

GEOPOLITICA E SICUREZZA ENERGETICA: QUALI PROSPETTIVE PER L'UNIONE EUROPEA.?

Silvia CRIVELLO, Federica BORIO, Giancarlo COTELLA, Patrizia LOMBARDI, Marco SANTANGELO

Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), Viale Mattioli 39, 10125 Torino (Italy)

SOMMARIO

La geografia degli approvvigionamenti energetici e le questioni geopolitiche legate alla sicurezza energetica rappresentano elementi cruciali delle agende politiche di molti paesi del mondo e dell'Unione Europea. Oggi l'energia ricopre un ruolo predominante all'interno delle relazioni internazionali tra Stati. Se, da un lato, la disponibilità e l'abbondanza di materie prime sono essenziali per il funzionamento dell'economia globale, dall'altro lato, sono sempre più forti le paure legate all'esaurimento dei principali combustibili fossili. Per questi motivi la "corsa all'energia" è intensissima e la competizione per gli approvvigionamenti si fa sempre più elevata. Partendo da tali elementi, l'articolo intende ricostruire un quadro sintetico degli equilibri legati alla geopolitica dell'energia a livello europeo. Attraverso l'utilizzo di schemi e coremi cartografici, vengono presentati alcuni scenari e prospettive che riproducono rappresentazioni geografiche di sintesi.

Ringraziamenti: Il contributo si basa sul lavoro di ricerca svolto nell'ambito del progetto FP7-SSH-2012-2 Project Multidimensional Impact of the Low-carbon European Strategy on Energy Security, and Socio-Economic Dimension up to 2050 perspective (MILESECURE-2050; www.milesecure2050.eu) coordinato dalla Prof.ssa Patrizia Lombardi del Politecnico di Torino. Gli autori desiderano ringraziare tutti i membri del consorzio e, in particolare, i componenti del gruppo di lavoro sulle politiche europee oltre ai colleghi che hanno preso parte all'Unità di ricerca del Politecnico di Torino – Fabio Armao e Alfredo Mela – per il continuo confronto proattivo sviluppatosi durante il lavoro.

1. Introduzione

L'energia gioca oggi, più che in passato, un ruolo cruciale negli affari internazionali (Klare, 2008a; Bradshaw, 2009; Favennec, 2011). La geografia degli approvvigionamenti delle diverse fonti energetiche e le questioni geopolitiche legate alla sicurezza energetica rappresentano, infatti, altrettanti nodi centrali delle agende politiche della maggior parte dei paesi del mondo (Goodstein, 2004; Roberts, 2004), nonché degli organismi sovranazionali come l'Unione Europea (UE) (Youngs, 2009; Umbach, 2010; Bosse, 2011).

La costante disponibilità di materie prime probabilmente non è mai stata così essenziale come in questo momento per il buon funzionamento dell'economia globale (Klare, 2008a). Secondo recenti stime dell'Energy Information Administration (EIA, 2013) nel corso dei prossimi tre decenni il consumo mondiale di energia dovrebbe aumentare del 56%, trainato dalla crescita dei paesi in via di sviluppo, passando da 524 quadrilioni di Btu¹ del 2010 a 820 quadrilioni di Btu nel 2040². Nello specifico, i combustibili fossili (petrolio, carbone e gas naturale) continueranno a fornire gran parte dell'energia utilizzata in tutto il mondo: il petrolio rimane, infatti, ancora la fonte predominante costituendo il 33% della domanda, seguito dal carbone (27%) e dal gas (24%). Le fonti rinnovabili, con una crescita media annua dal 1990 pari all'1,8%, coprono oggi il 13% dell'offerta di energia, contro una quota di nucleare stimata del 6% (EIA, 2013).

E' dunque facile comprendere come questa situazione generi forti timori legati ad un prossimo esaurimento dei principali combustibili fossili, e in primo luogo del petrolio. Un numero crescente di studi suggerisce, infatti, che l'era del "petrolio facile" sia ormai giunta al termine e che sia iniziato il periodo del "petrolio difficile" (Roberts, 2004). Il costo marginale di ogni nuovo barile è infatti crescente; in altre parole, ogni nuovo barile aggiunto alle riserve globali, affermano gli esperti, sarà più difficile e costoso da estrarre rispetto al precedente: si troverà ancora più in profondità o più lontano negli oceani, in ambiti sempre più rischiosi o in regioni del pianeta più ostili e soggette a possibili conflitti (Roberts, 2004; Jojarth, 2008). Scenari simili interessaranno, a detta degli esperti, la maggior parte delle altre materie prime utilizzate quale fonte di energia, tra cui carbone, gas naturale, uranio, ecc. (Goldthau e Witte, 2010).

Come conseguenza, la concorrenza per l'approvvigionamento energetico ha subito un'intensificazione che non ha precedenti (Peters, 2004; Klare, 2008b). Come anticipato, i

¹ Il British thermal unit (Btu) è un'unità di misura dell'energia, utilizzata principalmente negli Stati Uniti e nel Regno Unito, e definita dalla quantità di calore richiesta per alzare la temperatura di 1 libbra (ovvero 453,59237 grammi) di acqua da 39 °F a 40 °F (3.8 °C a 4.4 °C).

² Ovviamente a tale aumento dei consumi corrisponde un aumento delle emissioni inquinanti: nonostante le politiche e le normative vigenti che limitano l'utilizzo dei combustibili fossili, le emissioni di CO₂ legate all'energia nel 2012 sono salite a circa 32 miliardi di tonnellate e, secondo stime dell'EIA, raggiungeranno i 36 miliardi di tonnellate nel 2020, per poi salire a 45 miliardi di tonnellate nel 2040 (fonte: EIA, 2013).

funzionari governativi e aziendali continuano a basarsi sull'assunzione che i combustibili fossili saranno le principali fonti di energia per il pianeta ancora per qualche decennio. Secondo l'Energy Information Administration (EIA, 2013) si prevede che nel 2030 tali materie prime soddisferanno circa l'87% delle esigenze energetiche mondiali; secondo queste previsioni i consumatori vecchi e nuovi continueranno ad affidarsi ai combustibili tradizionali incrementando ancora di più la già accesissima competizione per le riserve non ancora sfruttate (Klare, 2001; Bradshaw, 2009).

Lo studio si propone di ricostruire un quadro sintetico degli equilibri geopolitici, a livello europeo, legati all'approvvigionamento energetico. L'articolo si compone di tre sezioni. La prima parte analizza il contesto energetico internazionale odierno; la seconda sezione focalizza l'attenzione sulla produzione, l'approvvigionamento e il consumo delle materie prime (petrolio e gas naturale) in Europa; infine, la terza parte sintetizza le suggestioni derivanti dalle parti precedenti in alcune rappresentazioni spaziali relative a scenari geopolitici macroregionali. Alcune note conclusive riassumono i risultati ottenuti.

