

La nuova frontiera delle rinnovabili

Energia dalle onde

Progetto Made in Italy per generare elettricità con tecnologie Eni e Politecnico di Torino

LUIGI GRASSIA

Nei mari e negli oceani c'è tanta energia da far paura: onde, maree e correnti convogliano energia cinetica in quantità incalcolabile. Viene da chiedersi: come mai finora non l'abbiamo sfruttata, o l'abbiamo sfruttata poco, per ricavarne elettricità?

Al riguardo esistono due scuole di pensiero. Una dice che estrarre energia dal mare sia difficile e complicato. L'altra, un po' complottista, sostiene il contrario, cioè che ottenere energia dai mari sia fin troppo facile, purché alla ricerca tecnologica nel settore vengano destinate adeguate risorse, e questo non si è fatto finora - sostiene questa linea di argomentazione - perché manderebbe fuori mercato le fonti tradizionali, dal petrolio al gas e al carbone, per non parlare del nucleare. È la stessa diatriba che ha riguardato per decenni le altre fonti rinnovabili: solare, eolica, da biomasse e così via. Se il mondo avesse cominciato a puntarci seriamente, poniamo oggi con lo sviluppo di queste risorse alternative?

Comunque sia, nel mondo un po' di progetti pilota sul moto ondoso, sulle maree e sulle correnti ci sono, ed esiste pure qualche vera e propria centrale operativa (che sfrutta il moto delle maree, in particolare). Ora l'Italia fa un

ENTRO IL 2020

Tesla lancerà taxi in stile Uber ma guidati da robot

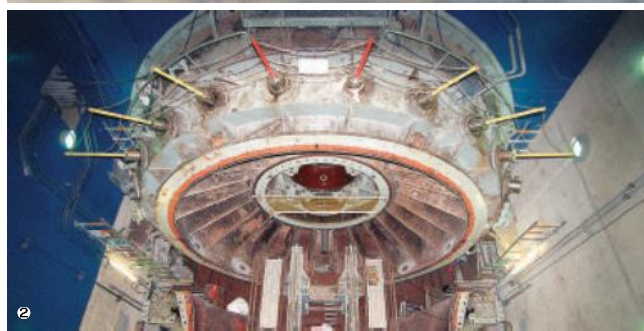
Tesla sfida Uber e Lyft: già nel 2020 punta a portare su strada un milione di robo-taxi, cioè vetture a guida autonoma prenotabili via app. La società di Elon Musk farebbe quindi quello che oggi fanno le due compagnie leader negli Stati Uniti, solo che al volante non ci saranno autisti. Rispetto a Uber e Lyft, Tesla è anche un produttore di auto. La flotta, quindi, sarebbe composta da vetture con sistemi di guida autonoma acquistate dai clienti, che decidano di registrarsi e condividere la propria auto. Musk ha rivelato anche ipotesi di tariffe per i viaggi che sono molto inferiori all'attuale prezzo medio per miglio richiesto dai concorrenti: una politica delle tariffe così aggressiva sarebbe resa possibile dal fatto che non ci saranno autisti con cui spartire gli incassi. L'acquisto di una Tesla diventerebbe, in un certo senso, un investimento. Musk stima che un robo-taxi potrebbe fruttare fino a 30 mila dollari l'anno e più di 200 mila dollari per l'intera vita del veicolo. «Il messaggio - sostiene - è che per i consumatori sarebbe folle comprare un'auto che non sia una Tesla».

passo importante verso l'utilizzo delle onde per generare elettricità, con tecnologie e brevetti Made in Italy. Alcuni dei maggiori gruppi industriali e finanziari del Paese, pubblici e privati, hanno sottoscritto un accordo per realizzare su scala industriale impianti di questo tipo, partendo da un prototipo già funzionante. Sono coinvolti nel progetto, sul piano tecnico, Eni, Terna e Fincantieri, con il supporto finanziario della Cassa Depositi e Prestiti. In concreto l'intesa ha lo scopo di unire le competenze di ciascuna di queste società al fine di trasformare il progetto pilota «Inertial sea wave energy converter» («Iswec») in un apparato sostenibile dal punto di vista economico, oltre che ambientale.

Dal punto di vista tecnologico, l'«Iswec» è un sistema che è stato realizzato nel mare di fronte a Ravenna dall'Eni in collaborazione con il Politecnico di Torino e con uno spin-off di quell'università (cioè con una società creata ad hoc dal Polito), di nome «Wave for Energy». Quanto al contributo specifico di ognuna delle aziende, Eni, il Politecnico e «Wave for Energy» metteranno a disposizione del gruppo di lavoro i risultati dell'impianto pilota «Iswec» e, inoltre, Eni fornirà il suo know-how tecnologico, industriale e commerciale e renderà disponibili le opportunità logistiche dei suoi impianti offshore. Fincantieri offrirà le



1



2



3

1. Unità galleggiante del progetto pilota «Inertial sea wave energy converter» realizzato a Ravenna 2. La turbina della centrale di Saint Malo, in Francia, che sfrutta le maree 3. La turbina di Sabella D10 in Bretagna, un'altra centrale attivata dall'energia delle maree

competenze tipiche delle realizzazioni navali necessarie per la progettazione, la costruzione e l'installazione delle unità in mare. E Terna - che gestisce la rete elettrica italiana ad alta tensione - svilupperà le connessioni e l'integrazione del nuovo sistema di produzione di energia con la rete elettrica.

Tutti insieme, i tecnici provvederanno alla cosiddetta «ingegnerizzazione», cioè a rendere operative le intuizioni dei creativi. La prima installazione di un modello «Iswec» in grado di produrre commercialmente elettricità è attesa già per il 2020. Manca poco, quindi. In parallelo si andrà in cerca di altri siti

adatti a ospitare questi impianti. A livello locale si ritiene che le centrali elettriche mosse dalle onde saranno particolarmente utili alle piccole isole, mentre a livello nazionale ci si aspetta che diano un contributo significativo alla decarbonizzazione di tutto il sistema energetico. —

© BY-NC-ND/4.0/VE/ALZ. VE/COMPTON/SPRATI