

## **Aerofleet construit à Givet un catamaran électro-solaire pour réaliser le tour du monde**

L'entreprise Aerofleet, implantée à Givet et en Belgique, réalise actuellement un projet inédit de catamaran électro-solaire en vue d'un prochain tour du monde. Cette société spécialisée dans les matériaux composites est le maître d'oeuvre d'un ambitieux programme qui regroupe des partenaires français, belges et suisse.

Le nouveau concept technologique de construction d'un catamaran électro-solaire est un projet résolument tourné vers l'avenir et axé sur le développement durable. Il est mené au départ de Givet et de Liège avec plusieurs partenaires comme le Centre spatial de Liège , l'Université de Mons , LMS-Samtech-Siemens, Sirris Multitel et Power limit .

« C'est un bel exemple de coopération transfrontalière, alliant technologie de pointe et développement durable au cœur des Ardennes » se réjouit Raphaël van Vlodorp, administrateur délégué d'Aerofleet. Le fruit de cette collaboration a donné naissance à un nouveau produit hautement sophistiqué et générera un second catamaran laboratoire.

Aerofleet a conçu ce catamaran insubmersible (14,6 m de long, 7.75 m de large, mât de 20 m) qui offre deux caractéristiques spécifiques. D'une part, un aménagement permettant l'installation de panneaux solaires sur une surface de +/- 40 mètres carrés. En outre, la PME a construit ce catamaran en préimprégné (fibre de verre, de carbone ) et en résine d'époxy sous vide, des matières alliant grande légèreté et solidité, contrairement aux autres catamarans généralement construits en résine de polyester, un produit plus lourd ; il est donc adapté pour supporter des batteries destinées à stocker l'énergie produite tout en maintenant les performances du bateau.

« L'objectif, souligne Raphaël van Vlodorp, est d'utiliser uniquement des énergies renouvelables, et donc aucune énergie fossile. Le catamaran sera propulsé uniquement à l'aide deux moteurs électriques pour les déplacements non couverts par les voiles (accès au port, absence de vent,...). »

Les voiles seront adaptées pour éviter l'ombrage des panneaux. De plus, le catamaran sera équipé d'une éolienne et deux hydro-générateurs, dispositifs placés dans l'eau qui génèrent de l'énergie hydro-électrique.

Ce bateau a fait l'objet d'études approfondies avec le client Suisse Mr Deslarzes. « C'est d'ailleurs la première fois qu'est réalisée une étude complète par éléments finis sur un ensemble » précise Raphaël van Vlodorp. « Ces travaux seront le sujet d'une publication dans une revue scientifique ». En outre, le projet a été présenté en juin à au « NAFEMS WORLD CONGRESS 2013 , SALZBURG,AUSTRIA ».

Ce type de bateau s'adresse actuellement à la navigation de loisirs.

Néanmoins, pour permettre d'autres avancées technologiques, un deuxième catamaran est actuellement en cours de fabrication. Le but est d'en faire un bateau laboratoire à la disposition de tous les partenaires du projet en vue d'optimiser différentes technologies.

Les deux catamarans électro-solaires sont à présent construits. « Nous débutons la phase de montage des différents éléments (moteurs, panneaux solaires,...) » précise Raphaël

van Vlodorp. « La mise à l'eau est prévue au printemps prochain à Givet ». Des essais sont programmés durant l'été en Ecosse.

Le départ pour le tour du monde devrait avoir lieu en automne 2014.

## **A propos d'Aerofleet**

Aerofleet est spécialisée dans les composites high tech. Elle réalise aujourd'hui toutes sortes de pièces de grandes qualités techniques et pré-imprégnées sous vide et sous autoclave. Les matériaux composites offrent en effet des qualités techniques et environnementales en utilisant les pré-imprégnés.

L'entreprise a réalisé, entre autres, les coupoles pour le VLT pour l'ESO sur le site du Cerra Paranal (Chili), les tuyères et les « fairings » pour l'Airbus A380, les protections d'armes pour la FN, des catamarans de 45 pieds et de 50 pieds, l'Aero 660, des bateaux pour les mesures hydrographiques, etc...

Dans le secteur naval, après avoir construit le premier catamaran F28 belge, 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 qu'Aerofleet est devenu un chantier naval reconnu et peut proposer une large gamme allant du bateau à moteur au catamaran de 15 m.

L'entreprise peut fournir les bateaux à tous les stades de finition, des pièces moulées aux bateaux prêts à naviguer pour constructeurs professionnels et/ou amateurs.

Aerofleet est implantée à Givet depuis 2006, grâce au soutien de la Chambre de Commerce et d'Industrie Ardennes, à la Communauté de Communes Ardennes – Rives de Meuse et aux forces vives de Givet. Elle emploie des travailleurs engagés via Pôle emploi et son partenaire le PLIE Nord-Ardennes.

Elle dispose d'infrastructures neuves en bord de Meuse. A cet endroit, le fleuve est à grand gabarit, avec des écluses d'au moins onze mètres de largeur. Les catamarans sont donc directement mis à l'eau à Givet avant de gagner les ports du nord de l'Europe.

**Contacts** : Raphaël et Marc van Vlodorp –00/32/498 /145469