

## ELECTRAVIA

par Laure Garetta

# SES PALES EN CARBONE SONT SANS ÉQUIVALENT

Electravia conçoit les hélices les plus légères du monde. La petite société de Vaumeilh, dans les Alpes de Haute Provence, exporte dans 63 pays ces pales uniques dans l'aviation.

Electravia, connue aussi sous son nom commercial "Hélices E-Props", a créé les hélices les plus légères au monde. Elles sont en carbone, une prouesse technique. Fondée en 2008 à Aspres-sur-Buëch dans les Hautes-Alpes d'où est originaire Anne Lavrand, une des trois associés fondateurs de la société, l'entreprise s'installe en 2011 à Vaumeilh, en bordure de l'aérodrome proche de Sisteron. "Au départ, Electravia était un bureau d'études qui faisait des moteurs électriques" explique Anne. "Mais on ne trouvait pas d'hélices adaptées, alors on les a créées. On a continué avec les moteurs thermiques. La création d'hélices prend tant d'essor qu'on a dû arrêter l'électrique, qui est un marché trop restreint".

En 2014, ils sont 5 personnes dans un immense hangar. En 2017, ils sont 24 et poussent les murs. "Quand les travaux seront terminés en juillet, nous aurons un potentiel de 1 700 m<sup>2</sup>." De quoi envisager l'avenir sereinement pour une fabrication en série grâce à une nouvelle machine "fait maison". Car Electravia a réussi à développer une gamme de 140



Anne Lavrand, co-fondatrice de la la société Electravia qui produit les hélices en carbone sous la marque E-Props. Il n'existe aucune autre production de ce type dans le monde.

modèles de pales tout carbone unique au monde. "Il y a plusieurs modèles dont le poids varie de 600 grammes pour un paramoteur à 3 kg pour un ULM. C'est 40% plus léger que l'hélice la plus légère qui existait. En ULM par exemple, le poids de l'engin est réglementé. Avec nos hélices, on passe de 18 à 2,5 kg, soit un gain de plus de 15 kg. Une différence qui permet d'embarquer plus d'essence et de voler une heure de plus". Une technologie et un avantage qui ont séduit la famille Matéos, championne du monde en paramoteur et utilisatrice des pâles made in Vaumeilh.

Parmi les critères techniques, l'aérodynamisme de cette hélice nouvelle génération était essentiel, ainsi que sa solidité. "On a choisi des matériaux résistants aux chocs, traités avec des additifs testés avec Arkema". Les hélices sont aussi plus

faciles à installer grâce à un système de clips brevetés.

Aujourd'hui, Electravia se déploie sur trois secteurs d'activité : les paramoteurs, les avions et les drones. La société vend ses hélices aux particuliers, aux écoles de pilotage, ainsi qu'à des constructeurs aéronautiques. Le tout dans 63 pays, dont les États-Unis, le Canada,

le Brésil, l'Australie, l'Afrique du Sud, la Nouvelle-Zélande, et bien sûr le marché européen. Le succès est tel "que nous n'avons pas de démarches commerciales car on vient nous chercher. Et on n'arrive pas à répondre à toute la demande."

C'est pourquoi Electravia a conçu sa propre machine de production. Actuellement 18 500 pales par an sortent de l'atelier. En fin d'année, la capacité devrait être 30 000 pales. Un à deux salariés de plus devraient également être embauchés. Les sept ingénieurs du bureau d'études continuent de travailler pour innover en permanence, notamment sur la réduction du bruit. La société participe chaque année au salon du composite pour dénicher l'inattendu, qui participera à l'aviation de demain. De quoi attester qu'avec Electravia, l'aéronautique française est bien à la pointe de l'innovation.

## TOUT EST SUR MESURE

Chez E-PROPS, les pales ne sont pas universelles, mais adaptées au besoin, c'est à dire conçues avec des cordes, des diamètres et des profils différents. Elle sont issues de moules spécifiques pour réaliser du sur-mesure. L'entreprise emploie actuellement 24 salariés. Son activité est tirée par la demande ULM.