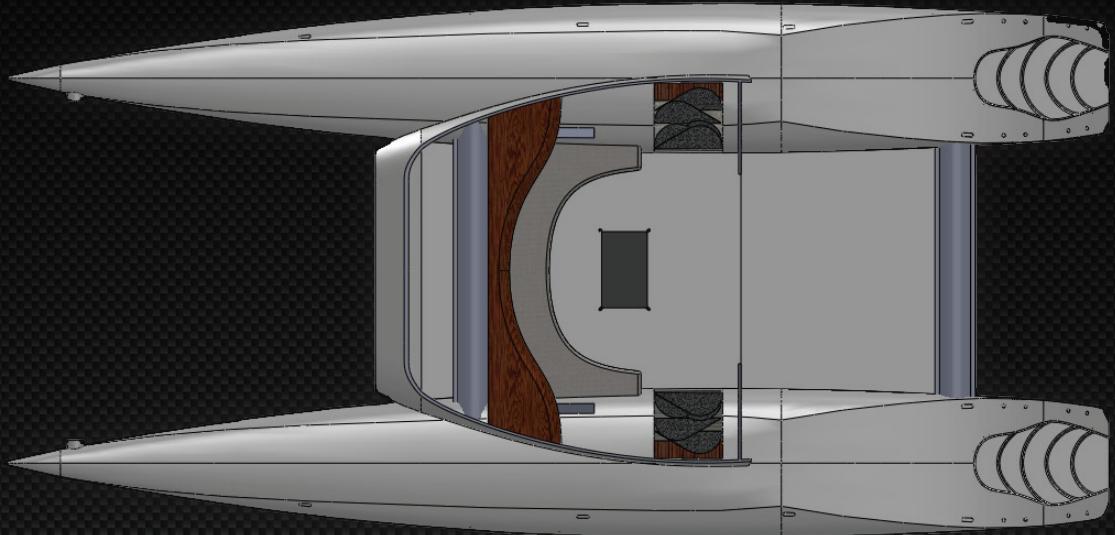
Great battened mainsail : 68,46 m²

Genoa : 28.56 m²

3 twin cabins and 1 bathroom

Number of berths : 8

Certification : Class A



Version Classique



Version Open



LE BATEAU ÉLECTRO-SOLAIRE – AERO 48

THE ELECTRO-SOLAR BOAT - AERO 48

L'AERO-48 est un catamaran hauturier, fonctionnant à 100 % à l'électrique et totalement autonome !

Pour alimenter les moteurs électriques, une grande surface de panneaux solaires à très haut rendement est utilisée, ainsi que deux hydrogénérateurs. D'après les calculs, l'AERO-48 sera totalement autonome au moteur à la vitesse de quatre nœuds.

Sous voile, ce catamaran de 48 pieds construit avec de la fibre de verre et de carbone, recharge ses batteries grâce à ses moteurs qui font office d'hydrogénatrices, ce qui permet, avec l'aide des panneaux solaires et des éoliennes, de recharger entièrement le parc batteries en 15 heures.

Ce projet réalisé pour un client particulier, voguera, très prochainement sur les mers du globe.

Longueur : 14,62 m

Largeur : 7,75 m

Nombre de couchettes : 6

Puissance maximum : 2 x 8 Kw Électrique

Poids lège : 6 tonnes

Vitesse maximum : 15 nœuds

Tirant d'eau : 0,50 m

Hauteur du Mât : 20 m

Homologation : Catégorie A

The AERO-48 is an offshore catamaran operating at 100% electrical and totally independent !

To power electric motors, a large area of solar panels to high performance is used, as well as two hydro-generators. According to calculations, the AERO-48 will be totally independent of engine with a speed of four nodes .

Under sail, the 48-foot catamaran built of fiberglass and carbon, recharges its batteries using its engines that act as hydrogenerator , thereby , with the help of solar panels and wind turbines , recharge fully park batteries in 15 hours.

This project realized for a private client, will sail, very soon, on the globe's seas.