2. Il nuovo ordine energetico internazionale

Sono in molti a ritenere che il problema della sicurezza energetica, sempre più attuale e stringente, abbia portato a un cambiamento sostanziale del modo di intendere concetti come "potere" e "influenza" di uno Stato all'interno del sistema internazionale (cfr., tra gli altri, Favennec, 2011), tanto da contribuire al consolidamento di un vero e proprio "nuovo ordine energetico internazionale" (Klare, 2008a, p.7). All'interno del "vecchio" ordine, la posizione di potere occupata da un paese nella gerarchia globale veniva valutata sulla base della potenza militare, ad esempio in base al numero di testate nucleari, di navi da guerra e di soldati arruolati; l'enorme potenziale distruttivo faceva sì che le principali superpotenze, come gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica, potessero condizionare il comportamento delle nazioni più vulnerabili (Cohen, 1991). Con il "nuovo" ordine, invece, la posizione nella classifica globale pare essere determinata in misura sempre maggiore dal controllo di vaste riserve di petrolio e di gas naturale o, in alternativa, dalla capacità di mobilitare ingenti risorse finanziarie al fine di acquistare le risorse energetiche dai paesi che ne dispongono (Fig. 1). Nella fattispecie, il riallineamento della gerarchia delle potenze globali in funzione del surplus e del deficit di energia ha significative e complesse implicazioni economiche e geopolitiche³.

³ Certamente la forza militare rappresenta ancora oggi un forte elemento di vantaggio; è però vero che essa, sempre più spesso, passa in secondo piano rispetto all'abbondanza energetica. L'Arabia Saudita, per esempio, con un esercito quasi irrilevante, ha grande autorevolezza negli affari internazionali poiché possiede le riserve di petrolio riconosciute tra più vaste del mondo. Anche i paesi con giacimenti più piccoli, quali l'Azerbaijan, il

Fig. 1 – I 10 maggiori progetti greenfield per investimenti diretti esteri nel Sud del mondo, 2012

Host economy	Industry	Investing company	Home economy	Estimated investment (\$ million)	Estimated jobs created
Angola	Oil and gas extraction	Esso Exploration Angola (Block 15)	United States	2 500	219
Mozambique	Natural, liquefied and compressed gas	Bharat Petroleum	India	1 961	158
Bangladesh	Fossil fuel electric power	NTPC Limited (National Thermal Power)	India	1 500	184
Senegal	Fossil fuel electric power	Korea Electric Power	Republic of Korea	597	73
Senegal	Building and construction materials, cement and concrete products	Dangote Group	Nigeria	596	900
Mozambique	Fossil fuel electric power	Ncondezi Coal	United Kingdom	504	58
Mozambique	Real estate, commercial and institutional building construction	Dingsheng International Investment	Hong Kong, China	500	3 000
Democratic Republic of the Congo	Metals, gold ore and silver ore mining	AngloGold Ashanti	South Africa	455	1 543
Madagascar	Wireless telecommunication carriers	Airtel Madagascar	India	351	97
United Republic of Tanzania	Alternative/renewable energy, wind electric power	Aldwych International	United Kingdom	321	88

Fonte: UNCTAD (2013), p. 75.

All'interno di tale quadro, i paesi che presentano deficit in termini energetici sono costretti a pagare prezzi sempre più alti per importare combustibili e, al tempo stesso, a competere tra loro per quelle materie prime che gli Stati caratterizzati da surplus energetico sono pronti a fornire. Questo avvicendamento ha contribuito ad arricchire enormemente una serie di Paesi: la Russia, ad esempio, a partire dal 2000 ha registrato una crescita esponenziale grazie alle esportazioni di petrolio e gas naturale; lo stesso cambiamento di tendenza è responsabile dell'improvviso emergere di centri finanziari nel Medio Oriente (si vedano, su tutti, i casi di Dubai e Abu Dhabi, cfr. Acuto, 2010).

Qualunque sia il posto occupato da una nazione in questo nuovo ordine mondiale, tanto le nazioni con surplus quanto quelle con deficit energetici compiono passi audaci e spesso rischiosi per migliorare la propria posizione rispetto ai concorrenti (Helm, 2002; Peters, 2004). In molti casi questo implica la costituzione di vari tipi di legami tra gruppi di fornitori (come la potenziale "Opec del gas naturale" sul modello dell'organizzazione dei paesi esportatori di petrolio), l'istituzione di organizzazioni di consumatori di materie prime (come l'International Energy Agency nel caso del petrolio) o il consolidamento di nuove proto-alleanze e blocchi di potere tra esportatori e importatori (per esempio l'alleanza strategica per l'energia tra Cina e Russia, che mira a limitare l'influenza degli USA in Asia). Benché sia ancora troppo presto per prevedere l'impatto complessivo di queste intese, sono in molti a ritenere che si stia assistendo a un riallineamento politico di proporzioni storiche incentrato,

Kazakistan, l'Angola e il Sudan hanno cominciato ad avere un'influenza molto maggiore di quanto suggerito dalle loro dimensioni territoriali (Klare, 2008a).

per l'appunto, sull'accanita ricerca di stabili fonti energetiche (Klare, 2004; Bradshaw, 2009; Bosse, 2011).

Un segnale evidente di questo riassetto delle relazioni di potere fra nazioni e gruppi di nazioni emerge chiaramente dalla mappa delle proprietà delle riserve di petrolio non sfruttate, che sono concentrate, nella maggior parte dei casi, nelle mani di compagnie petrolifere di controllo nazionale. Gli esempi più eclatanti sono i giganteschi operatori come Saudi Aramco (Arabia Saudita), National Iranian Oil Company (Iran), Petroleos de Venezuela S.A. (Venezuela), Gazprom (Russia) interamente o in larga misura possedute dai governi dei rispettivi Stati. Se fino a poco tempo fa, infatti, la maggior parte delle riserve petrolifere mondiali era controllata da grandi imprese occidentali (come Exxon Mobil, Chevron, British Petroleum, Royal Dutch Shell, Total S.A. ecc.), gli affari di queste società sono stati progressivamente marginalizzati dalle transazioni operate dalle compagnie petrolifere nazionali che, nel complesso, controllano ormai circa l'80% delle riserve petrolifere conosciute (Klare, 2008a).

Se dunque gli operatori energetici del settore privato continuano a giocare un ruolo importante nel panorama energetico globale, come traspare chiaramente dal livello dei profitti, le decisioni strategiche in ambito energetico sono però sempre meno soggette all'influenza di questi ultimi, e dipendono in massima parte dalla volontà politica di un numero ristretto di governi nazionali (Behr, 2010. Vedi Fig. 2). Per descrivere il ruolo crescente dei leader di governo rispetto alle politiche energetiche nazionali è stato coniato il termine "nazionalismo delle risorse", ad intendere la gestione dei flussi energetici in funzione degli interessi primari degli Stati: lo Stato, cioè, che acquisisce una maggiore autorità nei settori dell'energia nazionale, come proprietario di risorse strategiche e/o come principale attore nell'approvvigionamento, nel trasporto e nella distribuzione dei flussi di risorse energetiche.

