

I Report dell'IsAG

November 2018

Nuovi progetti per la sicurezza energetica nel Mediterraneo: il corridoio ELMED tra Italia e Tunisia

Author: Ugo Gaudino

113



Abstract

This report analyses ELMED project, an energy corridor that will link the Italian and Tunisian electricity markets. The report describes also its potential benefits for both countries and European Union. ELMED will lead to greater integration of the Euro-Mediterranean area and will meet European needs in terms of energy security. The latter is intended not only as availability of supplies, but also in terms of economic competitiveness and environmental sustainability. Moreover, the corridor will be a part of the MEDGRID industrial project and of a more extended electricity network that will contribute to supply North African populations with solar energy. This strategy, which is a response to the demographic increase expected in the coming decades, will reduce the environmental impact of growing energy consumption in an area that will also be strongly affected by climate change. This project will have potentially beneficial effects on Tunisian stability.

Keywords: electric energy; energy security; environment; Euro-Mediterranean; ENI

Language: Italian

About the author

UGO GAUDINO

Associate Researcher, IsAG, Rome



ISSN: 2281-8553

© Istituto di Alti Studi in Geopolitica e Scienze Ausiliarie

Indice

1. Introduzione	4
2. Sicurezza energetica europea nel Mediterraneo	4
3. I progetti ELMED e MEDGRID	5
4. Le politiche energetiche italiane in Tunisia	7
5. Conclusioni: i possibili benefici per l'area euro- mediterranea	8

1. Introduzione

In questo breve saggio verrà presentato e discusso il progetto di assistenza all'interconnessione ELMED, un corridoio energetico che, attraverso il canale di Sicilia, collegherà i mercati dell'energia elettrica di Italia e Tunisia, come previsto dagli accordi firmati il 13 settembre scorso a Tunisi.

L'analisi di quest'infrastruttura sarà effettuata alla luce del concetto di "sicurezza energetica" e delle politiche perseguite dall'Unione Europea per realizzarne i suoi molteplici aspetti, con un focus particolare sul tema della sostenibilità ambientale, collegato alla potenziale produzione di elettricità tramite fonti rinnovabili. Verranno inoltre messe in luce le politiche energetiche italiane verso la Tunisia, con un approfondimento sugli interessi di ENI nel contesto locale, che si integrano con la realizzazione di progetti volti ad un uso più intenso delle energie rinnovabili. Si cercherà di comprendere le possibili evoluzioni degli scenari socio-politici tunisini, in attesa delle elezioni del 2019 e dei giudizi sul tenue bipartitismo tra *Ennahdha* e *Nidaa Tounes*.

Le considerazioni conclusive saranno dedicate ai potenziali benefici del progetto ELMED, da cui trarranno vantaggi sia i principali attori coinvolti nella sua costruzione¹, sia l'Unione Europea nel complesso. L'implementazione di progetti simili potrebbe ridare gradualmente linfa anche al processo di integrazione euro-mediterranea, creando rapporti Nord-Sud meno asimmetrici e più orientati alla collaborazione reciproca.

¹ Ragion per cui l'*Agenzia Italiana per la Cooperazione Sviluppo* (AICS) ha finanziato con 5,5 milioni il fondo fiduciario ESMAP (*Programma di Assistenza alla Gestione del Settore Energetico*), programma della Banca Mondiale che mira a fornire sostegno ai paesi a basso e medio reddito per ottenere energie sostenibili dal punto di vista ambientale, lo sviluppo del settore per la riduzione della povertà e la crescita economica (AICS, 2018).

2. Sicurezza energetica europea nel Mediterraneo

Il tema della sicurezza energetica ha da sempre assunto una centralità inopinabile nelle agende politiche nazionali e sovranazionali, ma soltanto di recente si è arricchito di sfumature di significato che vanno oltre quello principale a cui viene associato, cioè avere energia facilmente disponibile. Esiste uno scarso consenso in letteratura sull'esatta definizione, tanto che alcuni autori hanno identificato ben 83 interpretazioni differenti all'interno di 104 articoli (Ang et al., 2015). All'interno di questi contributi, la dimensione della disponibilità dell'energia viene citata il 99% delle volte come fattore di base per la sicurezza energetica e viene poi a sua volta scomposta in altre variabili che influenzano la disponibilità, come la diversificazione dei fornitori e il mix energetico. Dopo questo primo criterio, ne vengono identificati altri che pesano nelle strategie volte ad assicurarsi la sicurezza energetica, tra cui:

