



Blue Energy Lab è il gruppo strategico di lavoro friulano dedicato al recupero dell'energia sfruttando il moto ondoso, le correnti marine, l'escursione delle maree, il vento e le alghe marine.

[Testo / **FABIO DALMASSO**]

L'ENERGIA DEL MARE

Ricavare *blue energy*, cioè energia dal mare in maniera sostenibile, e stimolare la ricerca tecnologica a livello locale. Sono questi i due ambiziosi obiettivi del Blue Energy Lab del Friuli Venezia Giulia, il gruppo di lavoro strategico regionale dedicato all'energia rinnovabile dal mare che conta, ad oggi, una ventina di partecipanti

da tutte le province tra cui le due Università di Udine e Trieste, l'OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), l'ente nazionale di ricerca Area Science Park e rappresentanti delle Direzioni regionali competenti in materia nonché alcune significative realtà del mondo dell'innovazione marittima.

Un settore di estremo interesse e in continua espansione che si muove all'interno della cosiddetta *blue growth* cioè l'economia sostenibile del mare, e al

quale è dedicato il progetto europeo Maestrale (del quale il Blue Energy Lab fa parte), co-finanziato dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale, nell'ambito del Programma Interreg Med., che coinvolge undici partner di otto stati (Grecia, Italia, Spagna, Croazia, Cipro, Malta, Portogallo, Slovenia) con l'obiettivo di sviluppare una visione e una strategia comuni che sappiano valorizzare il Mediterraneo quale fonte d'energia sostenibile.

Il Blue Energy Lab del Friuli Venezia Giulia ha individuato due progetti pilota sui quali concentrarsi coinvolgendo tutti i portatori di interesse, dalle amministrazioni locali alle imprese

FONTE INESAURIBILE A COSTO ZERO

«Il mare – sottolinea Claudio Di Giorgio, Senior Project Manager dell'agenzia Informest, referente del Friuli Venezia Giulia per Maestràle – costituisce una fonte di energia potenzialmente inesauribile e a costo zero». Sono diversi i modi per ottenere la blue energy: sfruttando il moto ondoso, le correnti marine, l'escursione delle maree, il gradiente di temperatura che c'è tra acque profonde e acque di superficie, il gradiente di salinità, il vento, tramite impianti eolici offshore, e le alghe marine che possono produrre biomassa. Opportunità diverse, quindi, che possono essere adottate a seconda del tipo di mare o oceano, adeguandosi alle caratteristiche presenti.

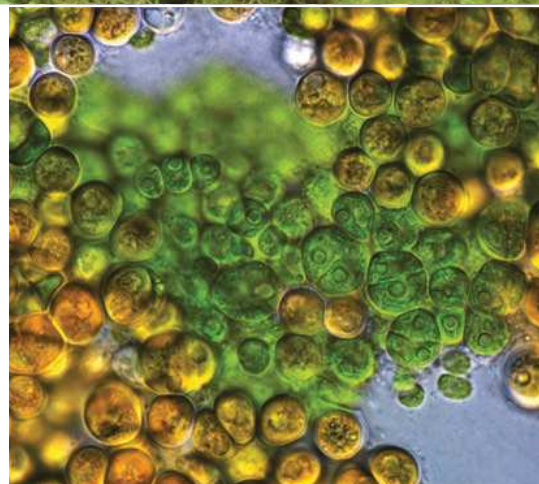
In questo ambito si muove quindi il progetto Maestràle che, articolato nelle sue componenti locali, ha portato a termine la sua prima fase, quella cioè di monitoraggio delle soluzioni tecnologiche disponibili, di studio delle legislazioni in materia adottate dai singoli paesi e di mappatura degli *stakeholders* presenti a livello locale. «La seconda fase – spiega Di Giorgio – prevede di rendere operativi i Blue Energy Lab, cioè dei luoghi dove si mettono insieme gli *stakeholders* locali e si ragiona sulla possibilità di promuovere questa nuova forma di energia sul territorio di competenza». Il Blue Energy Lab del Friuli Venezia Giulia ha così individuato due progetti pilota sui quali concentrarsi coinvolgendo tutti i portatori di inte-

resse, dalle amministrazioni locali alle imprese.

