

**Prendendo spunto dai grandi progetti in cantiere in Mediterraneo**

## Un'utile "antologia" su opportunità e criticità delle fonti rinnovabili

Ultima uscita nella collana dei Kyoto Books pubblicati da **Edizioni Ambiente**, **"Energia dal deserto - I grandi progetti per le rinnovabili nel Mediterraneo"**, merita di essere segnalato. Si tratta di un volume di oltre 350 pagine (34 €) sponsorizzato da Gse, Enel Green Power e PwC Advisory Italia e curato da **Roberto Vigotti**, oggi senior energy expert di PwC Advisory dopo aver lavorato dal 1973 al 2005 nel gruppo Enel e vice presidente di Ises Italia, la cui firma figura in calce anche a otto dei 26 capitoli. Una sorta di "libro bianco", denso di contributi sul fronte tecnologico, economico e sociale, mirati nel loro insieme ad offrire un'analisi dettagliata delle motivazioni che rendono strategica l'idea di utilizzare sole e vento per soddisfare una parte crescente della domanda di energia dei paesi della sponda sud del Mediterraneo ed esportarne una parte verso i paesi della sponda nord in modo da generare reddito in modo continuativo. Ma anche, come nota nelle conclusioni del volume **Gianni Silvestrini**, direttore scientifico del Kyoto Club, un'opportunità per favorire una discussione approfondita sui modi più corretti per avviare progetti di grande portata e per consentire una riflessione sull'attendibilità di scenari che hanno progressivamente innalzato le valutazioni sul ruolo dell'energia verde nei prossimi anni, arrivando a ipotizzare la possibilità di soddisfare con le fonti rinnovabili il 100% della domanda elettrica (a volte di tutti i consumi di energia): un'accelerazione impensabile fino a qualche anno fa.

Dopo una breve illustrazione da parte dei tre sponsor dei motivi che li hanno spinti a sostenere l'iniziativa, la presentazione e l'introduzione del volume sono affidati rispettivamente all'algerino **Nadjib Otmane** e all'italiano **Giandomenico Magliano**, il primo in qualità di presidente del Medreg, l'organismo creato nel 2007 tra i regolatori dell'energia di 20 paesi mediterranei, tra cui l'Autorità italiana per l'energia elettrica e il gas, e il secondo in qualità di direttore generale per la mondializzazione del nostro ministero degli Esteri, che ricorda le ragioni che hanno condotto l'Italia *"a perseguire un quadro energetico più diversificato, progressivamente meno dipendente dalle fonti fossili nell'ottica dello sviluppo sostenibile e con una nuova capacità di energia rinnovabile per l'importazione dal Nord Africa e dai Balcani"*.

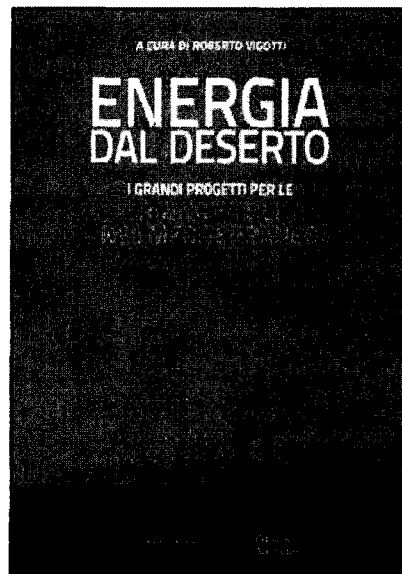
Sottolineando come in effetti sono

dell'Italia i primi progetti-pilota di generazione di energia rinnovabile destinata alle interconnessioni con i paesi dell'area Mena (Middle East North Africa) e balcanica, così come la produzione di energia da fonte solare in Marocco per la Spagna (Endesa/Enel) e l'idroelettrico della Serbia e del Montenegro per l'Italia (Terna). Un contesto, rileva sempre Magliano, in cui si prospetta l'opportunità di un ruolo dell'Italia come hub energetico del Mediterraneo sia per le interconnessioni elettriche (a cui si aggiungerà Desertec), sia per reti del gas (il cosiddetto corridoio Sud-Est con i progetti Nabucco, Itgi, South Stream e Tap) ma anche per quelli che prevedono la realizzazione di nuovi terminali di Gnl.