Fig. 2 – Le maggiori 50 compagnie estrattive di petrolio e gas naturale, quota percentuale di controllo nazionale, 2005

Rank in world production	Rank in 1995	Company	Home country	State ownership (%)	Production abroad	Total production
1	1	Saudi Aramco	Saudi Arabia	100	-	4 148.8
2	3	Gazprom	Russian Federation	51	5.6	3 608.5
3	2	NIOC	Iran, Islamic Republic	100	-	1 810.7
4	5	ExxonMobil	United States	-	1 426.5	1 725.7
5	4	Pemex	Mexico	100	-	1 666.2
6	13	BP	United Kingdom	-	1 290.6	1 572.6
7	6	Royal Dutch Shell	United Kingdom / Netherlands	-	1 045.2	1 482.7
8	7	CNPC/PetroChina	China	100	188.3	1 119.6
9	33	Total	France	-	749.3	997.6
10	12	Sonatrach	Algeria	100	1.9	911.8
11	8	Petróleos de Venezuela	Venezuela	100	-	902.6
12	9	Kuwait Petroleum Corp	Kuwait	100	20.3	897.3
13	16	Chevron	United States	-	550.2	816.9
14	23	Abu Dhabi National Oil Co (ADNOC)	United Arab Emirates	100	-	794.9
15	11	Lukoil	Russian Federation	- ^b	45.8	781.1
16	40	ConocoPhillips	United States	-	511.6	755.4
17	20	Petrobras	Brazil	56	66.3	749.6
18	18	Abu Dhabi Co Onshore Oil Operator	United Arab Emirates	40 ^c	-	710.9
19	22	Nigerian National Petroleum Co	Nigeria	100	-	697.7
20	51	TNK-BP	Russian Federation	- ^d	-	691.8
21	25	Iraqi Oil Exploration Co	Iraq	100	-	679.7
22	21	ENI	Italy	20	584.4	657.4
23	43	Rosneft	Russian Federation	100	-	621.1
24	34	Surgutneftegaz	Russian Federation	-	-	550.7
25	19	National Oil Corp	Libyan Arab Jamahiriya	100	-	491.2
26	-	Petoro	Norway	100	-	483.5
27	14	Statoil	Norway	64	52.8	464.7
28	26	ONGC	India	74	34.8	403.7
29	-	Uzbekneftegaz	Uzbekistan	100	-	391.7
30	48	Repsol-YPF	Spain	-	365.8	369.5
31	37	Qatar Petroleum	Qatar	100	-	365.3
32	29	Petroleum Development Oman	Oman	60 ^a	-	344.1
33	35	Sibneft ^f	Russian Federation	30.5 ^a	-	343.8
34	-	Sinopec	China	77	48.9	316.6
35	-	Turkmengaz	Turkmenistan	100	-	310.3
36	-	Abu Dhabi Petroleum Co	United Arab Emirates	- ^h	-	284.4
37	46	Norsk Hydro	Norway	44	34.9	248.6
38	44	Petronas	Malaysia	100	97.7	242.4
39	38	Ecopetrol	Colombia	100	-	221.1
40	32	Egyptian General Petroleum Co	Egypt	100	-	214.0
41	50	CNOOC	China	71	46.1	211.0
42	-	Sultanate of Oman	Oman	100	-	206.4
43	28	Nederlandse Aardolie Mij	Netherlands	- ^j	-	198.8
44	30	Yukos	Russian Federation	-	-	192.4
45	36	Tatneft	Russian Federation	33	-	191.2
46	41	Inpex	Japan	29 ^j	128.8	185.9
47	49	Slavneft	Russian Federation	20 ^k	-	182.2
48	45	A.P. Moller-Maersk	Denmark	-	30.4	181.5
49	-	BG	United Kingdom	-	114.3	172.8
50	39	Sidanco	Russian Federation	- ^j	-	171.8

Fonte: UNCTAD (2007), p. 117.

L'esempio più evidente di questa tendenza è rappresentato dalla questione russa, con l'ex-premier e ora presidente Valdimir Putin che ha guidato il Cremlino verso il ripristino del controllo statale sulle ricchissime risorse nazionali di petrolio e gas naturale e che ha trasformato Gazprom, azienda statale con il monopolio sul gas naturale, in una delle più grandi, ricche e potenti aziende energetiche del mondo (Stern, 2005; Champion, 2006). Un esempio di nazione le cui compagnie energetiche giocano un ruolo chiave nel reperimento di energia prodotta all'estero è costituito dal Giappone, paese che registra il maggior deficit energetico tra tutte le principali economie industriali e che ha richiamato le aziende nazionali ad assumere un ruolo sempre più significativo nell'acquisizione di riserve di petrolio e gas oltreoceano (Hisane, 2006). Anche alcuni governi europei, come Francia e Italia, hanno attuato comportamenti "statalisti" in tema di energia. Questo è avvenuto in Africa, dove tali nazioni hanno per lungo tempo mantenuto relazioni paternalistiche con le rispettive ex colonie (Klare, 2008a).

Riassumendo, la continua ricerca, da parte di operatori energetici di proprietà di alcuni stati e di aziende energetiche con sedi all'estero, di riserve di materie prime nei più disparati angoli del globo, al fine di garantirsi il controllo sui depositi di petrolio, gas naturale o altro materiale strategico, può essere considerata l'equivalente energetico della corsa agli armamenti che ha caratterizzato il mondo nel periodo della guerra fredda (Behr, 2010). Questo processo ha esercitato un'influenza decisiva sulle attuali relazioni tra i principali consumatori di energia e i loro potenziali fornitori, portando ad un riequilibrio dei rapporti di potere tra gli Stati con surplus energetico, quelli con carenza di materie prime e quelli ancora caratterizzati dal maggior consumo di energia. Questa corsa per l'accaparramento delle risorse è oggi uno degli aspetti che più caratterizza lo scenario politico contemporaneo e ha una portata tale da ridisegnare l'atlante della politica internazionale (Bradshaw, 2009; Favennec, 2011; Goldthau e Witte, 2010).

3. Gli approvvigionamenti energetici in Europa: produzione, consumo e sicurezza internazionale

Consci delle sfide che caratterizzano lo scenario geopolitico, in anni recenti i governi di numerose nazioni hanno iniziato a orientare le proprie politiche energetiche verso una riduzione del consumo di petrolio e nella direzione di una maggiore differenziazione delle fonti energetiche. Nonostante ciò, il greggio rimane la materia prima maggiormente consumata al mondo (pari al 33% dell'intero consumo energetico nel 2012), e le nazioni europee, salvo alcune eccezioni, non si allontanano molto da tale situazione (raggiungendo quota 35%, contro il 24% di gas naturale) (BP, 2013).