FILIERA LOCALE E MICRO-ALGHE

«Il primo progetto – spiega Di Giorgio – è legato alla filiera della meccanica, dell'elettronica del software impiegati per la gestione di impianti produttori di *blue energy*. Sono ovviamente impianti molto diversi tra loro, con caratteristiche specifiche a seconda del metodo utilizzato per produrre e convertire l'energia e che necessitano appunto di componenti meccaniche, elettroniche e software di controllo e automazione molto sofisticati». Inoltre, è necessario tenere conto che questi impianti si trovano ad operare in condizioni difficili con un ambiente ovviamente molto umido, salino e sottoposto alle intemperie del tempo. È molto importante poi che vengano progettati sistemi resistenti e che non richiedano troppa manutenzione, viste le difficoltà oggettive e i costi di un eventuale intervento. Esigenze a cui le tante piccole e medie imprese del Friuli Venezia Giulia possono rispondere grazie alla loro esperienza e puntando anche sulla ricerca e sull'innovazione.

Il secondo progetto individuato dal Blue Lab FVG riguarda invece lo sfruttamento delle micro-alghe per la produzione di bio-combustibili, come spiega Di Giorgio: «Si tratta di un'idea proposta dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale che si occupa da molto tempo di questo tipo di ricerca





e ha selezionato alcuni ceppi di microalghe molto interessanti»

Il passo successivo sarà quindi quello di concentrarsi su questi due progetti, che, specifica Di Giorgio, «non sono finalizzati alla costruzione di eventuali impianti. Si tratta piuttosto di studi di fattibilità, analisi in dettaglio di soluzioni tecnologiche adottabili che possono anche fornire una serie di indicazioni precise alle amministrazioni locali nel momento in cui dovranno affrontare decisioni in merito. Teniamo conto, infatti, che nell'attuale Piano Energetico Regionale del Friuli Venezia Giulia non si accenna a questa forma di energia. Con i nostri progetti intendiamo quindi sottoporre alla Regione, che è anche partner, informazioni utili in tale senso».



Il Team del Progetto Maestrale



Riunione del Blue Energy Lab del Friuli Venezia Giulia

Nel 2019 verrà organizzato un corso di formazione sull'energia blu aperto a tutte le imprese regionali, focalizzato sulle tecnologie, sulle opportunità e le fonti di finanziamento disponibili



FORMAZIONE PER LE IMPRESE

Uno dei prossimi appuntamenti del Blue Energy Lab del Friuli Venezia Giulia avrà inoltre come target il vasto e ricco mondo economico regionale: a inizio 2019, infatti, verrà organizzato un corso di formazione sull'energia blu aperto a tutte le imprese regionali, focalizzato sulle tecnologie, sulle opportunità e le fonti di finanziamento oggi disponibili. «Un obiettivo importante del progetto Maestrone – conclude Di Giorgio – è proprio

quello di aumentare la conoscenza sull'argomento e di promuovere l'opportunità di trarre energia dal mare in tanti modi. E in tutto questo un ruolo molto importante possono averlo gli imprenditori locali al quale è rivolto il corso di formazione». Dopo aver individuato i due progetti pilota, infatti, il Blue Energy Lab del Friuli Venezia Giulia intende coinvolgere le imprese che gravitano attorno a questi due settori e fornire loro la formazione necessaria: «Illustreremo loro che cosa è l'energia blu, quali sono le tecniche e le tecnologie

sviluppate fino ad ora e cosa si prevede per il futuro. Di fatto forniremo loro una proiezione futura di quelle soluzioni che ci hanno comunicato le molte imprese del Nord Europa che da anni lavorano in questo settore e che hanno sviluppato soluzioni all'avanguardia e davvero molto interessanti». Una grande opportunità, quindi, per stimolare la ricerca e l'innovazione delle aziende, protagoniste di quella *blue energy* che in futuro potrebbe essere una delle risorse energetiche più sostenibili. ▲