Per facilitarne la consultazione, il volume è suddiviso in cinque sezioni (*«piano dell'opera»*) di cui la più specifica in relazione al tema trattato è certamente la quarta in cui vengono analizzate in maniera sistematica da vari autori, fra cui il ministro per l'Energia, le Miniere, l'Acqua e l'Ambiente del Marocco, **Amina Benkhadra**, le opportunità e le iniziative portate avanti in questo momento in vari paesi dal Marocco all'Algeria, dalla Tunisia all'Egitto, alla Giordania, con particolare riguardo al piano solare per il Mediterraneo e ai progetti **Desertec** e **Medgrid**.

Con un *focus* particolare sull'Italia nell'ambito di un'analisi propedeutica sulle politiche europee nel Mediterraneo curata da **Noemi Magnanini** e **Rossana Pietropaolo** del Gse in cui fra l'altro si sottolinea come l'applicazione dei meccanismi di cooperazione previsti dalla direttiva 2009/28/CE, che offre ai paesi Membri dell'Unione europea l'opportunità di sfruttare tutti i vantaggi offerti dalla cooperazione con altri stati membri o con paesi terzi, in particolare con i paesi che si affacciano sul Mediterraneo sia in termini economici sia di potenzialità di risorse, costituisca per il nostro Paese un beneficio, che comporta però un onere economico che si sostanzia nel riconoscimento delle diverse forme di incentivazione individuate ad hoc nell'ambito di specifici accordi bilaterali.

Tra i capitoli firmati da Roberto Vigotti, di particolare attualità quello dedicato a **RES4Med** (*Renewable Energy Solutions for the Mediterranean Region*) perché si tratta di un'iniziativa che per certi aspetti si propone di fare da *focus point* a tutto quanto viene discusso e presentato nel volume. Un'iniziativa proposta da Enel, in collaborazione con Edi-



son, Gse, Cesi, PwC e Politecnico di Milano nel corso dell'elaborazione dei Tavoli Tematici dell'Expo 2015 di Milano. Sulla quale hanno mostrato interesse anche Energy Lab, Aper, Agesi, Rse, Althesys e la Camera di Commercio di Milano. Un'iniziativa che punta a colmare una lacuna e a riguadagnare il tempo perduto. Partendo dal presupposto che l'Italia, storicamente e per la sua posizione geografica, è candidata ad essere un naturale protagonista di iniziative per le energie rinnovabili tra le varie sponde del Mediterraneo, addirittura con un ruolo di leadership, che però finora non è riuscita a svolgere perché, rileva Vigotti, *"non ha saputo esprimere una posizione "paese" credibile per la formulazione delle scelte strategiche e non è riuscita, nonostante le tante eccellenze presenti, a trasmettere in modo coerente e riconoscibile le sue competenze tecniche, economiche e di ricerca"*.

Partendo da queste premesse, RES4Med si propone di contribuire all'interpretazione delle istanze che arrivano dalla regione del Mediterraneo offrendo una piattaforma strategica, tecnica e industriale in grado di armonizzare i diversi bisogni di energia e le nuove prospettive di sostenibilità. Un'iniziativa che intende offrire opportunità non solo ai grandi investitori e alle grandi società elettriche, ma soluzioni particolarmente attraenti per tutte quelle piccole e medie imprese che presentano un rapporto dimensioni/eccellenza e una vocazione internazionale che, nonostante i vincoli della burocrazia, non ha eguali. Tra le categorie più interessate, Vigotti elenca le società di ingegneria e

