

Le Minix, un booster aérodynamique pour les éoliennes

Publié par [asimonnet](#) • lundi 20 septembre 2010 à 07:50 • [Version imprimable](#)



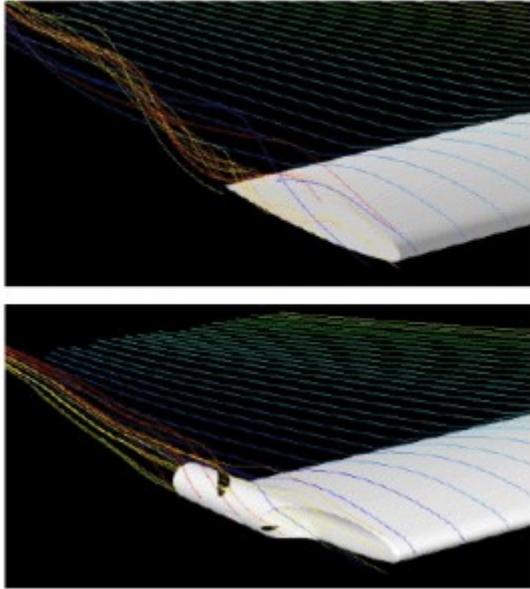
Le Minix se greffe sur l'extrémité des pales d'une éolienne - ou d'une hydrolienne - pour optimiser sa production d'énergie.

Augmenter la production des éoliennes, tous les fabricants en rêvent. Christian Hugues, un ancien professeur d'aéronautique, apporte une solution avec un dispositif aérodynamique, le Minix. Il travaille sur ce concept depuis une douzaine d'années, et a fondé, il y a six ans, la société XYZ Prototypes, installée à Choisy-le-Roi, en région parisienne, pour le développer.

D'abord positionné sur le secteur aérospatial, pour équiper les ailes d'avions, il se tourne désormais vers les systèmes de production d'énergie utilisant le vent et la force de l'eau. Avec un argument de poids : le Minix permet d'augmenter la production moyenne d'électricité d'une éolienne de 14% sur un an.

Cette technologie, qui a donné lieu à une douzaine de brevets, se présente comme une structure cylindrique qui vient se greffer à l'extrémité de la pale, et corrige le flux d'air (ou d'eau) qui découle du mouvement et bride sa performance aérodynamique. « L'entrée bombée est taillée en plume d'oie taillée. Elle est suivie d'une fente hélicoïdale jusqu'à sa sortie », explique Christian Hugues. La structure est en résine et fibre de verre.

Le Minix apporte une solution aérodynamique à l'extrémité des ailes d'une éolienne et réduit la traînée induite. Il diminue également le vortex, c'est à dire le tourbillon d'air qui apparaît avec le mouvement. Ce qui permet notamment de réduire le bruit. En optimisant le rendement des pales, le dispositif diminue l'usure mécanique et réduit aussi la vibration du pylône.



Incorporé directement dans le design des pales, le Minix peut également être greffé sur des éoliennes existantes, directement sur site, après avoir sectionné l'extrémité des pales.

« Le Minix s'adapte aussi bien aux éoliennes à axe horizontal que vertical, onshore ou offshore. Et le dispositif est encore plus performant installé sur une hydrolienne », argumente Christian Hugues.

Epaulé par la société de conseil en stratégie britannique Hawk Associates, le dirigeant espère accélérer l'intégration de son produit sur le marché dans les prochains mois. Ayant déjà fait ses preuves sur des ailes des avions, le Minix doit encore être testé sur des éoliennes en conditions réelles, après de nombreux tests numériques concluants. Sans équivalent sur le marché, le Minix apporte une solution sur un secteur très peu innovant ces dernières années.

Christian Hugues est actuellement en discussion avec plusieurs partenaires, en France et à l'étranger, pour accélérer le développement de préséries. Plusieurs options s'offrent à lui entre la vente de licences, le partenariat industriel ou encore le recours capital risque.

Alexandre Simonnet