- la qualità e la diffusione delle infrastrutture sul territorio (citata il 72%), intese sia come reti di trasporto dell'energia sia come centrali elettriche, raffinerie di petrolio, punti di stoccaggio e di distribuzione dell'energia per evitare momenti di penuria;
- i prezzi dell'energia (71%), estremamente volatili come dimostrato dalle fluttuazioni del barile di petrolio negli ultimi anni², per via di fattori macroeconomici e finanziari oltre che di eventi geopolitici;
- gli effetti sociali (37%) e ambientali (34%) delle questioni energetiche. La distribuzione asimmetrica dell'energia merita attenzione profonda poiché potrebbe creare sacche di povertà che mettono a repentaglio la stabilità sociale di un paese. Inoltre, per quanto concerne l'ambiente, il cambiamento climatico è ormai una sfida che nessun attore del campo dell'energia può tenere ai margini;

² Su cui si veda ENI, *World Oil Review*, 2017, p. 41.

- la buona *governance* (25%), necessaria per regolare il mercato dell'energia in modo da evitare ostacoli burocratici ed eccessiva tassazione e da venire incontro ai bisogni dei cittadini;
- l'efficienza energetica (22%), parametro da tenere sott'osservazione soprattutto nell'ambito di alcuni paesi del Sud del Mediterraneo, vista la gestione tendente agli sprechi e la preoccupante impronta ecologica.

Anche la recente *Strategia Energetica Nazionale* italiana del 2017, elaborata dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero dell'Ambiente, adotta una definizione flessibile di sicurezza energetica, sottolineando quanto sia essenziale garantire l'affidabilità delle forniture anche in caso di "mutamenti dello stato di funzionamento, senza che si verifichino violazioni dei limiti di operatività del sistema" e agire con "resilienza, per anticipare, assorbire, adattarsi e/o rapidamente recuperare da un evento estremo" (MISE – MATTM, 2017, p. 20).

Da queste descrizioni si può dedurre il motivo per cui le *policies* energetiche dell'Unione Europea sono state ispirate ad un concetto di sicurezza energetica ad ampio raggio, che tenga in conto almeno altri due principi quali la sostenibilità ambientale e la competitività economica, formando un "trilemma" difficile da sbrogliare (Papanikos, 2017, p. 349). Ad esempio, le energie rinnovabili possono avere indubbe ripercussioni positive sull'impronta ambientale del paese, ma di certo ad oggi risultano economicamente poco convenienti rispetto ad altre risorse. Ciò pone l'UE di fronte a sfide importanti per il futuro e richiede una certa sollecitudine nel trovare soluzione ad alcuni punti critici notati di recente dalla Commissione, come: «*il 75% del nostro patrimonio immobiliare energeticamente inefficiente (...) i 120 miliardi di euro l'anno spesi, direttamente o indirettamente, per sussidi all'energia, spesso ingiustificati (...) i prezzi del gas più di due volte superiori che negli USA*» (European Commission, 2015).

Del resto, la Commissione ricorda che «*il 40% dei brevetti per le tecnologie rinnovabili è dell'Unione Europea*», indicando la strada opportuna da seguire per porsi come *leader* mondiali della transizione energetica³. Le parole della Commissione sono state d'ispirazione per il Consiglio europeo, che nel 2015 si è espresso per la creazione di un'ambiziosa *European Energy Union*, ancora irrealizzabile a breve termine per via delle fratture geopolitiche che percorrono il continente (Andoura, Vinois, 2015).

Nel Mediterraneo non accade di rado che i tre lati della sicurezza energetica contrastino tra loro. Le performance registrate in riferimento ai paesi mediterranei dell'OCSE sono alquanto deludenti, come si evince da un recente studio (Brown et al., 2014, p.70) che analizza il periodo 1970-2010 e stabilisce il grado di sicurezza energetica in base a quattro indicatori simili a quelli menzionati in precedenza (disponibilità, accessibilità dei prezzi, efficienza, sostenibilità ambientale). I risultati vedono gli ultimi sei posti occupati da Francia, Spagna, Italia, Grecia, Irlanda e infine Turchia, a testimonianza dei grandi sforzi che ancora bisogna effettuare per conciliare i diversi volti della sicurezza energetica.