Length : 48 feet

Width : 25,4 feet

Number of berths : 8 people

Maximum power : 2 x 8 kva electric

Light weight : 6 tons

Maximum Speed : 15 knots

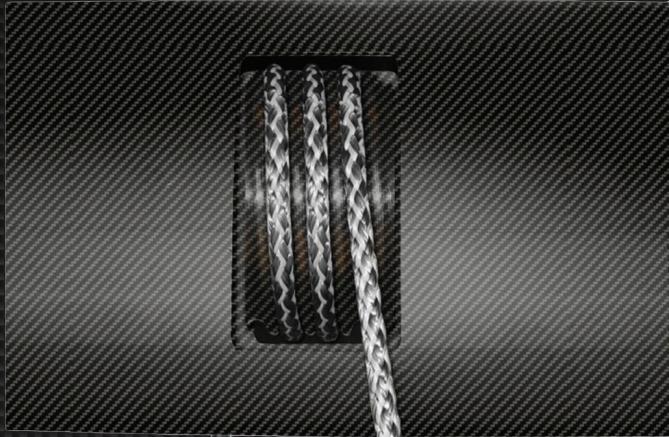
Draught : 0.50 m

Mast height : 20 m

Certification : Class A







AÉRO-BÔME

Pour tout navigateur aussi aguerri soit-il, l'une des manœuvres les plus délicates et dangereuses reste sans conteste l'empannage.

L'AÉRO-BÔME permet de freiner la bôme lors de l'empannage. Il contrôle automatiquement l'ensemble des déplacements verticaux et horizontaux de votre bôme. Il ne coince pas la corde et ne l'abîme pas. Le cordage se serre et glisse autour du cylindre dans les rainures prévues à cet effet permettant de freiner la bôme.

Toutes les manœuvres sont exécutables depuis le cockpit assurant ainsi la sécurité du navigateur.

Différents diamètres : Il peut tout autant intégrer un voilier de 8m ou 16m, convenir à une grand-voile de 40m² comme à une grand-voile de 85m².

Externe ou incorporé à la bôme.

Adaptable sur les gréements anciens et les nouveaux.

Différentes finitions : carbone, loupe de noyer ou inox poli (316L).

Garantie : 10 ans.

La sécurité alliée de l'esthétisme : possibilité de graver le nom de votre bateau sur votre frein de bôme.

L'AÉRO-BÔME est au nautisme ce que le couteau suisse est à la coutellerie : une valeur sûre !

For any sailor as good as he is, one of the most difficult and dangerous maneuvers is undoubtedly jibing.

The AÉRO-BÔME helps breaking the boom when jibing. It automatically controls all vertical and horizontal movements of your boom. It does not catch the rope and do not damage it. The rope tightens around the cylinder and slides into the grooves provided for this purpose allowing the boom to break.

All operations can be executed from the cockpit and ensuring the security of the sailor.

Different diameters : It can equally incorporate a sailboat 26 ft or 52 ft , suitable for a mainsail 430 ft² as a mainsail 915 ft².

External or built into the boom.

Also adapted well on old and new rigging.

Different finishes : carbon, burr walnut or polished stainless steel (316L).

Warranty : 10 years.

Allied security of aesthetics : the possibility to engrave the name of your boat on your boom brake.

The AÉRO-BÔME is for yachting what the Swiss Army knife is for the cutlery !



AÉRO-TENS'

Le Tensiomètre AERO 37/2/LPT est un appareil de mesure de force de traction sur câble, autonome et spécialement conçu pour mesurer les efforts sur les câbles (haubanés, placés verticalement ou inclinés) utilisé dans la navigation.

Les caractéristiques de 12 câbles spécifiques à la navigation ont été répertoriés dans une banque de données et introduits dans la mémoire du tensiomètre.

Il est destiné à mesurer les efforts dans les câbles haubanés placés verticalement ou inclinés. Les spécificités de chaque câble pouvant être mesuré sont répertoriées dans une banque de données.

La structure mécanique du Tensiomètre AERO 37/2/LPT est réalisée en aluminium de qualité aéronautique, de manière à réduire son poids.

Dimensions du boitier : 550 x 380 x 220 mm

Poids dans son boitier : 6.5 kg

Poids net de l'appareil en ordre de marche : 2.2 kg

Etendue de la mesure : de 0 à 3.000 daN

Erreur maximale de la force appliquée : +/- 2 %

Température d'entreposage : - 10° à + 60°C

Température d'utilisation : - 5° à + 50°C

Indice de protection : IP 62

Alimentation électrique : 3 piles Alcaline AA

Autonomie : 125 Heures

The Tensiometer AERO 37/2 / LPT Cable is a pulling force measuring device, independent and specifically designed to measure the forces on the cable (cable-stayed, placed vertically or inclined) used in navigation.

