

Produrre elettricità sfruttando la forza inesauribile del mare diventa una realtà industriale e l'Italia è in pole position con l'Enea. L'area più ricca è il corridoio che va dalle Baleari fino al Canale di Sicilia seguendo le correnti ad Ovest della Sardegna. E gli impianti sono già pronti: a Civitavecchia con i cassoni, in Francia con gli "Aquiloni" ideati all'Università di Napoli Federico II.

Nuova energia dalle onde

INNOVAZIONE

E la nuova sfida delle rinnovabili: produrre elettricità sfruttando la forza inesauribile del mare, le sue onde, le sue poderose correnti. Fino a tre anni fa si studiava nei laboratori ed era roba da scienziati. Ma non è più così e oggi l'energia dal mare si prepara a fare concorrenza a sole e vento per catturare l'attenzione dell'opinione pubblica e degli investitori.

I nuovi impianti sono creature tra la fantascienza e il mondo animale, ricordano le pale eoliche e hanno forme aerodinamiche ma si trovano sotto il mare. Oppure sono lungo la costa e hanno l'aspetto di camere in cemento. Utilizzano la forza o la pressione dell'acqua per fare girare le turbine, combinano innovazione e tecnologia italiana e sono in grado di competere con i marchi stranieri. È un nuovo mercato che sta passando dalla sperimentazione all'avvio industriale vero e proprio. L'Italia ha buone carte da giocare: siamo il primo e unico Paese, spiegano all'Enea che segue il dossier per conto del ministero Sviluppo, in grado di sfruttare al meglio il potenziale energetico del Mediterraneo. La Ue tiene d'occhio la partita e, secondo calcoli dell'Università di Napoli, il potenziale energetico delle correnti è in grado di fornire elettricità pulita a 25 milioni di persone in Europa.

I PROGETTI

È un tesoro che si cerca di valorizzare. «In tre anni molte cose sono cambiate - spiega Gianmarco San-

nino dell'Enea che ha dedicato studi all'energia dal mare - ora bisognerà perfezionare le macchine per renderle più adattabili alla frequenza delle onde. Per il resto, sempre più si fa strada in Europa l'idea di ricorrere ad un mix di rinnovabili per raggiungere l'indipendenza dalle fonti fossili. A Pantelleria, per esempio, lavoriamo su sole, vento e mare per eliminare la centrale a gasolio. L'area più ricca di energia è il corridoio che va dalle Baleari all'Ovest della Sardegna, dal Golfo del Leone giù fino al Canale di Sicilia». L'Adriatico è out e il Tirreno soggetto a forte variabilità.

La competizione è dunque avviata. «La tecnologia ha fatto grandi passi avanti - aggiunge Michele Grassi di 40South Energy Group, una Srl anglo-italiana - e le macchine sono pronte per l'esame del mercato. La nostra R115 costa quanto un appartamento: 400.000 euro per 200 kilowatt di potenza. Il costo finale dell'energia prodotta è confrontabile con il solare». Enel Green Power ne ha ordinate cinque e già comprata una: si trova a Punta Righini in Toscana ma si sposterà all'isola d'Elba e sarà la prima a collegarsi alla rete elettrica.

Dopo una decina d'anni passati a inseguire progetti faraonici, i ricercatori hanno ripiegato su progetti sottomarini più realistici a profondità variabili tra 15 a 50 metri in mare aperto. Oppure su impianti lungo costa. Al porto di Civitavecchia sono in fase avanzata i lavori per la realizzazione del primo impianto a cassoni (Rewec3), nato nei laboratori dell'Università

di Reggio Calabria e distribuito da Wavenergy. Sarà installato lungo la barriera frangiflutti della nuova darsena per traghetti. Al suo completamento (136 turbine e 17 cassoni, quasi 630 metri di lunghezza) «sarà in grado di produrre circa 2.800 Megawattora l'anno» spiegano i suoi ideatori e potrebbe essere replicato in altri porti, come Salerno e Formia.

L'AMBIENTE

Waveforenergy (spin off del Politecnico di Torino) varerà a settembre un impianto dimostrativo a Pantelleria e ha avviato le richieste di concessione per un nuovo campo marino ad Alghero, con dichiarazioni di interesse dalla Corea e da Singapore. L'università di Napoli Federico II ha venduto ai francesi il suo prototipo di «Aquilone del mare» (Gem) che sarà costruito nell'estuario della Gironda. «Se le stesse macchine fossero installate a Punta Pezzo nello Stretto di Messina - spiega il professor Coiro che coordina il gruppo di ricerca applicata Adag - potrebbero garantire fino a 46 milioni di kilowattora e alimentare 18.500 abitazioni».

