

Autostrade come centrali: l'energia dal vento sollevato dai camion

Grazie a turbine montate sui guard-rail un mini-impianto di attivo 250 giorni l'anno soddisfa il fabbisogno medio di una famiglia. Finanziata l'idea di tre giovani italiani. La startup, di La Spezia, potrà contare su 250 mila euro del progetto Enel Lab

ROMA - Erano tre amici al bar, anzi a cena a Verona. E quella sera del 2010 hanno immaginato il modo più stravagante e - forse - geniale di produrre energia. Utilizzando il vento creato dal passaggio dei camion in autostrada. Avete presente quel piccolo ciclone che avvertite quando guidate e un Tir vi sorpassa? Quella forza in grado di spostare la nostra automobile è tutta energia sprecata, per ora. Sono passati tre anni esatti, dalla intuizione serale, il primo test ha dato risultati molto positivi e l'Enel giovedì scorso ha deciso di investire 250 mila euro nella Atea, la startup di Giovanni Favalli, Stefano Sciurpa e Gianluca Gennai, con l'impegno di aggiungerne altri 400 mila fra un anno se le cose dovessero andare bene. Ma non è solo una questione di soldi: se il più grande operatore elettrico d'Italia, presente in 23 paesi del mondo, investe nell'Atea, una piccola società di La Spezia, portandola a bordo di Enel Lab, questa storia probabilmente va presa molto sul serio perché un giorno potremmo vedere le nostre autostrade costeggiate di piccole turbine eoliche ad asse verticale e soprattutto la smetteremo di imprecare per il traffico di camion in autostrada.

A distanza di - circa - diecimila anni dalla prima barca a vela, l'energia eolica non smette di stupire. Le gigantesche pale che connotano (per alcuni deturpano), il panorama di molte regioni soprattutto meridionali non sono più lo standard. Sono infatti in corso progetti e test con aquiloni collegati a generatori di corrente, gigantesche vele che trainano le navi cargo negli oceani, oppure pale fissate in mezzo al mare grazie a sfere di cemento grandi come cupole in grado di accumulare l'energia prodotta. In questo contesto che vede impegnati i grandi centri di ricerca del mondo, a cominciare dal Mit di Boston e da colossi industriali come la Siemens, arriva questo piccolo progetto made in Italy che potrebbe cambiare tutto. I test sono stati più che incoraggianti. Grazie a un accordo con la Serenissima Trading una pala eolica ad asse verticale (prodotta a Zagabria e rifinita "a mano" a La Spezia) è stata installata per qualche tempo sulla autostrada Brescia-Padova. Prima era stata condotta una campagna di misurazione del vento prodotto dai veicoli pesanti progettando e installando un sistema - "Air Fighter" - , che prevedeva l'uso di 10 anemometri installati sul ciglio autostradale in grado di registrare per ogni minuto la velocità media del vento, il picco e la varianza oltre a una serie di dati di minore importanza. Dall'analisi della enorme mole di dati raccolti in due mesi emersero due considerazioni: che il vento aumenta quando ci sono i camion (e quindi crolla il sabato e la domenica, con la circolazione dei mezzi pesanti vietata), e che i valori misurati sono paragonabili a quelli riscontrati nelle torri eoliche di grandi dimensioni.

Nel maggio 2012 vede pertanto la luce la prima installazione eolica autostradale nei pressi del casello di Desenzano, direzione Venezia. Per motivi sperimentali l'installazione viene montata su di un carrello semovente e dotata di un sistema di raccolta dati su chiavetta Usb. Il report finale recita: "I risultati ottenuti sono subito estremamente incoraggianti: 9 Kwh di energia prodotta giornalmente con una turbina di potenza nominale pari a 2,2 Kw e un diametro di vela di 1,2 metri". I tre amici modificano quindi, in modo artigianale, l'impianto originale e ottengono un incremento di energia prodotta del 30 per cento passando dai 9 Kwh ai 12 Kwh giornalieri, il che, considerando a titolo cautelativo 250 giorni di produzione utile, rappresenta una produzione annua pari più o meno al consumo energetico di una famiglia italiana. Questo raccontano i tre soci a ottobre quando si iscrivono al concorso per essere ammessi al programma Enel

Labs. Atea entra in finale in extremis assieme ad altri dodici progetti: il giorno della finale non sono tra i favoriti per i sei premi finali, ma a sorpresa la giuria aggiunge un premio e Atea adesso ha la sua grande occasione.

Il prossimo passo è imminente. Una turbina molto più potente (9,2 Kw) sarà installata di nuovo nei pressi del casello di Desenzano. Se anche stavolta andrà bene, l'anno prossimo il sogno è un piccolo parco eolico autostradale con dieci macchine a 50 metri una dall'altra e collegate in rete. I tre soci non stanno nella pelle: "Dopo ore e ore passate in autostrada, ci sembra di vivere un sogno".