The characteristics of 12 specific cables to navigation have been listed in a database and inserted into the memory of the monitor.

It is designed to measure efforts in guyed wires placed vertically or inclined. The specificities of each cable that can be measured are listed in a database.

The mechanical structure of Tensiometer AERO 37/2 / LPT is made of aircraft grade aluminum to reduce weight.

Box dimensions : 550 x 380 x 220 mm

Weight in case : 6.5 kg

Net weight of the unit in working order : 2.2 kg

Scope of measurement : from 0 to 3000 daN

Maximum error of the applied force : +/- 2%

Storage Temperature : - 10 ° to + 60 ° C

Temperature range : - 5 ° to + 50 ° C

Protection class : IP 62

Power supply : 3 AA Alkaline batteries

Battery life : 125 hours

ANALYSER
ANALYZE

LE BATEAU LABORATOIRE

THE LABORATORY BOAT

Le bateau laboratoire révolutionnaire, est une déclinaison de l'AERO 45. Ce dernier, qui porte le nom de deux régions de chaque côté de la frontière entre la France et la Belgique, symbolise ainsi la coopération transfrontalière.

AEROFLEET, développe lors de l'élaboration de ses projets, de nouvelles technologies qui offrent des qualités à la fois techniques mais aussi environnementales. Le Bateau-Laboratoire est un concentré de ces technologies déjà développées séparément, à savoir :

Mât aile en carbone (1),

Bulbe d'étrave (2)

Frein de Bôme / Aéro-Bôme carbone (3).

Sont venues s'ajouter, en collaboration avec POWER LIMIT, l'étude et la production de tensiomètres mécaniques et électroniques (4) pour le réglage et la mesure de tensions dans les haubans. De cette façon, le démâtage peut être évité. En collaboration avec MULTITEL et l'Université de Mons, des capteurs à fibre optique ont été intégrés au cœur du matériau afin de prédire tout vieillissement prématûr et accentué de la structure. A l'avenir, et en collaboration avec l'Université de Liège et MULTITEL, une technique d'imagerie en 3D permettra de visualiser l'intérieur des matériaux.

La Champagne-Ardenne et la Wallonie, côté à côté, sur les mers du globe, quel symbole ! Preuve que l'innovation et les progrès scientifiques constituent un excellent moyen de rapprocher les volontés, de les unir, et de les développer.

The revolutionary laboratory boat, is a special version of the AERO 45. This one, which is named like the two regions of each side of the frontier between France and Belgium is symbolizing the crossborder cooperation.

AEROFLEET, develops during the elaboration of its projects, new technologies which offer qualities at the same time technical, but also environmental. The Boat - laboratory is a synthesis of these technologies already developed separately :

Mast wing in carbon (1)

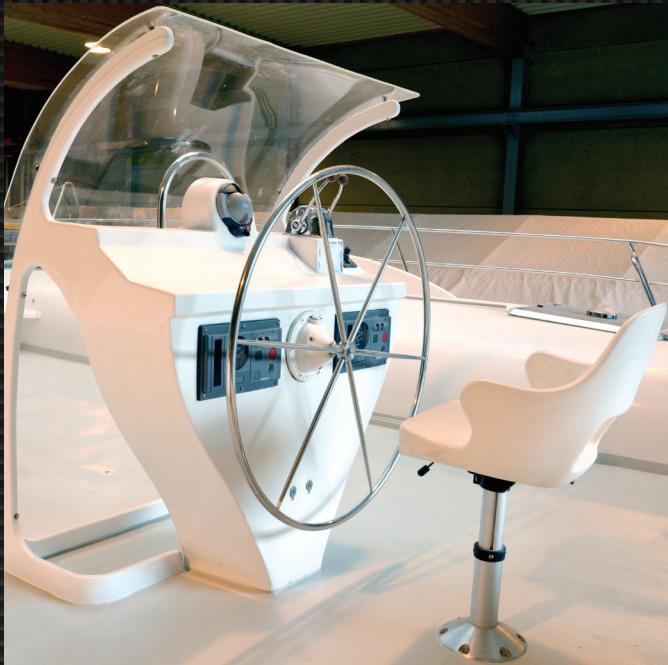
Bulb of bow (2)

Brake of Boom / Aéro-Boom carbon (3).