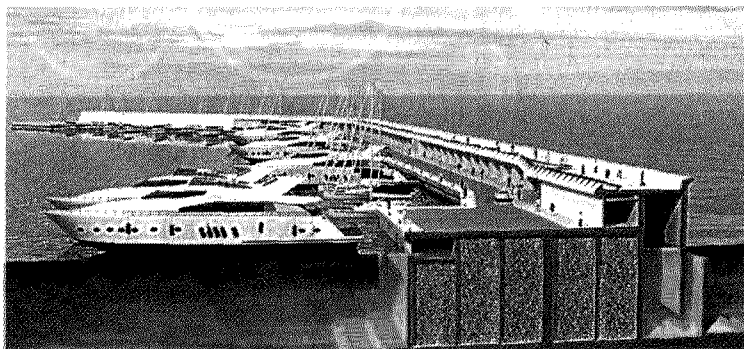
Ma come reagiscono gli animali alle nuove installazioni? Il dipartimento del Cnr diretto da Salvo Mazzola studia l'impatto del rumore sui comportamenti dei grandi pesci e sulla loro crescita: «Il problema del rumore sottomarino, anche da navi o introspezioni minerarie, è in aumento. Stressa gli animali che modificano le loro traiettorie. Ignorarlo sarebbe sbagliato, studiarlo è la premessa per risolverlo».

Barbara Corrao

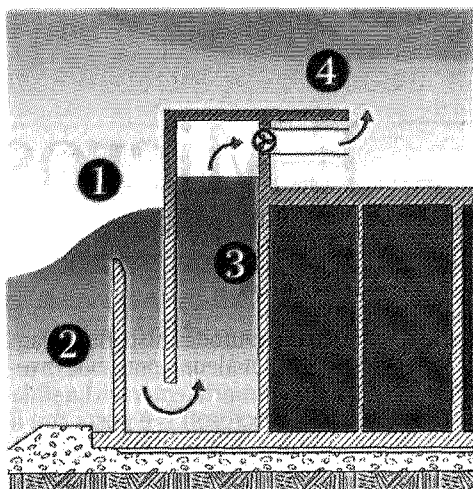
© RIPRODUZIONE RISERVATA

**LAVORI IN FASE AVANZATA
 NEL PORTO LAZIALE;
 LA STRUTTURA SARÀ
 LUNGO LA BARRIERA
 FRANGIFLUTTI
 DELLA NUOVA DARSENA**



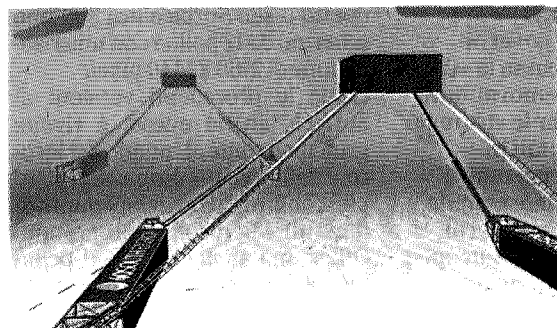
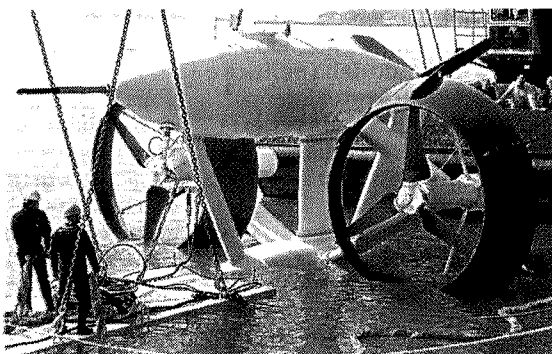


Il progetto di Formia e Civitavecchia



- 1** L'onda sbatte sulla struttura
- 2** L'acqua entra nel primo condotto
- 3** L'acqua spinge l'aria compressa
- 4** L'aria attiva la turbina per l'energia

L'AQUILONE
L'aquilone del mare (Gem) è stato brevettato dall'Università di Napoli. Sarà installato in Francia nell'estuario della Gironde



IL RAGNO
Nel rendering il R115 di 40South Energy Group, venduto a Enel Green Power, sarà collegato in autunno alla rete elettrica all'Elba