3. I progetti ELMED e MEDGRID

L'Italia ha un ruolo di importanza cruciale nelle politiche di sicurezza energetica all'interno del Mediterraneo, tanto a livello nazionale quanto come paese membro dell'Unione Europea, essendo un *hub* al centro delle rotte terrestri e marittime che trasportano petrolio e gas da un vasto triangolo geografico – i cui angoli coincidono con il Nord Africa, il Mar Caspio e il Golfo Persico.

Se ci si focalizza soltanto su un'area circoscritta, cioè il Mediterraneo Centrale e la zona di frontiera tra le coste italiane e quelle nordafricane, vale la pena riflettere sulle

³ Le strategie d'altronde erano già state accennate nel 2010 con la *European Energy Strategy for 2020* e nel 2011 con la presentazione dell'*Energy Roadmap 2050* (European Commission, 2010, 2011).

potenzialità del corridoio energetico ELMED, un progetto da completare entro il 2025 che con i suoi oltre 250 km collegherà la Tunisia alla Sicilia attraverso una serie di cavi sottomarini HVDC (*High-Voltage Direct Current*). La firma del memorandum d'intesa nel 2018 rientra nei piani tunisini per combattere i deficit energetici, essendo un paese povero di risorse che produce meno di quello di cui avrebbe bisogno (Colombo-Sartori, 2014, pp. 4-5). L'interconnessione elettrica sottomarina, i cui lavori sono stati affidati al consorzio misto Terna-Steg, è stata concepita per fornire il 30% del fabbisogno elettrico tunisino ed avere una capacità di 600 MW. Il costo (600 milioni di euro) sarà coperto dai fondi europei stanziati nel quadro della *Connecting Europe Facility*, visto che ELMED è stato dichiarato *Progetto di Interesse Comune* (ISPI, 2018). I nuovi corridoi rientrano nei *target* previsti per il 2030, come l'UE ha ribadito nel *Terzo Rapporto sullo Stato dell'Unione Energetica*⁴ (European Commission, 2017):

- riduzione emissioni di gas serra almeno del 40%;
- aumentare almeno del 27% la quota di energie rinnovabili utilizzata;
- aumentare almeno del 30% l'efficienza energetica;
- intensificare l'interconnessione almeno del 15%.

Il progetto ELMED va letto nell'ambito di iniziative più ampie che abbracciano geograficamente l'intera regione euro-mediterranea, con l'obiettivo di sollecitare una maggiore integrazione energetica. Da cui, un automatico inserimento del corridoio italo-tunisino in MEDGRID, un progetto industriale deciso a Parigi nel 2010 per promuovere *network* elettrici su entrambe le sponde del Mediterraneo utilizzando principalmente energia solare. L'insieme di

reti andrebbe a soddisfare parte della crescente domanda energetica delle popolazioni nordafricane, a cui sarebbe destinato il 75% dell'energia prodotta (circa 15GW), e consentirebbe di equilibrare l'aumento di consumi con il perseguimento di una maggiore sostenibilità ambientale. Al momento la regione euro-mediterranea (paesi delle rive Nord, Est e Sud) consuma l'8% dell'energia mondiale, di cui l'80% è rappresentato da carburanti fossili: si stima che la domanda di energia aumenterà da quattro a cinque volte più velocemente a Sud e ad Est che nel Nord del Mediterraneo, portando la loro percentuale di consumo al 47% del totale entro il 2030 – mentre al 2009 era pari al 33% (Abdallah et al., 2013, pp. 24-25).

