

LA RICERCA LOCALE OGGI PER LA VITA DI DOMANI / 3

# Energia dal moto ondoso L'idea è già un brevetto

La docente Renata Archetti guida un gruppo di ricercatori impegnati su temi d'avanguardia come la ricerca di ulteriori modalità per trarre energia dal mare

## RAVENNA

ANDREA TARRONI

Il monitoraggio continuo della costa, senza la necessità di una presenza costante dell'uomo. La possibilità di distribuirvi - in corrispondenza con arenili e dighe foranee - punti di produzione di energia galleggianti. Perché invece riguardo ai ritrovati posizionabili al largo, al Tecnopolo di Ravenna è stato già costituito un brevetto.

La realtà del tecnopolo ravennate, con le sue tre sedi presso il Campus Universitario di Ravenna, Centro di Ricerca Ambiente Mare ed Energia a Marina di Ravenna e il Parco Scientifico e Tecnologico Torricelli di Faenza, è dotato di sei laboratori di ricerca industriale con competenze e strumentazioni di eccellenza in grado di supportare la capacità di ricerca e innovazione delle imprese.

Realtà dove si cerca di prefigurare un futuro sostenibile per il territorio e tra i progetti vocati alla tutela e la valorizzazione della costa c'è quello della professoressa Renata Archetti. Docente del dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna, guida un gruppo di ricercatori che saranno capaci di fornire il supporto scientifico necessario per temi scottanti dell'attualità: la ricerca di ulteriori modalità per trarre energia dal mare e la necessità di tenere monitorata la costa.

Il brevetto che è già stato prodotto è relativo ad un point absorber wave energy converter (wec). Spiegato in parole povere, una sorta di cilindro galleggiante in grado di raccogliere dalle onde l'energia che queste sprigionano e di convertirla in energia elettrica: «Il mare è un'enorme riserva di energia - spiega la professoressa Archetti -. È evidente però che è più forte lad-

dove è più difficile da reperire. E meno pronunciata invece dove ci verrebbe semplice connetterci per portarla a terra». Il Wec progettato a Ravenna è cilindrico ed ha una colonna interna dove gi-

ra una turbina che coglie la forza delle onde: «Funziona, come moltissimi ritrovati che si stanno sviluppando nel mondo, al largo. Il nostro sforzo, a Marina di Ravenna e connessi con le strut-

ture di cui fruiamo fra Ravenna e Bologna, sarà quello di sviluppare soluzioni da avvicinare alle nostra costa, che offre molteplici possibilità per posizionarli - prosegue la professoressa -. Ovviamente sono efficaci soprattutto quando i corpi galleggianti sono posizionati in serie, crean-



VIAGGIO  
NEL TECNOPOLO

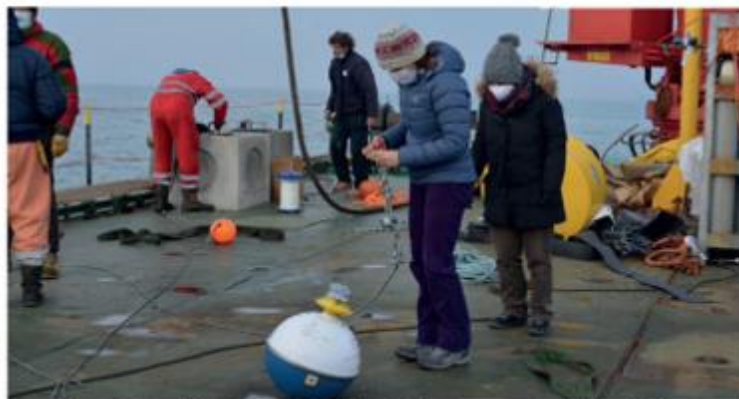


## ENERGIA DAL CILINDRO

Una sorta di cilindro galleggiante è in grado di raccogliere dalle onde l'energia che queste sprigionano e di convertirla in elettricità

## MONITORARE LA NOSTRA COSTA

Grazie al Tecnopolo è stato posizionato un "occhio" computerizzato fisso sulla costa ravennate



Sopra la docente Renata Archetti con un modello del suo "cilindro" per creare energia dalle onde del mare, sotto studenti e ricercatori impegnati in mare

do un campo di energia rinnovabile».

La conversione di energia da corpi fluttuanti è un campo da cui le politiche si aspettano molto, ma più semplice è la loro integrazione con tecnologie ma mature come fotovoltaico ed eolico. È la concezione per esempio del progetto Agnes, promosso da Qint'x e Saipem al largo di Ravenna e che porterà un campo eolico da 75 pale oltre a un campo di fotovoltaico fluttuante, concepito per impulsionare la produzione di idrogeno verde. «Con Agnes siamo in contatto e auspichiamo una collaborazione - spiega Archetti -. La loro è una concezione davvero innovativa, visto che in Italia non esiste fotovoltaico fluttuante se non in lago. C'è un'installazione sperimentale in mare, promossa proprio da Saipem. Siamo in contatto per inviare da loro studenti: la modellazione dei ritrovati, i calcoli numerici per calibrarli e le interazioni fra i diversi corpi fluttuanti è esattamente il nostro ambito di ricerca».

Intanto grazie al Tecnopolo è stato posizionato un "occhio" computerizzato fisso sulla costa ravennate, gemello di un secondo che è presente nel Riccione. A Ravenna è nella zona del Bevano, posizionata su una torretta di avvistamento del birdwatching, e si chiama Vistae (Video monitoring Intelligent STation for Environmental applications). Lido di Dante, quindi, è dotata di un rilievo continuo attraverso una stazione di videomonitoraggio della linea di costa: «È un'immagine già "ribaltata" con coordinate geografiche, come se potessimo disporre di un drone continuamente in volo sulla località. Ne vogliamo posizionare anche altri - conclude la prof dell'Unibo - e il dialogo con Arpa è per le evidenze sul controllo dell'erosione che Vistae può fornire è già in atto».