The study and the production of mechanical and electronic tensiometers (4) came to be added, in association with POWER LIMIT, for the regulation and measures of tensions in schrouds. In this way, dismastaging can be avoided. In association with MULTITEL and the University of Mons, sensors with optical fiber were integrated at the heart of the material to predict any ageing premature and tension of the structure.

In the future, and in association with the University of Liège and MULTITEL, an imaging technique in 3D will allow to visualize the inside of materials.

Champagne-Ardenne and Wallonie, side by side, on globe's seas, what a symbol ! It is a proof that innovation and scientifical progresses are constituting an excellent way to make the wills closer, to unite and to develop them.



INNOVER
INNOVATE

AU SERVICE DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES DU FUTUR

SERVING THE TECHNOLOGICAL INNOVATIONS OF THE FUTURE

Les marchés les plus innovants sont ceux qui nécessitent performance et fiabilité : espace, nucléaire, défense, aéronautique et automobile. Mais d'autres secteurs d'actualité, participent à la mise au point de techniques et matériaux innovants comme dans les domaines de la santé, de l'environnement ou encore de l'énergie.

Le Bateau-Laboratoire constitue un banc d'essai en vraie grandeur pour les technologies de demain dans les domaines de l'éolien, du naval, de l'aéronautique ou encore de l'aérospatial, de la recherche médicale etc...

AEROFLEET a donc devant elle, un champ de possibles infini pour aider à la recherche et au développement, puis à la mise en œuvre de solutions technologiques de pointe.

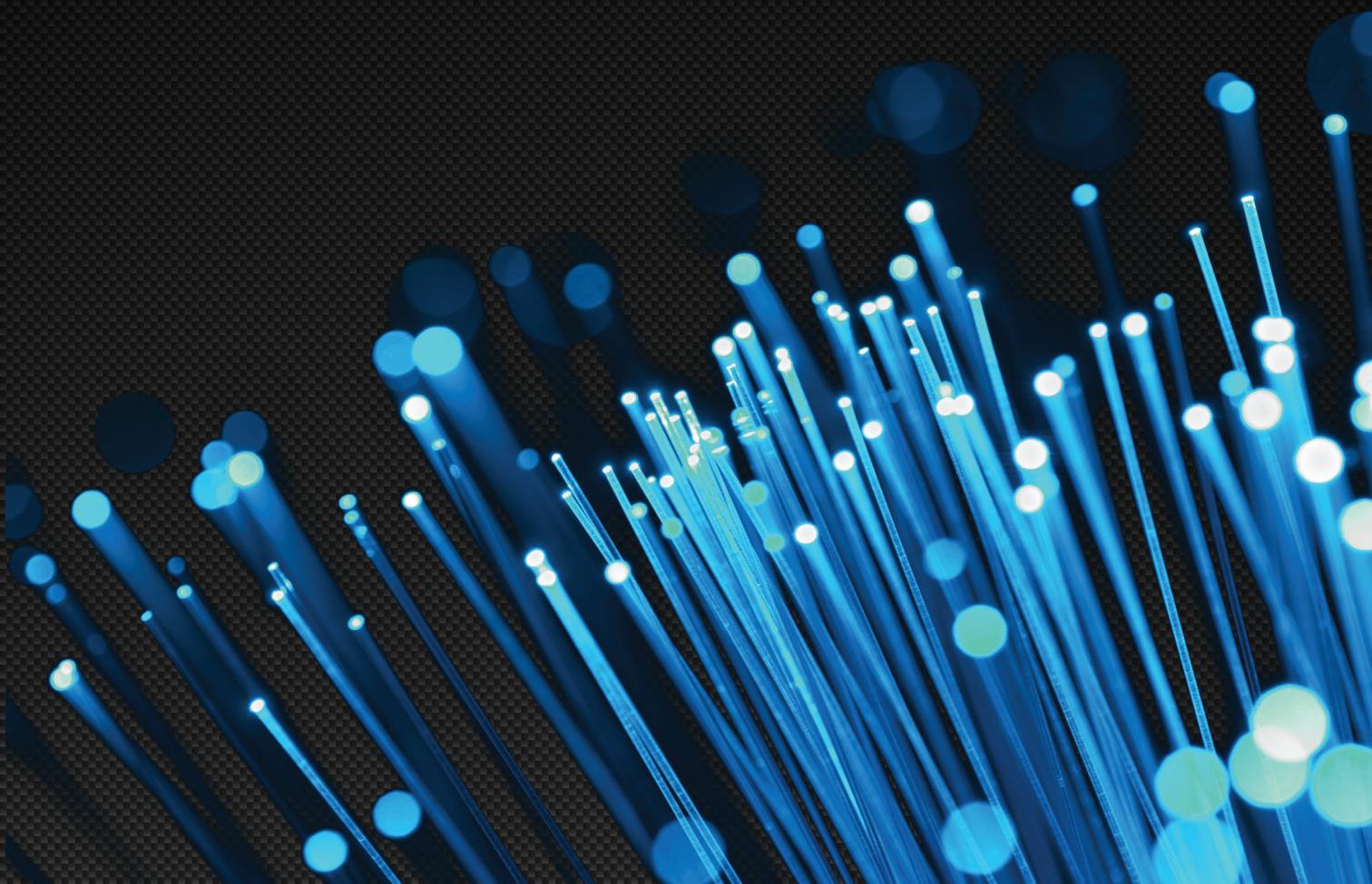
C'est de cette manière qu'AEROFLEET vous aide, réellement, à « assembler le futur ».