A MEDGRID si aggiungono il progetto promosso dal consorzio DESERTEC⁵ e l'iniziativa di un *Mediterranean Solar Plan* lanciata nell'alveo dell'*Union pour la Méditerranée* del 2008, che ambisce alla produzione di 20GW di elettricità entro il 2020. Queste nuove politiche energetiche potrebbero stimolare l'uso delle rinnovabili, che al momento occupano solo l'11% del mix energetico della regione euro-mediterranea, alla pari con il carbone e al di sotto di petrolio (38%), gas (27%) e nucleare (13%) (OME – MEDENER, 2016, p. 11). L'uso dei pannelli solari consentirebbe anche di ridurre la percentuale d'acqua utilizzata per generare energia rinnovabile, essendo la risorsa più sfruttata⁶ (IEA, 2016, p. 87) e di diminuire pertanto i rischi associati al *water stress* in un'area così vulnerabile ed esposta al surriscaldamento globale (Verner, 2012; Wodon, 2014).

⁴ “Unione” che secondo i piani dovrebbe essere trasformata in una solida realtà entro il 2019 (European Commission, 2017).

⁵ Tra i due è stato firmato un *Memorandum of Understanding* nel 2011.

⁶ Nel 2015, la generazione di energia rinnovabile è cresciuta dell'8% nella regione MENA, raggiungendo i 45 TWh (IEA, 2016).

4. Le politiche energetiche italiane in Tunisia

La realizzazione del corridoio ELMED con la Tunisia rientra a pieno titolo tra gli obiettivi di rilevanza strategica delle politiche energetiche italiane, sia per quanto riguarda la diversificazione del mix energetico, sia per la possibilità di sfruttare il potenziale di energia solare disponibile in Nord Africa. I paesi della sponda Sud del Mediterraneo rappresentano un bacino energetico cruciale per il fabbisogno energetico italiano, ma la dipendenza riguarda principalmente le importazioni di gas e di petrolio. Ciononostante, l'utilizzo di fonti rinnovabili è in forte crescita: la *Strategia Energetica Nazionale* del 2017 stima che nel 2016 la quota abbia raggiunto il 17,5% del totale delle fonti energetiche sfruttate (MISE – MATTM, p. 37)⁷.

In quest'ottica, il progetto di collegamento ELMED contribuirebbe alla transizione energetica verso modelli più sostenibili. Tali visioni non eliminano comunque la certezza che il fabbisogno energetico italiano sarà soddisfatto sempre per lo più dalle fonti fossili tradizionali, che serviranno per coprire il 72% dei consumi energetici italiani anche negli scenari più rosei per le rinnovabili, cioè il raggiungimento del 28% complessivo sui consumi complessivi entro il 2030 (MISE – MATTM, p. 8).

Il realismo dei decisori politici spiega perché gli investimenti italiani in Tunisia nel settore energetico riguardino *in primis* il mercato del gas e del petrolio e solo in seconda istanza la possibilità di generare energia elettrica dalle rinnovabili. La stessa ENI ha riconosciuto la centralità assunta dalle rinnovabili nelle strategie italiane a lungo termine e a questo proposito ha siglato un accordo nel 2016 con la compagnia di Stato tunisina *Entreprise Tunisienne d'Activités Pétrolières*

(ETAP). L'intesa mira a creare nuove opportunità di business, a ottimizzare le risorse energetiche dei siti petroliferi e a ridurre le emissioni di anidride carbonica.

Tuttavia, le attività di ENI in Tunisia si concentrano maggiormente sul petrolio e sul gas. L'azienda italiana è presente in Tunisia dal 1961, negli anni in cui riuscì a imporsi come *partner* affidabile ed equilibrato di molti paesi dell'Africa e del Medio Oriente (Perrone, 2012, p. 84), e ad oggi estrae circa 9.000 boe/giorno, come si legge sul sito. L'attività ha luogo soprattutto nelle aree desertiche del Sud (Adam, Oued Zar, Djebel Grouz, MLD, El Borma), mentre l'*offshore* è localizzato nei blocchi di Maamoura e Baraka. In tutti questi impianti la partecipazione di ENI non supera mai la quota del 50%, in ottemperanza alla storica regola del *fifty-fifty*, e le risorse impegnate negli stabilimenti sono quasi esclusivamente locali (circa il 95%), il che va interpretato anche come effetto delle rivolte del 2011 e delle rivendicazioni lavorative dei tunisini. La Tunisia è una parte integrante del ventaglio di mercati petroliferi esteri da cui l'Italia si rifornisce, pur costituendo solo l'1% dell'export di greggio (MAECI - ISPI, 2017, p. 35). Il suo ruolo come *hub* di esportazione e smistamento di risorse fossili è più visibile per quanto riguarda il gas, essendo paese di transito del gasdotto algerino TRANSMED, che trasporta in Italia il 30% del suo import di gas naturale (MAECI – ISPI, p. 35) e attraversa la Tunisia per 370 km gestiti dalla *Trans-Tunisian Pipeline Company* (di proprietà tunisina, ma è ENI a commercializzarne il gas).