## Sommario dell'opera

Enel Green Power  
*Francesco Starace*

Gestore dei Servizi Energetici  
*Nando Pasquali*

PwC Advisory Italia  
*Oliver Galea, Riccardo Tos*

Presentazione  
*Najid Otmane*

Introduzione  
*Giandomenico Magliano*

### Prima sezione • Prospettive mediterranee

Il Mediterraneo alle soglie del nuovo millennio  
*Predrag Matvejevic*

Chiaroscuri mediterranei  
*Margherita Paolini*

### Seconda sezione • Scenari e finalità

1 Il futuro delle rinnovabili secondo la IEA  
*Paolo Frankl*

2 Il contesto euro-mediterraneo, priorità e strategie di bacino  
*Roberto Vigotti*

3 Guida pratica a un'Europa forte e a basso tenore di carbonio  
*European Climate Foundation (ECF)*

4 Stato attuale e prospettive delle rinnovabili nel Mediterraneo  
*Emanuela Menichetti*

### Sezione terza • Criticità

5 Criticità e soluzioni per le rinnovabili nel sud Mediterraneo  
*Roberto Vigotti*

6 Armonizzare le regole per lo sviluppo delle rinnovabili nel Mediterraneo  
*Fabio Tambone, Isabella Alloisio*

7 Medrign: infrastrutture per la trasmissione elettrica nel Mediterraneo  
*Jacques Kappauf, Matteo Urbani*

8 Il finanziamento dei progetti per lo sviluppo delle rinnovabili nel Mediterraneo  
*Paolo Gentili, Silvia D'Ovidio*

### Quarta sezione • Opportunità e iniziative in corso

9 Politiche europee per promuovere le fonti rinnovabili nel Mediterraneo  
*Noemi Magnanini, Rosanna Pietropaolo*

10 Il cammino del Marocco verso lo sviluppo sostenibile  
*Amina Benkhadra*

11 Energie rinnovabili: una priorità per l'Algeria  
*Roberto Vigotti*

12 Il settore energetico in Tunisia  
*Roberto Vigotti*

13 L'enorme potenziale delle fonti rinnovabili in Egitto  
*Emanuela Menichetti*

14 Giordania: impegno per lo sviluppo delle energie rinnovabili  
*Roberto Vigotti*

15 Il Piano Solare per il Mediterraneo  
*Roberto Vigotti*

16 Spianare la strada al Piano Solare Mediterraneo  
*Florian Sauter-Servaes*

17 Desertec: l'energia del futuro verrà prodotta nel sud del Mediterraneo?  
*Paul Van Son*

18 MEDGRID nel contesto energetico Mediterraneo  
*Roberto Vigotti*

19 MEDREG, l'associazione dei regolatori del Mediterraneo  
*Luigi Carbone*

20 Res4MED: una nuova iniziativa  
*Roberto Vigotti*

### Quinta sezione • Tecnologie

21 Solare termodinamico  
*Mauro Vignolini, Alfredo Fontanella*

22 Ricerca e innovazione nel solare termodinamico  
*Vittorio Brignoli*

23 Centrali e sistemi fotovoltaici  
*Guido Agostinelli*

24 Solare fotovoltaico, una tecnologia in evoluzione  
*Cedric Philbert*

25 Energia dal vento: scenario attuale, ricerche e prospettive  
*Claudio Casale, Luciano Pirazzi*

26 Studi e ricerca per la trasmissione dell'energia solare nel Mediterraneo  
*G. Migliavacca, A. L'Abbate, A. Zani*

Conclusioni  
*Gianni Silvestrini*

progettazione, gli sviluppatori di progetti in sito, i fabbricanti di componenti e sistemi, gli installatori, chi fa esercizio e manutenzione, gli specialisti nella formazione, chi realizza opere civili e elettromeccaniche, per finire con gli operatori finanziari.

Un insieme di categorie alle quali RES4Med intende offrire, nell'ambito dell'Expo di Milano, un tavolo di scambio, dialogo e incontro sulle principali iniziative in corso e un punto di contatto privilegiato per i decisori politici e i responsabili delle politiche energetiche del sud-est del Mediterraneo. Per contribuire in maniera significativa all'accelerazione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e al rinforzo delle relative infrastrutture elettriche nel Mediterraneo e nei Balcani.

L'accento su questi capitoli non deve far passare in secondo piano la ricchezza di informazioni e di elementi di giudizio sparsi in tutto il volume, che a ben vedere si raccomanda nel suo insieme come una sorta di grande guida illustrata sulle opportunità e le criticità delle fonti rinnovabili. Sotto questo profilo particolarmente proficua la lettura della quinta sezione sullo stato attuale delle tecnologie e sulle ricerche in corso. Allo scopo di dare credibilità a tutto quanto illustrato in precedenza. Tenuo conto, si fa rilevare, del fatto che le reti elettriche convenzionali disponibili nella regione del Mediterraneo non sono strutturate per trasportare a lunga distanza gli enormi quantitativi di energia producibili nelle aree desertiche. Un problema la cui soluzione richiederà la

combinazione di reti di trasmissione a corrente alternata per la distribuzione a livello nazionale con reti di interconnessione nord-sud a corrente continua e ad alta tensione. Con la considerazione finale che, nonostante questo genere di infrastrutture richieda tempi lunghi di realizzazione e investimenti ingenti di denaro, le centrali solari installate nelle aree desertiche del Nord Africa saranno comunque più economiche di quelle eventualmente costruite nell'Europa meridionale, dove l'insolazione è soggetta a fluttuazioni stagionali.

Una considerazione in cui è implicita la speranza che le ricadute della realizzazione di questi grandi progetti facciano fare un salto di qualità all'approccio a tutto il comparto delle fonti rinnovabili. (GCA)