The most innovative markets are those that require performance and reliability : space , nuclear, defense, aerospace and car industry . But other actual sectors, are contributing to the development of innovative technics and materials such as health, the environment or the energy field.

The Laboratory-Boat establishes a bench test in real size for the technologies of tomorrow in domains of wind energy, naval, aeronautics or aerospace, medical research etc ...

AEROFLEET thus has in front of her, an infinite field of possible things to help in the research and in the development, then in the implementation of state-of-the-art technology solutions.

It is in this way that AEROFLEET really helps you "to assemble the future".



AEROFLEET, EN PREMIÈRE PAGE

AEROFLEET, ON THE FRONT PAGE

“ AEROFLEET,
HIGH-TECH SUR LES MERS.
Une PME à la pointe du composite. ”

ATHENA 302 - Juin 2014

“ AEROFLEET, SES BATEAUX HIGH-
TECH ONT LE VENT EN POUPE.

- Société spécialisée dans les matériaux composites de pointe et le thermo-laquage.
- Applications dans l'industrie spatiale, navale éolienne.
- A développé en bord de Meuse deux catamarans de haute technologie uniques au monde.



Raphaël Van Vlodorp (Directeur)

“ AEROFLEET PRÉSENTE UN CATAMARAN AUTONOME EN ÉNERGIES FOSSILES.

Société spécialisée dans la conception et la création de matériaux composites de pointe utilisés dans l'industrie spatiale, navale, ou encore éolienne, Aerofleet a mis au point un catamaran d'un genre totalement nouveau, car totalement autonome en énergies fossiles : conçu pour un client privé, il effectuera prochainement un tour du monde en utilisant la seule énergie fournie par des hydrogénérateurs, panneaux solaires et autres éoliennes.

Pour mettre au point ce catamaran, la PME basée à Soumagne a travaillé avec Multitel, Sirris, Power Limit, LPS ainsi qu'avec le pôle de compétitivité Skywin, notamment. ”



CCI Mag N°7 - Septembre 2014

“ UN CATAMARAN ÉLECTRO-SOLAIRE.

Spécialisée dans les matériaux composites, Aerofleet est une société installée des deux côtés de la frontière franco-belge, avec un pied en Wallonie, à Liège et l'autre en Champagne-Ardenne, à Givet. ”

www.faiteslepleindavenir.com - 4 novembre 2014

“ UN CATAMARAN HAUTURIER,
100 % ÉLECTRIQUE.

Aerofleet, société belge spécialisée dans le composite high-tech a fabriqué un catamaran hauturier, 100 % électrique et autonome. Réalisé pour partir faire le tour du monde par les trois caps, il utilisera uniquement les énergies renouvelables.

Naviguer par la seule instance du vent et du soleil

”



Bateaux.com - Le Mag-Actu du nautisme, de la
plaisance et de la mer - 24 octobre 2014

“ SAISON 2014/2015, TOUTES
LES NOUVEAUTÉS À DÉCOUVRIR :
AERO 48 ELECTRO SOLAIRE.

