

- Blois -

## L'IUT dans la course avec Carbone 41

27/03/2012 05:38

**Les étudiants de l'IUT participent au Défi SGM, une régates nationale de voiliers radiocommandés. Ils disposent d'une bête de course baptisée Carbone 41.**

Il est... magnifique ! Le mot n'est pas trop fort, Carbone 41 est sans conteste le voilier radiocommandé le plus abouti de toutes les générations qui l'ont précédé ; même si ces dernières se sont distinguées en compétition. Fruit d'un travail collectif, entièrement réalisé par les étudiants de SGM, sciences et génie des matériaux, cette maquette est constituée de fibre de carbone (d'où son nom, le chiffre 41 désignant le département), un matériau nouvelle génération de haute performance utilisé notamment dans l'aéronautique. « *Hyper-résistant, il entre dans la fabrication des derniers avions mis sur le marché* » précise Sylvain Hebmann, enseignant composites. L'entreprise Daher aerospace à Saint-Julien-de-Chédon a apporté sa contribution au projet en fournissant les pré-imprégnés de carbone nécessaire à la mise en chantier.

Plusieurs étudiants sont associés dans ce travail d'équipe : la conception de la forme de la coque inférieure et du pont supérieur revient à Mathieu Rouge ; la découpe des moules à la prototypeuse laser dans de la mousse de polystyrène, pendant leurs travaux pratiques, à l'ensemble des étudiants. Les enseignants, J.-R. Deschamp, ingénieur d'études, E. Miclon, J. Mariat technicien, M. Vignol, S. Hebmann se sont chargés de la fabrication de la coque et du pont en carbone. Amandine Impergre et Agathe Mexme, étudiantes DUT SGM2 devaient rendre la maquette fonctionnelle avec l'ajout de trappes, la banne, le mât, et « refermer le bateau ». Thibault Dessolier et Marine d'Epinay ont conçu le système électrique et la voile. Cette dernière confectionnée à partir de bâche à vide et de tissu plastifié nécessitait d'être cousue et donc l'intervention d'une experte dans ce domaine. Thibault a ainsi fait appel à la seule personne pouvant se charge de cette mission particulièrement délicate : mamie Madeleine ! « *C'est notre mamie high-tech !* » souligne Sylvain Hebmann.



Sylvain Hebmann, enseignant composites, Amandine Impergre et Agathe Mexme, Thibault Dessolier, étudiants DUT SGM2.

### Une équipe de choc à Forbach

Quatre mètres de hauteur, deux mètres de long pour un poids de 25 kg, Carbone 41 présente un profil qui appelle la vitesse. « *Les IUT de Nantes et de Saint-Brieuc représentent de sérieux adversaires, ils alignent du costaud mais avec Carbone 41, l'IUT de Blois revient dans la course !* » Il reste encore aux étudiants à équilibrer le bateau et le tester en situation sur le plan d'eau de Suèvres.

Cette année, c'est l'IUT de Forbach (Alsace) qui accueille le Défi SGM 2012. L'événement regroupera les étudiants des douze IUT sciences et génie des matériaux de France. L'IUT de Blois va se déplacer en force, « *les cinq professeurs, des techniciens, la quarantaine d'étudiants de 1<sup>ère</sup> année...* ». Le 22 juin, tout ce petit monde se retrouvera autour du plan d'eau de Sarreguemines pour régater. Entre Prix de l'esthétique, du défi technologique, de la meilleure performance ou encore de la convivialité, Blois espère fortement ne pas revenir la besace vide. D'autant que les étudiants blésois participent aussi au fameux défi des boules incontrôlables ! But du jeu ? En fabriquer un, composé de boules avec un centre de gravité modifié (et donc des effets improbables) avec lequel la partie adverse jouera et vice-versa. Du sport il y en aura donc car les SGM blésois ne manquent pas d'imagination en matière de combinaisons technologiques ardues à résoudre.

Annette Fluneau