Il sistema europeo di approvvigionamento di petrolio è caratterizzato da una domanda molto elevata (nel 2012 pari a circa 638,9 milioni di tonnellate: EC, 2013) che deve confrontarsi con

una ridotta produzione interna (nel 2010 la produzione di energia primaria nell'EU-27 ammontava a 185 milioni di tonnellate: EC, 2013), oltre che con una serie di regole introdotte dall'Unione Europea in tema ambientale, di importazioni e di mercato energetico. Per quel che riguarda le importazioni, l'UE si rifornisce di petrolio proveniente da cinque aree: il Mare del Nord (ed in particolare i giacimenti della Norvegia), la Russia, l'area del Mar Caspio (condivisa fra Kazakhstan e Azerbaigian), il Medio Oriente (Arabia Saudita, Iran, Iraq) e i Paesi del Maghreb (in particolare Libia e Nigeria). A questi giacimenti si aggiungono, inoltre, quelli di due zone più remote, che garantiscono, complessivamente, circa il 12,8% delle forniture: Venezuela e Africa occidentale (EC, 2013) (cfr. figg. 3 e 4).

Più nel dettaglio la produzione dei giacimenti off-shore del Mare del Nord appartiene alla Norvegia, al Regno Unito e alla Danimarca e viene convogliata, sia via oleodotto sia via nave, verso questi paesi, nonché verso Germania, Paesi Bassi, Belgio e Francia. Le riserve del Mare del Nord sono ormai esigue (15 miliardi di barili residui, a fronte di una produzione complessiva giornaliera di 4,5 milioni di barili al giorno, destinata per i due terzi al mercato europeo e per il terzo restante ai mercati statunitense e canadese. BP, 2013).

Dal canto loro, la Russia e i paesi che si affacciano sul Mar Caspio estraggono 330 milioni di tonnellate di petrolio l'anno, da riserve di 120 miliardi di barili, che garantiscono, ai tassi correnti, una trentina d'anni di produzione. Un tale volume fa dell'UE il principale importatore di petrolio russo e centrasiatco, ponendo le forniture dirette verso Cina e Stati Uniti in secondo piano (20 milioni di tonnellate all'anno ciascuno; BP, 2013).

Va sottolineato come la Russia abbia stretto legami commerciali con l'Europa solo in seguito al crollo dell'Unione Sovietica quando, nel processo di ristrutturazione del sistema industriale petrolifero, Mosca ha preferito indirizzare le proprie esportazioni verso mercati solvibili piuttosto che verso le ex Repubbliche sovietiche (Champion, 2006). Tale tendenza, accentuatasi nel tempo ed in maniera ancora più evidente nel settore del gas, costituisce la principale preconditione della rinascita dell'industria energetica russa e della crescita della sua economia interna (Stern, 2005; Aalto, 2008).

L'Europa importa, poi, dal Medio Oriente circa 150 milioni di tonnellate annue. Il peso delle importazioni da quest'area era maggiore nel passato. Ed è stato successivamente ridotto nell'ambito di un programma di diversificazione delle aree di approvvigionamento, a vantaggio delle già menzionate aree del Mare del Nord, del Mar Caspio e della Russia.

Infine, le importazioni di petrolio dal Maghreb ammontano a circa 100 milioni di tonnellate l'anno, in particolare provenienti da Libia e Algeria. Le forniture da quest'area solo valutate come relativamente affidabili, salvo il fatto che gli effetti della Primavera araba devono ancora essere pienamente compresi (Correlje e Van der Linde, 2006; Dabashi, 2012).

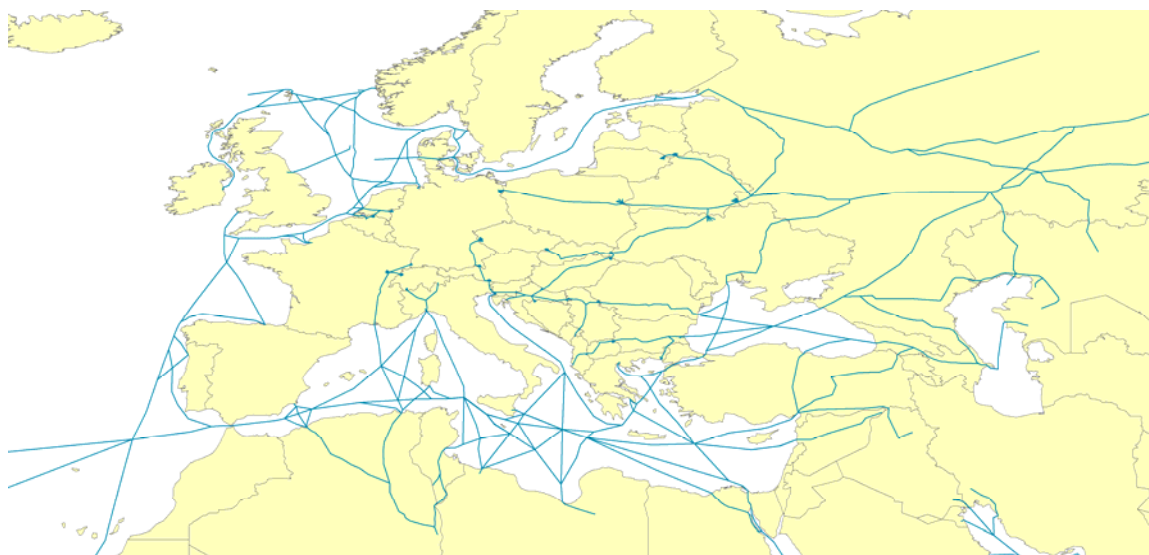


Fig. 3 – Principali oleodotti in Europa

Fonte: elaborazione REACCESS EU Project, 2014 (<http://reaccess.epu.ntua.gr/>)

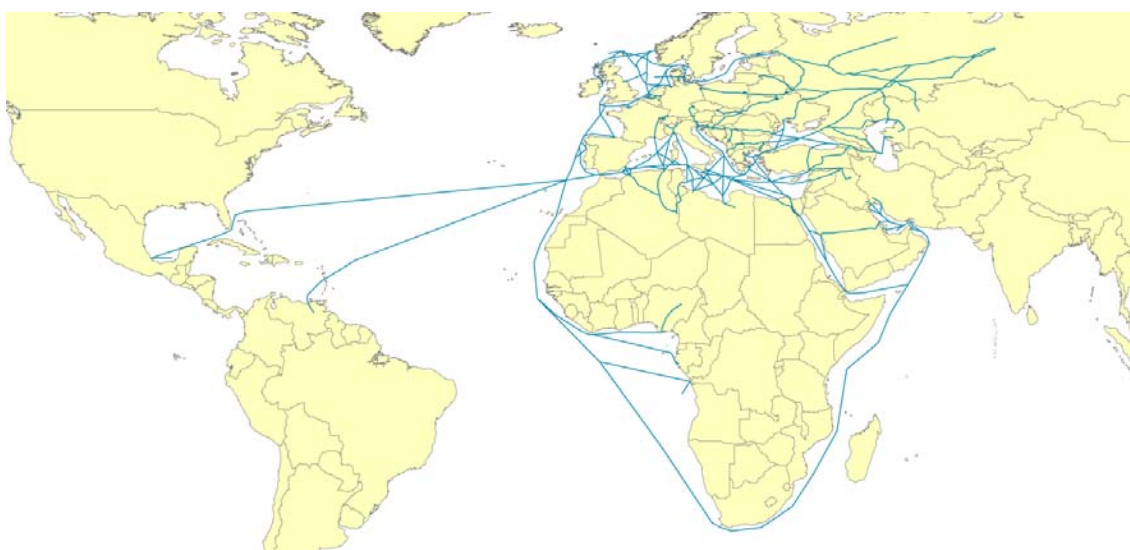


Fig. 4 – Principali oleodotti nel mondo da e per l'Europa

Fonte: elaborazione REACCESS EU Project, 2014 (<http://reaccess.epu.ntua.gr/>)