Les deux premiers Aero 48e ne vont pas tarder à être mis à l'eau. Le premier est un vrai bateau de voyage, capable d'emmener son propriétaire autour du monde, mais sans consommer aucune énergie fossile. Lorsqu'il naviguera sous ses seules voiles d'avant (il n'est pas équipé de GV), le cata de 48 pieds rechargera ses batteries grâce à ses moteurs, qui feront office d'hydrogénatrices, en une quinzaine d'heures. Un bateau donc complètement autonome. Le deuxième Aero 48 est un bateau laboratoire qui doit permettre d'aller encore plus loin dans les recherches

”



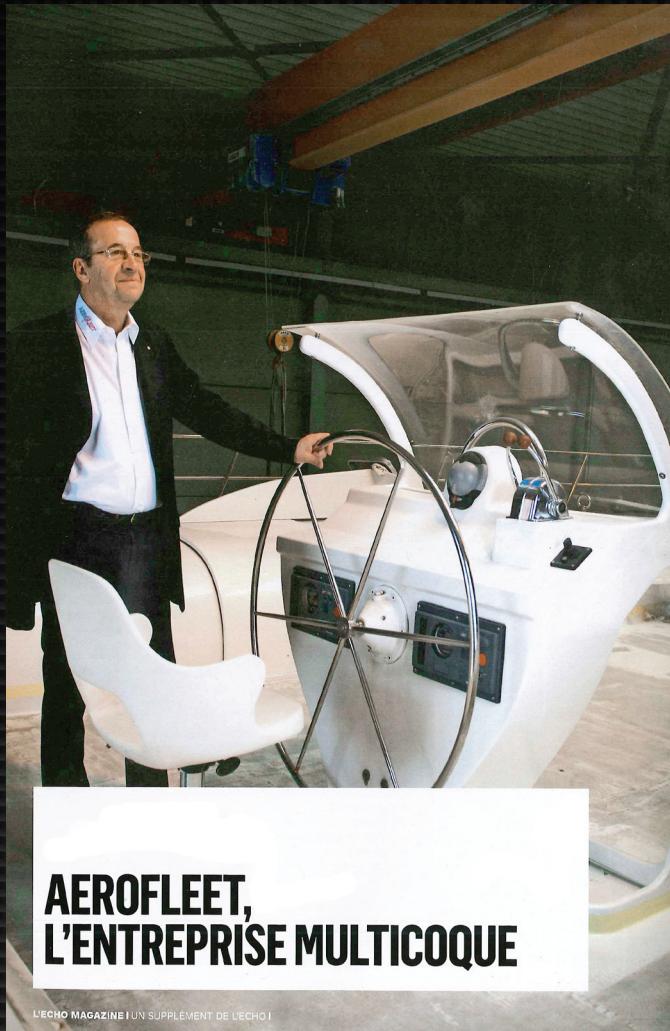
Salons nautiques, toutes les nouveautés saison
2014/2015 - 22 août 2014

“ AEROFLEET CONSTRUIT 2 CATAMARANS ULTRA SOPHISTIQUÉS.

Givet, dans les Ardennes françaises, à un jet de pierre de la Belgique ... C'est là que la société liégeoise Aerofleet est en train de construire deux catamarans ultra sophistiqués. La PME, installée à Soumagne, est spécialisée dans la conception et la création de matériaux composites de pointe.

”

www.rtbf.be - 4 juillet 2014



AEROFLEET, L'ENTREPRISE MULTICOQUE

L'ÉCHO MAGAZINE | UN SUPPLÉMENT DE L'ÉCHO

Bateaux.com - Le Mag-Actu du nautisme, de la
plaisance et de la mer - 24 octobre 2014

“

UN CATAMARAN RÉvolutionnaire (ET BELGE) EN CHANTIER À GIVET.

Le créateur d'Aerofleet est liégeois, il a lancé l'entreprise dans sa région, à Soumagne. Depuis 25 ans, Raphaël Van Vlondorp fabrique du matériel de haute technologie : des matériaux composites pour le domaine aéronautique (programme Airbus), mais aussi pour l'industrie militaire ou plus pacifiquement pour le spatial. Aerofleet a par exemple réalisé les coupoles des télescopes géants du désert d'Atacama, au Chili.

Le patron de cette PME, un scientifique, également impliqué dans le monde universitaire, est aussi un passionné de voile. Voilà pourquoi il a créé une branche navale, qu'il a basée à proximité directe du port de Givet. Normal de chercher un accès à la Meuse (et donc à la mer du Nord), et compréhensible d'opter pour ce coin de France, à deux kilomètres de nos frontières. Là-bas, du terrain est disponible à de bonnes conditions, et on est accueilli à bras ouverts. Cette sous-région de l'Hexagone fait partie des moins favorisées, économiquement, et veut se redéployer. La présence d'Aerofleet à Givet, depuis 2006, réjouit tant du côté du conseil général qu'au sein de la communauté de communes.

