AGENZIA STAMPA QUOTIDIANA NAZIONALE
Prima Pagina News

Editoriale - *Italia-Cina. Due mondi lontani per un obiettivo comune. Eccola la filosofia industriale di Giancarlo Elia Valori*

Roma - 06 lug 2021 (Prima Pagina News) **Accordo strategico tra International World Group e National Ocean Technology Center International World Group. La nuova e già affermata società fondata dall'ecomista italiano prof. Giancarlo Elia Valori ha siglato un importantissimo Accordo con il National Ocean Technology Center della Cina. E' lo stesso Elia Valori a spiegarci in questa analisi di fondo il senso di questo accordo strategico.**

E' il risultato, questo, della grande attenzione che Xi Jinping e il suo ministro delle Risorse Energetiche, Lu Hao, a capo di un vasto e potente dicastero che raggruppa ben sei precedenti ministeri, danno da sempre alla questione ecologica e alla trasformazione green di tutta l'economia cinese. E' la linea di Xi Jinping, questa, che va di pari passo con il progetto che fa da sistema nervoso della "linea" del Presidente: la Nuova Via della Seta. Energia abbondante e pulita, espansione, in una logica win-win, per rendere possibile e economicamente razionale la grande espansione fuori dai suoi naturali confini, dell'economia cinese del futuro. Detta così, l'accordo tra l'IWG e il National Ocean Technology Center cinese sembra l'ennesima importante notizia di affari, che affolla la cronaca dei più importanti media imprenditoriali globali. In effetti, questo accordo è molto di più. L'IWG italiano di Valori, che ha sede a Roma, opera da tempo come uno dei più importanti operatori nel trasferimento di tecnologie per le energie rinnovabili. In questo caso, la tecnologie di avanguardia riguardano l'energia prodotta dalle onde e dalle maree del sistema marino cinese. Pensiamoci bene: già oggi il 40% della popolazione mondiale vive entro i 100 chilometri di distanza massima dal mare e dai grandi oceani.Se studiamo la questione con il modello matematico chiamato SWAN (SImulating Waves Nearshore) vediamo che tale modello predice, per le coste del Pacifico Meridionale, la possibile esistenza di hotspots energetici, ogni 5 chilometri dalla riva e con profondità non oltre i 22 metri di profondità.Ovvero, ogni oceano, e soprattutto il Pacifico, ha una stabile sovrabbondanza di energia estraibile da onde, correnti e maree. Le energie cinetiche del mare, inevitabilmente cicliche e eterne, per motivi geografici e di ciclo dei moti terrestri e cosmici, si dividono in quattro grandi categorie di "estrazione", se ancora possiamo utilizzare questo termine. Si estraggono correnti elettriche con dei convertitori di energia, oppure con estrattori di energia dalle maree, ma anche con dei convertitori termici, e infine con tecnologie nuove, che utilizzano soprattutto le differenze di gradiente salino tra le acque marine e quelle interne. In linea di massima, con tutte queste tecniche si possono estrarre, senza alcun danno per l'ambiente, oltre 7550 Gigawatts nel mondo intero, entro il 2050. E' già moltissimo.Ed è anche una quantità già superiore al picco massimo di consumi energetici degli Stati Uniti, oggi.E, dato estremamente interessante, con le energie rinnovabili dal mare, si risparmiano oltre 5

trilioni di tonnellate di CO2 nell'atmosfera.In Italia, l'ENI ha già messo in opera, a Ravenna, l'ISWEC, l'Inertial Sea Waves Converter, progettato per estrarre almeno 50 GW dal movimento ciclico marino. Sempre in Italia, è all'opera una joint venture tra ENI, Cassa Depositi e Prestiti, Terna e Fincantieri per la costruzione di sistemi di produzione energetica dal mare, ma sul piano industriale e di massa. Ecco, noi, con l'accordo tra IWG e la NOTC cinese, stiamo andando ben oltre. L'azienda di ricerca di Nanchino è all'avanguardia per l'ottimizzazione delle strutture energetiche e nel campo delle analisi sugli aspetti ecologici e produttivi delle nuove stazioni di estrazione energetica dal mare.In Europa e, soprattutto in Italia, abbiamo già inventato tecnologie energetiche e marine che, per il popolo cinese, potrebbero essere molto interessanti. L'Italia, insieme alla Scandinavia, è leader europeo e globale in questo settore di ricerca e applicazione. In EU, peraltro, queste tecnologie saranno economicamente profittevoli già entro il 2050, ovvero domani. La Gran Bretagna, per esempio, ha un potenziale di energia dalle maree di almeno 18 TWh, un ottimo livello, mentre in Italia oggi il 18,3% dei consumi energetici è già "verde", con una quota di rinnovabili dal mare piuttosto buona, ovvero del 11%, ma nel 2020. Per la Cina, gli scienziati di Pechino pensano che si possano, in totale equilibrio ecologico per le coste, estrarre ben 8,2 GW, e soprattutto dalle isole Zhoushan e dalla provincia dello Zhejiang. Sono però oltre i cinquanta, i progetti globali attivi oggi per la estrazione in forma elettrica, nel mondo, della tidal energy. In Europa, in linea di massima, ci stiamo spostando, in quasi tutti i Paesi, verso la tecnologia delle turbine ad asse orizzontale, che è il parallelo marino dei generatori eolici. Poi ci sono gli "Assorbitori a Punto", Point Absorbers,che utilizzano il moto verticale delle onde, poi ancora, come classe di generatori evoluti, abbiamo i convertitori oscillanti a flutto d'onda, che sfruttano le onde per muovere un specifico alettone, e infine vi sono gli attenuatori, dei sistemi galleggianti che operano con particolari pompe al loro interno.Abbiamo anche a disposizione una piccola struttura, elaborata dall'Università di Pisa, che è formata da un dispositivo posto sul fondo del mare e da un sistema mobile che segue il ciclo delle onde. Abbiamo molti convertitori di ultima generazione, del tutto sommersi, oppure dei sistemi composti da una massa mobile che, collegata a un generatore, è installata all'interno di uno scafo, per acquisire l'energia derivante dai beccheggi e dai rollii. Abbiamo a disposizione anche le tecnologie che operano attraverso l'elettrolisi dell'idrogeno, un progetto-pilota italiano che oggi utilizza un sistema simile, da 500 KW, già ancorato nello Stretto di Messina. Le aree già coperte, solo in parte comunque, da energia da ciclo dei movimenti marini sono, in Italia, già piuttosto ampie. Si va dalle città delle Marche, ormai elettrificate con una quota di energia dal moto marino che sta sul 24%, all'Umbria, che pure non ha accesso al mare, e all'area della provincia di La Spezia.Il costo di produzione della tidal energy, l'energia estratta dalle onde del mare, è il più basso tra i costi similari nel campo dell'energia rinnovabile. E il costo di ammortamento delle apparecchiature è, spesso, meno rilevante di quello riguardante le energie eoliche o solari.Normalmente, il generatore è posto su una superficie flottante, che è collegata da cavi al fondo del mare. Connessi ai cavi vi sono cinque boe, che contengono sistemi elettrici e sensori evoluti per collegarsi a ben quattro turbine, che operano appena sotto il livello del mare. La bassa invasività ecologica è un carattere tipico di tutte queste tecnologie.Ed è questo, oltre alla piena rinnovabilità, che conta davvero. Non dimentichiamo nemmeno le