Per quanto riguarda invece il consumo di gas naturale, nel 2012 questo rappresentava il 24% del totale delle materie prime consumate per produrre energia (BP, 2013). Il mondo, ad oggi, dispone di circa 180.000 miliardi di metri cubi di riserve di gas. Negli ultimi decenni, il consumo di gas naturale è aumentato vertiginosamente, attestandosi a più di 3.000 miliardi di metri cubi annui (EIA, 2013); poiché nei prossimi anni esso continuerà a crescere, si calcola che tali riserve saranno sufficienti per soddisfare il fabbisogno mondiale per non più di una sessantina d'anni. Ancora più che il petrolio, i giacimenti di gas si concentrano in un numero limitato di paesi, che ne dispongono in grandi quantità. La distribuzione dei giacimenti di gas

nel mondo è, dunque, un elemento molto importante della geopolitica di questa risorsa energetica.

Per quanto riguarda il gas naturale che circola nei gasdotti il problema principale è quello relativo alle difficoltà di un approvvigionamento stabile e costante. Questo significa assicurare il corretto funzionamento del mercato interno del gas, garantendo la disponibilità a partire dai diversi fornitori: colli di bottiglia nelle forniture possono provocare periodi di carenza, date le difficoltà implicite nel trasporto di una sostanza gassosa su grandi distanze (Victor et al., 2006; Aalto, 2008).

Nel 2012 il consumo di gas nell'UE, perfettamente in linea con le tendenze mondiali, ha raggiunto quota 24% rispetto alla totalità delle diverse fonti energetiche: sono stati utilizzati oltre 520 miliardi di metri cubi, facendo registrare un incremento del 7,2% rispetto all'anno precedente (EC, 2013)⁴. L'Europa vive una situazione di netta dipendenza dall'estero in relazione a tale fonte: a parte i Paesi Bassi e la Danimarca, infatti, tutti gli altri Stati sono importatori netti (EC, 2013). L'Europa importa ogni anno oltre 330 miliardi di metri cubi di gas naturale via gasdotto e altri 50 miliardi di metri cubi di gas naturale liquefatto. Circa il 75% del gas importato proviene da soli tre paesi, Russia, Norvegia e Algeria; simmetricamente, più dell'80% del gas che esce dalla Russia o dall'Algeria finisce la sua corsa nei terminali europei, come la maggior parte del gas norvegese (figg. 5 e 6).

⁴ Secondo il Department of Energy United States il consumo annuale di gas in Europa crescerà di oltre il 50% tra il 2005 e il 2030, passando da circa 500.000 a 761.000 miliardi di metri cubi, mentre nei paesi emergenti dell'Asia aumenterà del 222% passando da 240 miliardi a 7.775 miliardi. Un aumento consistente, stimato al 46% è previsto anche per i paesi dell'ex Unione Sovietica. In totale si stima che il consumo mondiale di gas naturale salirà del 64% nei prossimi venticinque anni (fonte: DoE, 2010).

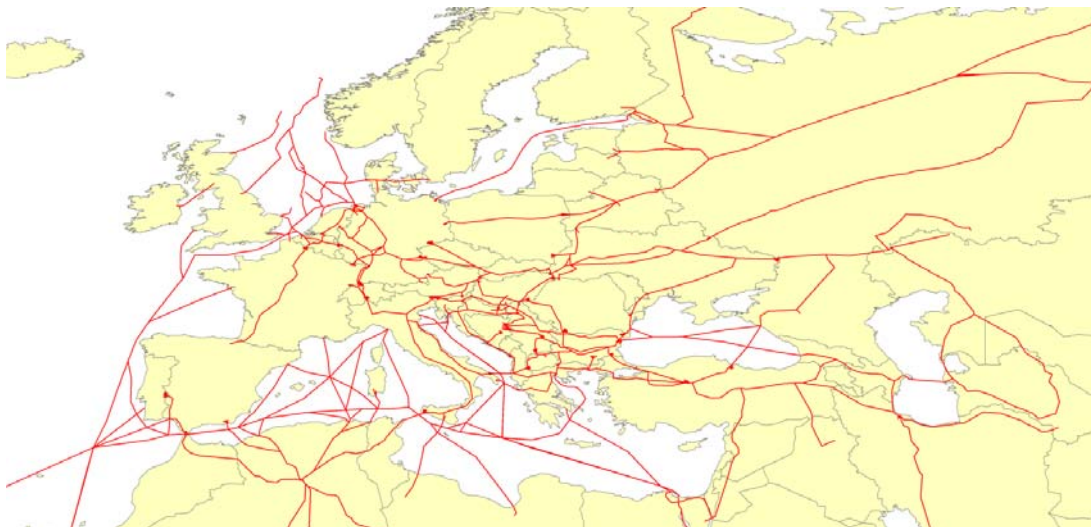


Fig. 5 – Principali gasdotti in Europa

Fonte: elaborazione REACCESS EU Project, 2014 (<http://reaccess.epu.ntua.gr/>)

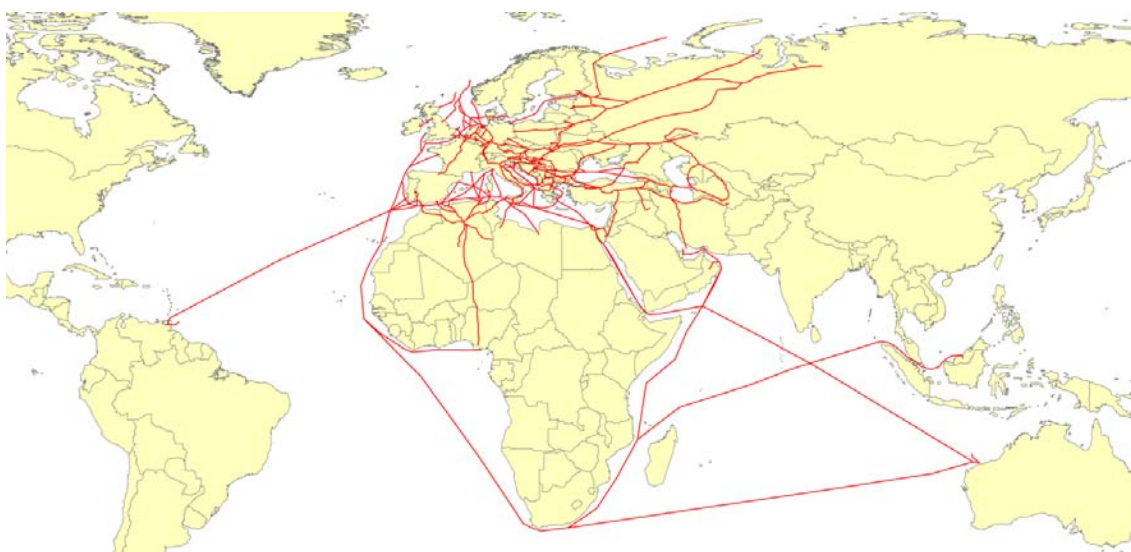


Fig. 6 – Principali gasdotti nel mondo da e per l'Europa

Fonte: elaborazione REACCESS EU Project, 2014 (<http://reaccess.epu.ntua.gr/>)