Unique au monde : Cette semaine, les édiles de la Botte de Givet avaient répondu présents, pour la présentation de projets révolutionnaires dans le nautisme, mis en œuvre dans les chantiers proches du port mosan. Raphaël Van Vlondorp a expliqué de quelle manière son entreprise finalise la construction d'un catamaran unique au monde. Il s'agit d'une déclinaison écologique, d'un voilier proposé au catalogue d'Aerofleet, l'Aero 48.

L'engin a été commandé par un client suisse, en partance pour un tour du monde, qu'il veut réaliser grâce à l'unique apport des énergies renouvelables. En plus des voiles, le catamaran sera propulsé par des moteurs électriques, alimentés via des panneaux solaires, des hydrogénératrices et des éoliennes.

La prouesse ? Avoir limité le poids de cet engin à 7 ou 8 tonnes, batteries comprises. Grâce à l'utilisation de matériaux ultralégers. Encore faut-il que ces derniers résistent aux éléments. Un domaine de recherche qui passionne Raphaël Van Vlordorp. Voilà pourquoi Aerofleet a parallèlement mis en chantier un catamaran «laboratoire». Le bateau est truffé de capteurs, afin de mesurer l'impact de la navigation sur les structures, dans toutes les conditions. Ces tests marins auront également des implications dans les calculs de résistance



des matériaux composites utilisés pour d'autres applications technologiques. On pense notamment aux éoliennes, certaines ayant déjà «explosé». Ou encore au domaine aéronautique, et bien sûr au spatial. Les deux catamarans sont toujours en chantier. Ils font aussi la fierté des responsables politiques de Champagne-Ardenne. Ils y voient un symbole et une possibilité de renaissance économique. Un espoir pour le futur.

Vite dit : travail sur les mâts, les bômes...

Dans le domaine nautique, et plus spécialement la voile, Aerofleet développe également des mâts, des bômes ou encore des bulbes d'étrave révolutionnaires. Toujours avec le souci de la rigueur scientifique, dixit le créateur de l'entreprise. Les impressions de skippers, même de grands skippers, ne suffisent pas!

Le client : Suisse et militant

Le catamaran uniquement mu par des énergies non polluantes, dépourvu de tout moteur thermique, a été commandé par un client suisse. Ce dernier a passé plusieurs années sur les mers, avec sa famille. Il était là pour présenter le «bébé» qu'il a rêvé et qu'Aerofleet a réalisé. Et pour lancer un message écologiste. Il a vogué un peu partout et, dit-il, tous les marins le savent, les mers et océans deviennent des poubelles. Il partira donc bientôt à bord de ce bijou technologique, pour montrer qu'il faut envisager l'avenir autrement, avec plus de respect pour le milieu marin.



L'homme est un militant de l'écologie, il s'en veut également un pionnier, sur les mers. Avec bien moins de moyens qu'une expérience comme «Planet solar».

Le Suisse devrait déjà être parti, mais le chantier a pris du retard. Pas grave. Le tour du monde, c'est pour bientôt. Scrutez la Meuse, son catamaran unique au monde y passera d'ici quelques semaines, en direction de la mer du Nord. Puis du grand large. Sans polluer.

”

“ UN CATAMARAN ÉLECTRO-SOLAIRE,
UN 48 PIEDS QUI NAVIGUE DÉJÀ.

Spécialisée dans les matériaux composites, Aerofleet, société franco-belge, a mobilisé son savoir-faire et son expertise pour construire un catamaran hauturier de 48 pieds qui se passe totalement d'énergies fossiles. Le but : pouvoir naviguer partout, par tous les temps, en totale autonomie. ”

www.voilesetvoiliers.com - 5 novembre 2014

“ INDUSTRIE :
AEROFLEET MARCHE SUR L'EAU.