La stabilità politica e socio-economica della Tunisia sono necessarie al fine di assicurare la gestione in sicurezza degli approvvigionamenti energetici che transitano per il paese o che vi hanno origine, come nel caso di ELMED. Dal punto di vista politico, i moti del 2011 hanno fatto della Tunisia un esempio di come il processo di democratizzazione possa essere avviato e gestito localmente evitando derive traumatiche o sgradite ingerenze dall'esterno.

⁷ A fronte di queste cifre, va registrato però che nel II trimestre del 2017 le fonti rinnovabili hanno subito un calo pari a circa 0,5 Mtep, per via della riduzione della produzione di energia idroelettrica (ENEA, 2017, p. 4).

Dopo i drammatici attentati del 2015 (Museo del Bardo a marzo, resort turistico a Sousse a giugno), il processo di transizione è stato portato avanti dai principali partiti (*Ennahdha* e *Nidaa Tounes*) che hanno raggiunto un accordo dando vita al governo di coalizione di Chahed, sancito dagli accordi di Cartagine del 2016. Le negoziazioni dei maggiori attori politici hanno normalizzato la situazione e scongiurato le tensioni e le spaccature interne, finendo tuttavia per anestetizzare la neonata democrazia in una sorta di perenne gioco al compromesso che ha finito per scoraggiare l'interesse e la partecipazione alla vita pubblica e per annebbiare i tentativi di dialettica pluralista. La disaffezione è emersa anche in occasione delle recenti elezioni municipali tenutesi a maggio, in cui solo il 34,4% circa degli aventi diritto al voto si è espresso (*Ennahdha* 27,5%, *Nidaa Tounes* 22,5%), confermando i timori degli analisti sui cittadini, soprattutto giovani, che voltano le spalle allo spettro politico, abbracciando idee radicali come il jihadismo (Fakoussa, 2017, p. 20). Al di là di queste lecite preoccupazioni, ciò che dovrebbe allertare i decisori delle politiche energetiche non è tanto l'inerzia politica, quanto la grave situazione economica. Secondo *l'Institut National de Statistiques Tunisien*, il tasso di disoccupazione è cresciuto dal 12,5% al 15,5%, con picchi più elevati tra i giovani (circa il 35%, in Cohen-Hadria, 2018, p. 14) e in due regioni di importanza strategica per le politiche energetiche:

- il centro-ovest, che ha il tasso di povertà più elevato del paese (32,3%, Fakoussa, p. 21) e in cui passa buona parte del gasdotto TTPC;
- il Sud-Est, che registra tassi di disoccupazione pari al 41,7% (Fakoussa, p. 21), in cui è situato il giacimento petrolifero di El Borma.

Sebbene siano insoddisfatti per l'immobilità del bipartitismo di Tunisi, la minaccia di radicalizzazione politica dei giovani va interpretata alla luce della povertà

e delle magre aspettative di crescita. Il che potrebbe condurre a scenari di instabilità temibili per il governo e per le compagnie energetiche nazionali ed internazionali, chiamate a difendere la sicurezza delle infrastrutture dagli attacchi di milizie e gruppi armati, come succede nella confinante Libia. Il 2019 rappresenterà un anno cruciale per la tenuta della giovane democrazia tunisina per via delle elezioni nazionali. I partiti avranno il compito di rivitalizzare la dialettica democratica, ma è probabile che questa finalità venga perseguita senza creare fratture nel paese, con un'attenzione particolare alla sicurezza sia interna che esterna. La tenuta del commercio estero, tra cui quello relativo all'energia, è infatti un elemento troppo importante per dare respiro all'economia tunisina e permettergli una maggiore integrazione regionale.