4. Rappresentazioni di sintesi degli scenari geopolitici macroregionali

Alla luce della situazione di approvvigionamento di petrolio e di gas naturale appena presentata, è interessante riflettere, con l'aiuto di alcune rappresentazioni sintetiche, sui possibili scenari geopolitici europei legati al tema dell'energia. Va sottolineato come la parola "scenari" sia qui utilizzata con riferimento ad assemblaggi qualitativi di informazioni, prospettive e dati, e non si riferisca a scenari quantitativi. La produzione di rappresentazioni e scenari è, infatti, un'attività tipica di discipline come la geografia e la pianificazione territoriale, che sovente utilizzano tali dispositivi quali altrettanti strumenti per interpretare la realtà, per comunicare messaggi, per riflettere sulle alternative al fine della costruzione politica⁵.

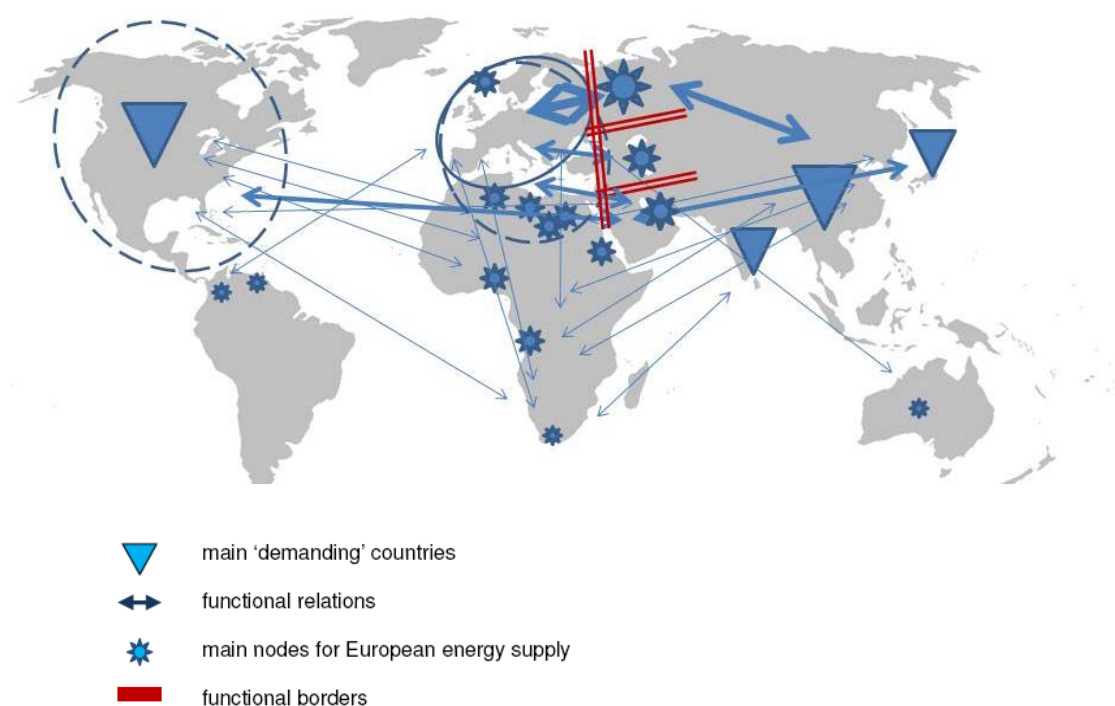


Fig. 7 – La sicurezza energetica in Europa, scenario spaziale 1

Fonte: elaborazione propria

Seguendo tale logica, l'immagine rappresentata in figura 7 costituisce un primo tentativo di costruire una rappresentazione geografica della geopolitica energetica mondiale da una prospettiva Europea. Le stelle rappresentano i nodi principali per l'approvvigionamento energetico europeo, mentre i triangoli sono i principali paesi richiedenti. Le principali aree strategiche sono la Russia, l'area del Caspio e del Golfo Persico. Ma mentre il Caspio e il

⁵ Le scelte politiche non raramente si basano su rappresentazioni simboliche dello spazio, come metafore spaziali o visive (Barnes e Duncan, 1992).

Golfo Persico possono essere concepiti come spazi caratterizzati da una certa coerenza interna (i paesi del Mar Caspio vogliono emanciparsi dall'egemonia russa; i paesi OPEC possono essere considerati come un "attore collettivo"), così come nel caso della Russia, non lo stesso può essere detto per il caso dell'Africa. L'Africa è, infatti, caratterizzata da un elevato grado di frammentazione interna (un certo numero di paesi ha sviluppato relazioni individuali con l'Ue o con i singoli paesi europei, nonché con gli Stati Uniti e/o la Cina); l'Africa è uno spazio conteso, al centro di flussi strategici ed investimenti provenienti da tutto il mondo. Da un punto di vista quantitativo, i flussi di energia africani non sono attualmente importanti come quelli che riguardano la Russia, l'area del Caspio e del Golfo Persico, ma sono comunque di grande interesse perché costituiscono scenari geopolitici ancora aperti: non è chiaro, ancora, quali saranno le mosse che l'Europa, gli Stati Uniti, la Cina e le altre potenze emergenti (l'India per esempio) metteranno in campo per assicurarsi approvvigionamenti energetici provenienti dall'Africa, né quale sarà il risultato complessivo di tali operazioni.

Nello spazio africano, solo la parte settentrionale del continente (rappresentata dal corema più grande, con linea tratteggiata) è collegata con l'Europa in termini di flussi di energia sicuri e di lunga data. In modo simile, i rifornimenti di gas e petrolio dal mare del Nord sono sostanzialmente completamente sicuri, ma piuttosto marginali da un punto di vista quantitativo. Come noto, l'area del Golfo Persico (e allo stesso modo, su scala minore, anche la zona del Caspio) è un fornitore globale di energia, e per questo motivo connessioni significative uniscono il Golfo Persico con i principali importatori di energia a livello mondiale, come Stati Uniti, Europa, Cina e India.

