





## UN SETTORE SU CUI INVESTIRE

Il tema della transizione energetica e digitale è stata al centro del convegno di Assonautica Venezia, dal titolo Transizione ecologica energetica digitale, tenutosi in occasione del Salone Nautico di Venezia.

In tale scenario, e nel quadro della strategia di transizione energetica delineata dall'Unione Europea, è quanto mai urgente che anche il nostro Paese indichi obiettivi di crescita coraggiosi – in linea con le esigenze di transizione e decarbonizzazione per ridurre la dipendenza da fonti fossili – e si doti di un quadro regolatorio chiaro e definito per dare certezza e stabilità nel breve e lungo periodo.

L'eolico offshore galleggiante rappresenta una fonte di energia rinnovabile in grado di contribuire alla decarbonizzazione globale e rappresenta, al tempo stesso, una forma di energia dalle grandi potenzialità e in grado di assicurare sicurezza, transizione energetica, sviluppo industriale e crescita economica.

Ci sono Paesi dell'area mediterranea e vicini all'Italia che stanno investendo in progetti ambiziosi. Basti pensare alla Francia che è in procinto di avviare la gara d'appalto per i primi due progetti galleggianti nel Mediterraneo mentre Spagna e Grecia, invece, stanno ragionando su un impianto normativo specifico per promuovere l'eolico offshore, con obiettivi che vedono al 2030 una capacità di produzione rispettivamente di 3GW e 2GW.

Interessanti sono anche le iniziative di Malta, Croazia e Portogallo; quest'ultimo – è notizia di qualche giorno fa – intende rendersi indipendente dal carbone entro il 2045 e, quindi, con cinque anni di anticipo rispetto agli impegni assunti.

L'eolico offshore galleggiante è un settore in crescita su cui investire.

I fattori importanti e strategici da considerare sono: i siti, i vantaggi e la compatibilità con la tutela dell'ambiente, il potenziale di sviluppo (inteso sia come autosufficienza sia come sviluppo dei territori) e l'impatto occupazionale che si genera.

Il primo tema è: la capacità del Mare Mediterraneo di ospitare impianti di questo genere. Ci sono diversi studi, tra cui uno recente di Fincantieri, Floating Offshore Wind Community, che confermano la presenza di caratteristiche morfologiche (tra queste la profondità, la conformazione dei fondali, la presenza di venti) che rendono il Mare Nostrum idoneo la realizzazione di siti.

## PAESAGGIO E AMBIENTE



Quando parliamo di eolico offshore galleggiante ci riferiamo a impianti che sono collocati distanti dalla costa (dai 12 a 40/43Km) e dove il vento soffia con maggiore intensità. Ciò significa anche minore impatto con la vita della comunità locali.

La distanza dalla costa implica anche un ridotto impatto visivo (per l'occhio umano), in termini di tutela del paesaggio: un impianto da 15 MW se è collocato a 12 km dalla costa all'orizzonte ha una dimensione pari a 1,5 cm mentre la dimensione è di 4,3 mm se è collocato a 43 km dalla costa.

Per quel che attiene la questione ambientale, invece, si evidenzia che le turbine galleggianti – perché collegate con un sistema di cavi e catenarie – sono meno impattanti sul fondale e sull'ecosistema marino rispetto a quelle a fondo fisso. Tuttavia per la realizzazione di piattaforme flottanti può essere utilizzato l'eco-calcestruzzo, che consente alte prestazioni e basse emissioni di carbonio, e da rivestire con antivegetativi biologici.

Tali piattaforme al momento sono ancora in fase prototipale – quindi non standardizzate – per cui nuovi modelli e tecnologie ECO si stanno sviluppando (si veda il progetto europeo [NaturSea-PV](#) – a cui partecipa una azienda italiana [Warrant Hub](#) ([Tinexta](#) Group– che ha ottenuto un finanziamento di 3,2 milioni di euro da CINEA, l'Agenzia esecutiva europea per il clima, l'infrastruttura e l'ambiente).

Nel complesso dagli studi emerge, altresì, che le piattaforme offshore galleggianti rilasciano un minor quantitativo di sedimenti durante la fase di installazione così come sono ridotte sia le onde di pressione sia il disturbo acustico sottomarino e quindi ciò implica un impatto ridotto sulla fauna marina.