5. Conclusioni: i possibili benefici per l'area euro-mediterranea

L'implementazione del corridoio ELMED può essere di grande giovamento per le esigenze di sicurezza energetica dell'area euro-mediterranea per una serie di motivi:

- aumenterebbe la produzione di energia elettrica, consentendo una maggiore diversificazione delle fonti e la riduzione generale della dipendenza dai combustibili fossili. Ricordando il "trilemma", bisognerà comunque bilanciare la maggiore produzione di energia con l'imperativo di conseguire una migliore intensità energetica (come cerca di prevedere il rapporto OME-MEDENER, p. 10). Da ciò deriverebbero dei vantaggi non indifferenti per i due paesi coinvolti direttamente nel progetto, poveri di risorse e tradizionalmente dipendenti dall'importazione di combustibili fossili dall'estero. La fonte principale per la produzione di elettricità in Tunisia è infatti il gas, la cui importazione (quasi totalmente dall'Algeria) supera decisamente la capacità di estrazione interna (Colombo –

Sartori, p.5; IEA, 2015). Disporre di maggiori capacità energetiche potrebbe essere un toccasana per l'economia tunisina, riducendo la disoccupazione giovanile e contribuendo alla stabilità interna;

- la costruzione del corridoio potrebbe incrementare la produzione di energia elettrica tramite risorse rinnovabili, che saranno sempre più centrali negli scenari di transizione energetica dell'UE e dei paesi nordafricani in vista del raggiungimento di alcuni obiettivi come quelli fissati dall'ultimo rapporto sullo stato dell'unione energetica (Commissione Europea, 2017) o quelli dell'*Agenda for Sustainable Development 2030* dell'ONU. Scommettere sulle rinnovabili aprirebbe pure la strada verso la creazione di più posti di lavoro ed eviterebbe inoltre i rischi di danni ambientali;
- non sarebbe dannosa per i paesi che dispongono di petrolio e gas, come Algeria, Libia ed Egitto, poiché la domanda di energia da parte della giovane popolazione dell'area crescerà vertiginosamente⁸ (OME – MEDENER, p. 6) e dovrà essere soddisfatta attingendo al maggior numero di fonti possibili⁹;

⁸ Le stime prevedono un aumento dai 280,4 milioni del 2010 ai 395,8 ai 424,5 nel 2050, calcolati su 11 paesi (i quattro paesi del Maghreb, Egitto, Libano, Siria, Turchia, Israele, Giordania e Palestina). L'area geografica considerata in quest'articolo crescerà di almeno 70/75 milioni circa di persone, concentrate soprattutto in Egitto. Si veda G. Groenewold, J. de Beer, C. Huisman, *Population Scenarios and Policy Implications for Southern Mediterranean Countries, 2010-2050, MEDPRO Policy Papers*, No. 5 (March 2013), p. 18.

⁹ La produzione di combustibili fossili aumenterà nei paesi del Sud e dell'Est del Mediterraneo, passando da 425 a 630 Mtop nel 2010-2020, di contro alla diminuzione della produzione europea, che scenderà da 1041 a 988 Mtop. Ma anche gli scenari più ottimisti e proattivi non prevedono che la produzione supererà la domanda crescente di energia (Abdallah et al., p. 27).

- ELMED infine potrebbe rappresentare un potenziale volano per una maggiore integrazione regionale tra i paesi delle due sponde del Mediterraneo, mettendone in risalto le convergenze. Occorre però evitare di nutrire le stesse illusioni che hanno accompagnato il processo di Barcellona e mantenere un sano pragmatismo nei confronti di quello che è stato definito ironicamente come *pipe-dream* (Abdallah et al., p. 20). Peraltro, i turbamenti geopolitici dell'area potrebbero inficiare la realizzazione di programmi a lungo termine e mettere a rischio la sicurezza degli approvvigionamenti. Le rivolte arabe del 2011 vanno considerate come un monito sulla relazione tra questioni energetiche e stabilità dei paesi nordafricani, considerando che l'aumento dei prezzi dei combustibili fossili tra il 2007 e il 2011 è stato una concausa dei moti. Peraltro, sul prezzo delle risorse ha influito storicamente anche la volontà politica dei regimi che li hanno tenuti a lungo artificialmente bassi (Colombo – Sartori, p. 11).