Come ampiamente discusso nella sezione precedente, il nodo chiave per la sicurezza energetica europea è rappresentato dalla Russia. La Russia presenta la "stella" più grande nello scenario qualitativo rappresentato nella figura 7 poiché la Russia, è di fatto, il principale fornitore europeo di energia. Allo stesso tempo, connessioni potenzialmente conflittuali caratterizzano le relazioni con la Russia, così come tra la Russia e i paesi dell'area del Caspio (linee doppie in rosso, in figura). La Russia, infatti, pur essendo in una sorta di posizione di monopolio nei confronti dell'Europa, allo stesso tempo mette in atto una serie di politiche di atteggiamento 'imperialista' nei confronti dei suoi vicini meridionali. In tale ottica, un elemento chiave per la sicurezza energetica in Europa è rappresentato dalla necessità di diversificare il più possibile l'approvvigionamento energetico, oltre ovviamente a costruire relazioni stabili e amichevoli con la Russia.

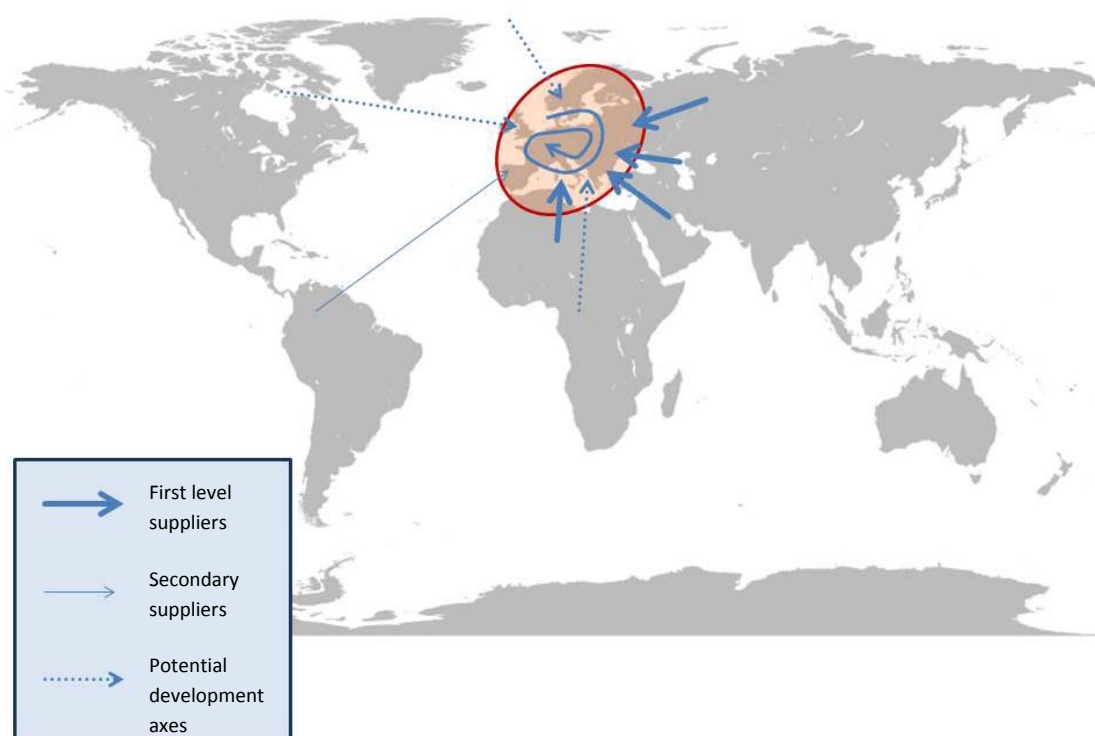


Fig. 8 – La sicurezza energetica in Europa, scenario spaziale 2

Fonte: elaborazione propria

La figura 8 costituisce un ulteriore esercizio di rappresentazione; essa definisce uno scenario di cosiddetta “massima diversificazione” e si riferisce all’idea, piuttosto ottimistica, che l’Europa, in futuro, sappia differenziare il più possibile la geografia dei propri approvvigionamenti energetici. La figura propone tre diversi tipi di frecce. Le frecce più spesse identificano i cosiddetti “fornitori di primo livello” e comprendono le relazioni geografiche fondamentali per l’approvvigionamento energetico europeo. Nello scenario ipotetico di figura 8, la Russia sarà ancora uno dei principali fornitori, ma un certo numero di altre aree condividerà un ruolo comparabile. In particolare, l’area del Mar Caspio ed il Golfo Persico esporteranno petrolio e gas a fianco con la Russia (ma indipendentemente da essa).

Naturalmente, una tale opzione sarà possibile se la cosiddetta “guerra dei condotti” si concluderà con un ruolo importante delle imprese europee nel controllo dei corridoi di trasporto. Anche l’Africa è identificata come una grande area esportatrice di petrolio e gas per l’Europa.

I fornitori secondari sono quegli spazi geografici che giocheranno un ruolo minore nella fornitura di materie prime; ma che acquisiscono una forte importanza strategica in un’ottica di diversificazione degli approvvigionamenti. L’unica zona rappresentata come fornitore secondario è l’America centrale, con particolare riferimento al Venezuela. Infine, le *direttrici di sviluppo potenziali* riportate in figura si riferiscono a connessioni che attualmente non sono rilevanti, ma che potranno divenirlo in futuro. Il collegamento con il Canada può, per esempio, essere letto in quest’ottica: il Canada è ora un fornitore di petrolio marginale per

l'Europa, ma il suo ruolo potrebbe aumentare se, per esempio, nuove tecnologie favoriranno lo sfruttamento delle riserve locali di sabbie bituminose⁶. In secondo luogo, le riserve del Polo Nord probabilmente assumeranno in futuro una grande valenza geopolitica; si stima che circa un quarto delle riserve mondiali di petrolio inesplorate siano collocate lì. Infine, una potenziale direttrice di sviluppo collega l'Europa con i territori sub-sahariani; un luogo chiave è, ovviamente, il golfo della Guinea, in questo momento spazio conteso per il controllo dell'estrazione del petrolio.

Certo, in uno scenario di questo tipo è fondamentale per l'Europa perseguire l'autosufficienza energetica, cercando di aumentare la produzione di energia interna e l'efficienza energetica. Quanto più l'Europa diventerà autosufficiente, tanto più essa sarà resiliente e resistente alle crisi e alle fluttuazioni dei mercati energetici, riducendo allo stesso tempo la necessità di diversificazione dei fornitori esterni. Attualmente, lo scenario di completa autonomia sembra essere impossibile, ma la produzione interna e l'efficienza energetica devono essere considerati come processi virtuosi: se l'autonomia è, nei fatti, impossibile, ciò non significa che non sia utile perseguirla.

5. Conclusioni

Lo studio ha discusso la posizione dell'Europa rispetto al tema della cosiddetta 'sicurezza energetica'. La ricostruzione dello scenario geopolitico è indubbiamente basata sulla semplice descrizione di fenomeni in corso e sull'interpretazione, necessariamente segnata da una certa soggettività, di tendenze in atto e di assunzioni ritenute 'ragionevoli' circa le dinamiche tecnologiche ed economiche che caratterizzeranno i prossimi anni. In questo esercizio di analisi geopolitica, una serie di elementi assumono particolare rilevanza nell'ambito delle scienze regionali e delle analisi spaziali in generale.

