

SAMANTHA GAUDFRIN chargée de communication à l'École polytechnique

LES X REMPORSENT LE CONCOURS HYDROCONTEST AVEC LEUR CATAMARAN QUI VOLE

C'EST AVEC le catamaran volant conçu dans le cadre de leur PSC (projet scientifique collectif) que les élèves de l'École polytechnique ont remporté, dimanche 19 juillet, le concours Hydrocontest dans la catégorie « transport léger ». Cette compétition étudiante internationale vise à développer de nouvelles méthodes pour augmenter l'efficacité énergétique des navires. Les participants devaient concevoir le bateau miniature consommant le moins d'énergie possible. Pour concevoir leur navire dans la catégorie « transport léger », imitant le transport de passagers sur un bateau de plaisance avec 20 kg à bord, les élèves de l'École polytechnique ont recherché « la simplicité ».

SIMPLICITÉ ET EFFICACITÉ

Leur bateau léger pour le transport de personnes s'apparente à un catamaran qui vole. « Deux foils, semblables aux ailes d'un avion, sont immergés de manière à faire sortir les coques de l'eau et à limiter au maximum la traînée, et donc la consommation d'énergie. Deux stabilisateurs, réglables à distance, servent à faciliter le décollage. Une fois le bateau décollé, la stabilité provient uniquement des calculs que nous avons effectués », détaillait Ulysse Dhomé, élève en deuxième année à Polytechnique, avant le début du concours.

SEPT ÉLÈVES POUR UN BATEAU

Les sept élèves – en plus d'Ulysse, Thomas Bourdais, Fabien Cockenpot, Maeline Ferret, Emil Garnell, Camille Guévenoux et Guillaume Le Boucher d'Hérouville – ont construit un bateau « écolo » à base de résine Elium et de fibre de jute. « Cette résine, généreusement fournie par Arkema et récemment mise sur le marché, a ceci d'innovant qu'elle est recyclable, à l'inverse des résines époxy ou polyester habituelle-

« La stabilité provient uniquement des calculs que nous avons effectués »

ment utilisées dans l'industrie navale », précise Ulysse Dhomé. La fibre de jute, provenant de l'association Gold of Bengal basée au Bangladesh, possède un double objectif à la fois écologique et social, l'industrie du jute étant en déclin dans le pays. Encore en développement, cette fibre est testée pour concevoir des surfs, des pièces de bateaux ou des bateaux entiers. « Notre bateau est ainsi le premier navire réalisé avec ce mélange de matériaux et c'est un navire recyclable », s'enthousiasmait l'élève. Dans l'autre catégorie du concours, celle des « Transports de masse » avec 200 kg de charges, les polytechniciens ont été devancés en finale par l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). ■

L'équipe de Polytechnique a remporté la deuxième édition du concours Hydrocontest dans la catégorie « transport léger » le 19 juillet 2015 sur le lac Léman, en Suisse. Les élèves ont affronté une vingtaine d'équipes venant des meilleures écoles d'ingénieurs du monde entier.



Un bateau « écolo » à base de résine Elium et de fibre de jute.