Bibliografia

- Abdallah M.B., Allal S., Kappauf J., Preure M. (2013). *Towards a Euro-Mediterranean Energy Community. Moving from import-export to a new regional energy model*. IPAMED. Maggio.
- AICS (Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo) (2018). *Firma dell'accordo progetto ELMED*. 13 settembre. <https://tunisi.aics.gov.it/news/2018/2738/> (ultimo accesso 31 ottobre 2018).
- Andoura S., Vinois J.A. (2015). *From the European Energy Community to the Energy Union. A policy proposal for the short and the long term*. Jacques Delors Institute. Gennaio.
- Ang B.W., Choong W.L., Ng T.S. (2015). *Energy Security: Definitions, Dimensions and Indexes*. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 42. 1077-1093.

- Brown M., Wang Y., Sovacool B.K., D'Agostino A.L. (2014). *Forty years of energy security trends: A comparative assessment of 22 industrialized countries*. Energy Research & Social Science. 4. 64-77.
- Cohen-Hadria E. (a cura di) (2018). *The EU-Tunisia privileged partnership – what next ?*. Euromesco - IE-MED. Joint Policy Study 10. Aprile.
- Colombo S., Sartori N. (2014). *Rethinking EU Energy Policies Towards the Southern Mediterranean Region*. IAI Working Paper 14/14. Novembre. 1-21.
- ENI (2017). *World Oil Review*.
- ENEA (2017). *Analisi trimestrale del sistema energetico italiano*. 3/2017.
- European Commission (2010). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Energy 2020, Strategy for Competitive, Sustainable and Secure Energy*. COM (2010) 639 final.
- European Commission (2011). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Energy Roadmap 2050*. COM (2011) 885 final.
- European Commission (2015). *A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy*. COM. 80 final.
- European Commission (2017). *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee, THE Committee Of The Regions And The European Investment Bank - Third Report on the State of the Energy Union*. COM (2017) 688 final.
- Fakoussa D. (2017). *Political transition in Tunisia despite everything*. In: Ministero per gli Affari Esteri e la Cooperazione Internazionale - ISPI, *Looking Ahead. Charting New Paths for the Mediterranean*. Mediterranean Dialogues. Roma. 19-22.
- Groenewold G., de Beer J., Huisman C. (2013). *Population Scenarios and Policy Implications for Southern Mediterranean Countries, 2010-2050*, MEDPRO Policy Papers. No. 5. Marzo, 1-61.
- IEA - International Energy Agency (2015). *Tunisia*.
- IEA – International Energy Agency (2016). *Medium-term Renewable Energy Market Report*.
- ISPI (2018). *Grandi progetti in cantiere nel Medio oriente in evoluzione*. MENA Watch. 16 Marzo. <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/grandi-progetti-cantiere-nel-medio-oriente-evoluzione-19889> (ultimo accesso 20 ottobre 2018).
- Ministero per gli Affari Esteri e la Cooperazione Internazionale - ISPI (2017). *The Italian Strategy in the Mediterranean. Stabilising the crises and building a positive agenda for the region*. Mediterranean Dialogues. Roma.
- Ministero per lo Sviluppo Economico, Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare (2017). *Strategia Energetica Nazionale*.
- Observatoire Méditerranéen de l'Énergie – MEDENER (2016). *Mediterranean Energy Transition: 2040 Scenario/Executive Summary*. 1-18.
- Papanikos J. (2017). *Energy Security, the European Energy Union and the Mediterranean Countries*. Athens Journal of Mediterranean Studies. Ottobre. 341-353.
- Perrone N. (2012). *Enrico Mattei*. Il Mulino. Bologna.
- Verner, D. (2012). *Adaptation to a changing climate in the Arab countries*. (Directions in development). Washington, DC: The World Bank.
- Wodon Q. et al. (2014). *Climate Change, Extreme Weather Events, and Migration: Review of the Literature for Five Arab Countries*. In: Laczko, Frank, Pigué, Étienne. *People on the move in a Changing Climate. The Regional Impact of Environmental Change on Migration*. Springer International Publishing. Dordrecht. 111-134.