Implantée pour la production à Givet depuis 2006, la société Belge Aerofleet y construit un catamaran électro-solaire. Un bateau inédit, fruit d'une recherche menée depuis plusieurs années, qui doit réaliser prochainement un tour de monde. ”

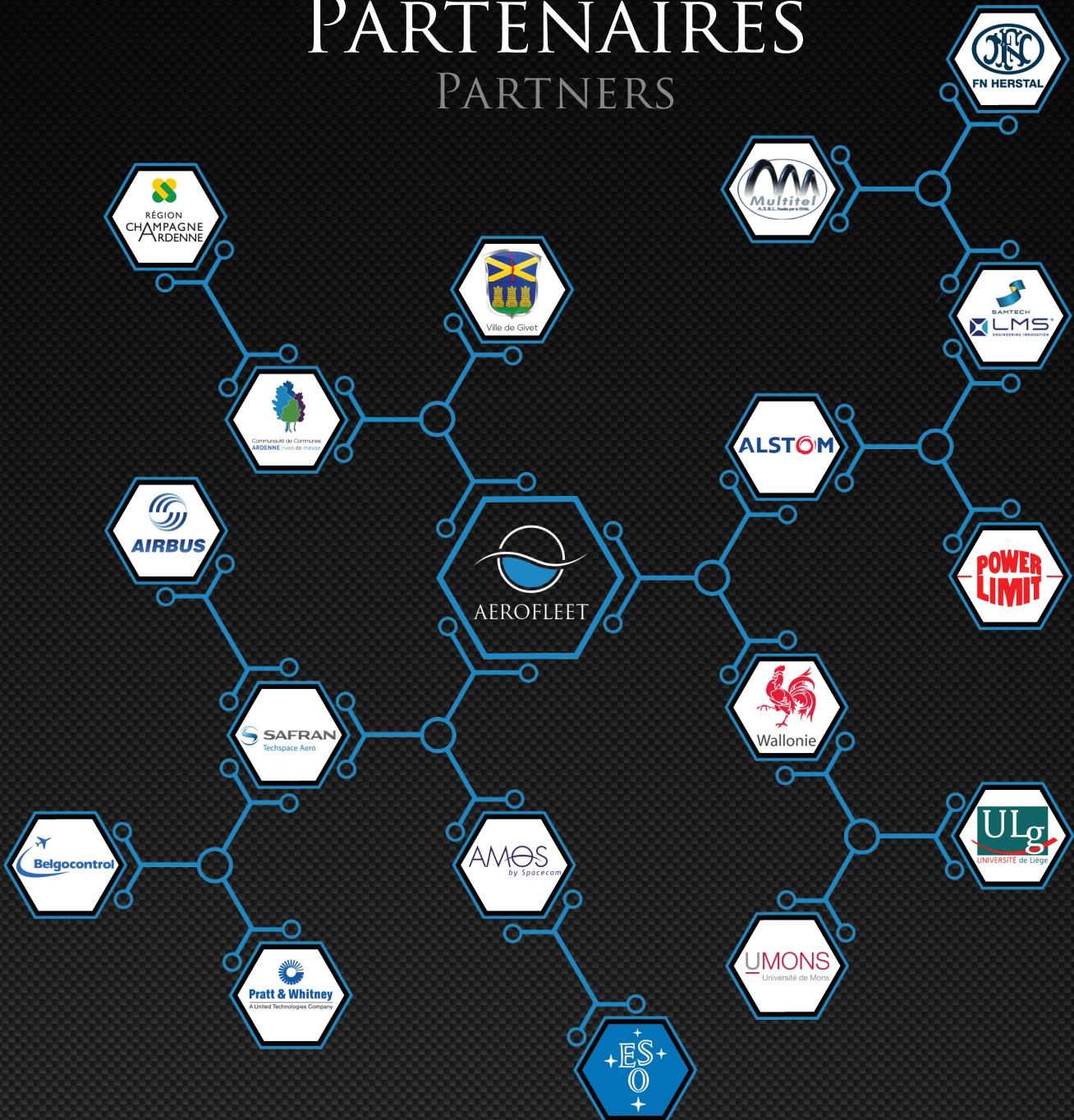
*Forumeco, Les Petites Affiches Matot Braine
3 mars 2014*





PARTENAIRES

PARTNERS



L'innovation sans limites





AEROFLEET

Site : www.aerofleet.be
Tél : 32 (0) 4 377 50 50
Fax : 32 (0) 4 377 18 49
Email : info@aerofleet.be



BELGIQUE



FRANCE



SUISSE

Chaussée de Wégimont, 25A
B-4630 - SOUMAGNE

135, Route de Bon Secours
08600 - GIVET

Parc Artisanal
1898 - SAINT-GINGOLPH