

Giovani scommesse

Con i pannelli solari da viaggio l'energia pulita diventa portatile

Enecom, l'azienda italiana che apre la strada al fotovoltaico 2.0

VERONICA OLIVIERI

Un'auto alimentata a **energia** solare. Batterie del camper ricaricate grazie a pannelli fotovoltaici «da viaggio». Moduli e accumulatori portatili per gli appassionati degli sport all'aperto, ma adatti anche in caso di emergenze, quando la rete elettrica non funziona ma c'è bisogno di **energia**. Benvenuti nell'era del fotovoltaico 2.0, quello in grado di sfruttare **l'energia** del sole in tutti quelle situazioni in cui un pannello solare tradizionale (grande, pesante, rigido) sarebbe inutilizzabile. Ad aprire la strada a questo nuovo modo di usare **l'energia** solare è un'azienda italiana, la Enecom, con testa a Torino e un grande stabilimento produttivo in provincia di Prato, che nel 2008 è riuscita a mettere a punto i primi pannelli flessibili in silicio cristallino, oggi coperti da brevetto europeo.

«Non abbiamo mai prodotto pannelli rigidi, ma ne conoscevamo i limiti: pesando 16 o 17 chili al metro quadro, possono essere usati solo in certi ambiti, come i grandi impianti industriali o le coperture. Da lì è nata la

nostra idea: mantenere le stesse prestazioni di efficienza attraverso moduli innovativi pensati per chi ha bisogno di **energia** in movimento», spiega Diego Avesani, socio fondatore dell'azienda. A parità di potenza ed efficienza energetica, un pannello Enecom pesa otto volte meno di uno tradizionale, ha uno spessore inferiore a 2 millimetri, si adatta a superfici curve e può chiudersi come un quaderno. Il cuore delle celle, collegate tra loro da un filo metallico che serve a condurre **l'energia**, rimane in silicio, ma non c'è più la cornice in metallo. E il vetro è sostituito dalla plastica. «La parte più critica non è stata tanto la realizzazione del prototipo - dice - ma il lavoro per trovare materiali plastici durevoli nel tempo. Oggi utilizziamo polimeri che rendono i nostri pannelli resistenti e facilmente riciclabili».

Sviluppato nella città dell'automobile, il fotovoltaico flessibile ha avuto la sua prima applicazione proprio sui mezzi di trasporto. «Nel 2009, in collaborazione con la Regione Piemonte, il centro ricerche Fiat e il Politecnico di Torino abbiamo sviluppato Phylla, la prima vettura al mondo con contenuto fotovoltaico, in grado di percorrere 20 dei 200 chilometri di autonoma

grazie **all'energia** del sole». A questa sono seguiti molti altri prototipi, tra cui l'Eco-autobus, il furgone refrigerato fotovoltaico Vector e il truck Glider, realizzati con Iveco. E sono targati Enecom anche i moduli montati sul prototipo di auto solare Apollo realizzata dal Politecnico di Milano, in grado di percorrere quasi 800 chilometri con un solo chilowattora. «Adesso stiamo lavorando a Drapò, auto elettrica con batterie di servizio alimentate **dall'energia** solare», in cui aria condizionata e alzacristalli funzioneranno grazie alle celle fotovoltaiche. Progetti che dimostrano come l'integrazione tra *automotive* e fotovoltaico non sia fantascienza, ma una prospettiva consolidata e reale: «Speriamo che una volta completata Drapò, Fiat ci creda e avvii la produzione», dice Avesani. Ma le applicazioni dei pannelli innovativi non si fermano qui: «Ogni settimana lavoriamo con aziende che ci chiedono soluzioni ad hoc». I moduli flessibili sono adatti a fornire **energia** per computer portatili, cellulari e altre apparecchiature durante trekking, regate veliche, in spiaggia. Possono sostituire i generatori a benzina usati dai venditori ambulanti, e assicurare **energia** in caso di disastri e emergenze umanitarie.



Potenza dal sole
Un pannello solare può essere ultrasottile e ultraflessibile, in modo da essere facile da riporre e non creare problemi di spazio. Per definizione, è la soluzione ideale per generare elettricità su di una barca a vela