



Progetto Enea

Dalle onde del mare
l'energia low cost
per un intero paese

di **Alessandra Arachi**
a pagina 23

Dalle onde del mare energia per un paese di 3 mila persone

Il sistema di Enea e Politecnico di Torino usa il dondolio dello scafo: «È low cost e non ha impatti ambientali»

ROMA Il meccanismo è facile, come far dondolare nel mare una barchetta di carta. E alla fine Pewec fa più o meno così: lascia dondolare in balia delle onde uno scafo al quale è attaccato un pendolo. Come l'oscillazione del pendolo riesca poi a trasformare in energia la spinta delle onde, questo è un po' più complicato. Ma tant'è.

E tanto hanno voluto dimostrare ieri i tecnici dell'Enea. Pewec, ovvero l'acronimo inglese per dire che quel pendolo è un convertitore in energia delle onde del mare.

Il prototipo di Pewec presentato a Roma era in scala uno a dodici (ovvero dodici volte più piccolo dell'originale), pesava 3 tonnellate, misurava 3 metri

per 2 e aveva un'altezza di un paio di metri. Lo hanno realizzato insieme l'Enea e il Politecnico di Torino, nell'ambito di un accordo di programma con il ministero dello Sviluppo economico.

Non hanno fatto in tempo a mettere online la dimostrazione del prototipo che il sito dell'Enea è andato letteralmente in tilt. Troppi contatti.

Troppo entusiasmo per un meccanismo che è tanto semplice, per niente inquinante e di alcun impatto ambientale. Spiega Gianmaria Sannino, responsabile per l'Enea del laboratorio di modellistica climatica: «Questo sistema low cost di produzione di energia dal mare è particolarmente interessante per le tante isole italiane

dove la fornitura di energia è garantita da centrali a gasolio costose e inquinanti».

All'Enea hanno fatto anche due calcoli: con una decina di questi dispositivi chiamati Pewec si può produrre energia elettrica per un paese di circa 3 mila abitanti, ovvero per un'isola delle nostre e neanche troppo piccola. Ma non solo. Non dobbiamo dimenticare che l'Italia è una penisola e che attorno ai suoi 8 mila chilometri di coste fluttuano miliardi di onde del mare.

Tuttavia non si può andare a caso, a cercarle le onde, come faremmo con la nostra barchetta di carta. Per sfruttare l'energia del mare bisogna conoscere in modo dettagliato la velocità delle correnti, l'altezza

delle onde, l'intensità delle maree. E l'Enea a questo ci ha pensato per bene. Ecco perché ha realizzato un curioso atlante del clima ondoso del Mediterraneo, ovvero la prima mappa delle zone più interessanti per lo sfruttamento delle onde.

«L'Italia possiede un potenziale notevole di energia associato al moto ondoso», dice ancora Gianmaria Sannino. E spiega: «La costa occidentale della Sardegna, ad esempio, ha un valore medio annuo del flusso di circa 13 chilovattora per metro». Anche qui: non è facilissimo spiegare questa misura. Ma è facilissimo capire che il nostro mare è la nostra miniera.

Alessandra Arachi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Cos'è

● «Pewec» è il progetto dell'Enea, in collaborazione col Politecnico di Torino

● Sfruttando le onde produce energia grazie all'oscillazione dello scafo

6

Metri quadrati

La superficie complessiva del prototipo realizzato da Enea e Politecnico di Torino. Ogni modello produce energia per 300 persone

Le isole

«Può servire nelle isole dove la fornitura è garantita da centrali costose e inquinanti»