Non solo. Sul tema ecosostenibilità si fa presente che nelle zone nelle quali sono presenti le piattaforme sono escluse la pesca e il transito delle imbarcazioni e tali zone possono rappresentare un rifugio per le popolazioni ittiche, con una azione simile a quella svolta delle barriere coralline.

### **IMPATTO OCCUPAZIONALE E SVILUPPO DEI TERRITORI: LE AZIONI DA METTERE IN CAMPO**

Secondo le stime del Global Wind Energy Council l'Italia è il Paese ideale per l'eolico offshore galleggiante, essendo il terzo mercato potenziale di questa tecnologia al mondo.

Lo sviluppo di impianti del genere ha impatti diretti sia sulla occupazione che sui territori, in termini di sviluppo economico.

L'impatto previsto è circa 2,9 miliardi di Euro per GW installato quindi con un rapporto di 9 per cui per ogni euro di Valore l'eolico offshore galleggiante in Italia ne attiva ulteriori 1,9 nel resto dell'economia italiana, grazie all'attivazione di filiere sul territorio nazionale.

Dalle stime emerge che la realizzazione di 20 GW di eolico offshore galleggiante in Italia potrebbe generare fino a 57 miliardi di euro di Valore Aggiunto (che corrisponde al 116% del PIL della Regione Liguria al 2022) e creare circa 27 mila nuovi occupati.

Sul fronte occupazione, infatti, a differenza di quanto accade per altre tecnologie, si crea un indotto locale.

Qui sarà centrale il ruolo delle Regioni nella formazione di nuove figure professionali (per la costruzione di porti e piattaforme servono figure con competenze multidisciplinari), nell'ambito delle competenze concorrenti, ma anche nella riqualificazione di personale (dapprima impegnato nel settore del petrolio, del gas e dell'elettrico) e per l'arricchimento e aggiornamento anche dei Repertori Regionali.

Vi è di più. La posizione dell'Italia al centro del Mediterraneo consente di servire progetti anche di altri mercati, senza escludere i Paesi arabi.

L'Italia, in tale scenario, dovrà puntare ad una massimizzazione del potenziale, inteso come rapporto tra obiettivi numerici e lunghezza della costa per ogni km e con una visione prospettica sia in termini di benefici sui settori industriali – come quelli della meccanica, navalmecanica, metallurgia e cantieristica, che attivano un valore di 255 miliardi di Euro per 1,3 milioni di dipendenti nel Paese – sia per quel che attiene lo sviluppo dei territori, e che porta con sé anche una nuova pianificazione delle infrastrutture portuali.

Ad oggi non esiste un porto con spazi sufficienti e che soddisfi i requisiti necessari per ospitare impianti del genere, considerato che i porti sono in prossimità, così come è sempre più urgente intervenire sulla Pianificazione dello Spazio Marittimo (PSM) in merito alla interazione tra salvaguardia degli ecosistemi, realizzazione di impianti, usi del mare.

Il Decreto Legge n. 181/2023 ha previsto di individuare almeno due porti nel Mezzogiorno (ad oggi è in esercizio un solo impianto eolico galleggiante di fronte al Porto di Taranto con un parco eolico di circa 30 MW di potenza). Si tratta di una norma programmatica per lo sviluppo di una filiera, per cui non incide sull'impianto normativo che regola le procedure autorizzative.

Pertanto è centrale per un verso, il rapporto tra il Governo e le Regioni, e per l'altro verso serve lavorare su processi autorizzativi più snelli (anche in termini tempistiche) e il PNRR può rappresentare uno strumento prezioso.

Inoltre, nel breve e lungo periodo, sarà sempre più strategica e necessaria la sinergia con le Regioni anche per la parte normativa dei Piani Energetico Ambientali Regionali e la mappatura dei siti idonei così come per quel che attiene agli investimenti strategici sui territori.

Su tutto, in maniera trasversale, è opportuno definire a livello nazionale sistemi incentivanti per lo sviluppo concorrenziale dell'eolico galleggiante per beneficiare del cd. first-mover, ossia del vantaggio competitivo per cui i Paesi che per primi attiveranno una leadership nel settore potranno in prospettiva definire gli standard.

**Avv. Prof.ssa Roberta Caragnano**  
**Già Segretario Generale del Distretto Nautico della Regione Puglia**