azioni intraprese dal China National Renewable Energy Center, insieme a Irena,International Renewable Energy Agency, per il programma trentennale finalizzato ad eliminare del tutto la produzione carbonica delle energie nell'area di Zhangjiakou. In Cina, nel 2018, c'è stato un grande investimento, di 79 RMB, per due soli sistemi dimostrativi di energia dal ciclo del mare. Poi, c'è stata la reazione di una struttura energetica, che utilizza la desalinizzazione, che è stata installata sull'isola Wanshan, utilizzando la tecnologia denominata Sharp Eagle, ovvero un sistema semi-sommergibile che può essere ancorato o immerso per produrre energia dal ciclo delle onde. Nel caso di Wanshan si tratta di un sistema da 36 m. con 24 metri di larghezza e un wave converter alto 16 metri. Tutto questo ci indica una struttura potente, da circa 120 Kw, ma estremamente maneggiabile e di scarsissimo impatto ecologico. Data al 2015, ma è del tutto autonomo per la produzione e la distribuzione dell'energia.Per il miglioramento della produzione energetica dal mare, gli atenei europei e, soprattutto quello di Torino, con il quale collaboriamo da tempo, hanno individuato tre filoni di ottimizzazione: a) delle turbine che funzionino nei due sensi delle correnti indotte dalle maree, b) delle turbine montate sotto a dei galleggianti, senza però esporre le macchine alle tempeste, c) delle turbine attaccate ai cavi, come è stato progettato per gli apparati nello Stretto di Messina. Ci sono perfino concetti, in fase di progettazione, del tutto nuovi. Come, per esempio, la possibilità di sfruttare l'energia delle correnti tramite degli "anguilloni" di gomma, che producono elettricità dal loro moto ondulatorio, oppure degli impianti che imitano, sott'acqua, le vele o le pinne dei pesci, ottimizzando così, anche in questo caso, la produzione elettrica.Ci sono anche dei meccanismi che sfruttano l'energia delle onde che sbattono contro una barriera in cemento, in modo da pompare aria che muove una turbina e, questa, che produce elettricità. Un esperimento di questo genere, già operativo nel porto di Civitavecchia, sembra che funzioni molto bene. Funziona ottimamente anche Dimemo, un sistema di produzione energetica dall'impatto delle onde attivo nel porto di Napoli. Poi abbiamo a che fare con delle nuove membrane di polimeri che producono elettricità flettendosi sulla spinta delle onde, o dei tubi che vengono compressi, nel fondo, dal passaggio dei moti marini.E' poi in azione, da tempo, un pendolo, progettato dall'Università di Torino, che muove un generatore, oscillando insieme con le onde. Da non dimenticare nemmeno la "H24" progettata dal matematico pisano Michele Grassi, che opera su fondali tra i 6 e i 12 metri di profondità. Le onde muovono un parallelepipedo, che è collegato a un alternatore. Già sperimentata davanti a Marina di Pisa nel 2015, è stata perfezionata dall'azienda dello stesso Grassi. Vi è poi un problema riguarda all'assorbenza energetica delle reti di trasporto, una questione che ci interessa molto. E sulla quale potremo elaborare progetti innovativi e efficaci. Ecco, iniziamo con questo MoU un primo, ma fondamentale, rapporto tra la Cina e l'International World Group,insieme ad alcuni fondi sovrani di vasta capacità, per migliorare la produzione energetica, l'ambiente, la salute e l'economia di tutta la Cina. Ne siamo onorati e felici.

(Prima Pagina News) Martedì 06 Luglio 2021

Verbalia Comunicazione S.r.l. Società Editrice di PRIMA PAGINA NEWS
Registrazione Tribunale di Roma 06/2006 - P.I. 09476541009
Iscrizione Registro degli Operatori di Comunicazione n. 21446

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma
Redazione Tel. 06-45200399 r.a. - Fax 06-23310577
E-mail: redazione@primapaginanews.it