In primo luogo, occorre considerare come la concezione di 'sicurezza energetica' alla base delle strategie europee – e quindi assunta implicitamente alla base del ragionamento qui proposto – si riferisce sostanzialmente a un'interpretazione quantitativa, incentrandosi sulla mera disponibilità e stabilità delle fonti di approvvigionamento. In questo quadro, vi è assai poco spazio per scenari autenticamente progressisti (o anche utopici) che vedano l'Europa svincolarsi in maniera significativa dalla centralità dei combustibili fossili. Come messo in evidenza da autori come David Harvey (2000), inserire l'utopia nello spazio del possibile è importante per aprire la strada anche solo all'immaginazione di percorsi di sviluppo

⁶ Secondo l'Energy Information Administration il bitume naturale è collocato in 598 depositi in 23 paesi, con i più grandi giacimenti in Canada, Kazakistan e Russia. Sono stimati 250 miliardi di barili di bitume naturale in tutto il mondo, di cui 177 miliardi di barili in Canada, 42 in Kazakistan, 28 in Russia (EIA, 2013).

alternativi che appaiono invece, al momento, semplicemente ‘impensabili’ per il vecchio continente.

In secondo luogo, il discorso sulla geopolitica delle fonti energetiche appare sorprendentemente slegato, nella letteratura analizzata, dal discorso sulla questione ambientale. Ovviamente, agli occhi di molti soggetti sensibili alle questioni ambientali, il problema della ‘sicurezza’ energetica è anche, in larga misura, un problema di ‘sicurezza’ fisica per le popolazioni che saranno più duramente colpite da fenomeni come l’effetto serra.

Infine, da un punto di vista ermeneutico, è interessante osservare come, nell’analisi del tema della sicurezza energetica, sia utile ricorrere ad alcuni strumenti tradizionali – se non addirittura ‘vecchi’ – della rappresentazione geopolitica, quali per esempio l’uso di cartografie tematiche geopolitiche come quelle proposte in questo testo.

Naturalmente, le poche rappresentazioni proposte in questo articolo non hanno la pretesa di essere esaustive; piuttosto, intendono costituire un primo passo per stimolare la costruzione di sapere e di prospettive di analisi autenticamente spaziali nell’indagare i fenomeni delle relazioni internazionali.

Bibliografia

- Aalto P. (ed.) (2008), *The EU-Russian energy dialogue: Europe's future energy security*, Ashgate, Aldershot.
- Acuto M. (2010), “High-rise Dubai urban entrepreneurialism and the technology of symbolic power”, *Cities*, v. 27, n. 4, pp. 272-284.
- Barnes T. J. and Duncan J. S. (1992), “Introduction. Writing worlds”, in T. J. Barnes and J. S. Duncan (ed.), *Writing Worlds. Discourse, Text & Metaphor in the Representation of Landscape*, Routledge, London, pp. 1-17.
- Behr P. (2010), “Energy Nationalism: Do Petrostates Threaten Global Energy Security?” in *CG Global Researcher*, v. 1, n. 7, pp. 151–180.
- Bosse G. (2011), “The EU’s geopolitical vision of a European Energy Space: when ‘Gulliver’ meets ‘white elephants’ and Verdi’s Babylonian king”, *Geopolitics*, v. 16, n. 3, pp. 512-535.
- British Petroleum (BP) (2013), *Statistical Review of World Energy 2013*, <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy-2013.html>
- Bradshaw M.J. (2009), “The Geopolitics of Global Energy Security”, *Geography Compass*, v. 3, n. 5, pp. 1920-1937.
- Champion M. (2006), “Russian Energy Grip Splits EU,” *Wall Street Journal*, November 13th, available <http://online.wsj.com/news/articles/SB116338183831721008>
- Cohen S.B. (1991), “Global geopolitical change in the post-Cold War era”, *Annals of the Association of American Geographers*, v. 81, n. 4, pp. 551-580.
- Correlje A., Van der Linde C. (2006), “Energy supply security and geopolitics: a European perspective”, *Energy Policy*, v. 34, n. 5, pp. 532-543.
- Dabashi H. (2012), *The Arab Spring: the end of postcolonialism*, Zed Books, London.
- Department of Energy United States (DOE) (2010), *International Energy Outlook 2010*, <http://www.energy.gov>

- European Commission (EC) (2013), *EU energy statistics pocketbook 2013*
http://ec.europa.eu/energy/observatory/statistics/statistics_en.htm
- Energy Information Administration (EIA) (2013), *Annual Energy Outlook 2012*, EIA.
- Favennec J.P. (2011), *The Geopolitics of Energy*, Technip Editions, Paris.
- Goldthau A., Witte J. M. (eds.) (2010), *Global energy governance: The new rules of the game*, Global Public Policy Institute, Berlin.
- Goodstein D.L. (2004), *Out of Gas*, Norton, New York.
- Harvey D. (2000), *Spaces of Hope*, University of California Press, Berkeley (Ca).
- Helm D. (2002), "Energy policy: security of supply, sustainability and competition", *Energy policy*, v. 30, n. 3, pp. 173-184.
- Hisane M. (2006), "Japan's New Energy Strategy," *Asia Times*, January 13th,
<http://www.atimes.com/atimes/Japan/HA13Dh01.html>
- Jojarth C. (2008), *The end of easy oil: estimating average production costs for oil fields around the world*, Center on Democracy, Development, and The Rule of Law-Stanford, Program on Energy and Sustainable Development Working Paper, 72.
- Klare M. (2001), *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict*, Metropolitan Books, New York.
- Klare M. (2008a), *Rising powers, shrinking planet*, Oneworld, Oxford.
- Peters S. (2004), "Coercive western energy security strategies: 'resource wars' as a new threat to global security", *Geopolitics*, v. 9, n. 1, pp. 187-212.
- Roberts P. (2004), *The End of Oil: On the Edge of a Perilous New World*, Houghton Mifflin, Boston.
- Stern J. P. (2005), *The future of Russian gas and Gazprom*, Oxford University Press, Oxford.
- Umbach F. (2010), "Global energy security and the implications for the EU", *Energy Policy*, v. 38, pp. 1129-1240.
- United Nations (Unctad) (2007), *World Investment Report 2007*, United Nations, New York and Geneva.
- United Nations (Unctad) (2013), *World Investment Report 2013*, United Nations, New York and Geneva.
- Victor D.G., Jaffe A.M., Hayes M.H. (eds.) (2006), *Natural gas and geopolitics: from 1970 to 2040*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Youngs R. (2009), *Energy security: Europe's new foreign policy challenge*, Routledge, London.

ABSTRACT

Energy security and international relations with energy suppliers represent crucial geopolitical issues and strategic elements of national political agendas all over the world, and in the European Union too. Energy currently plays a predominant economic and political role in the definition of the relations between States. Since the availability of raw materials is essential for the functioning of the global economy, worries about the exhaustion of fuels become every day stronger. For these reasons, the “energy rush” is intense, and competition for supplies is fierce. This study discusses the main strategic issues related to the European geopolitics of energy security and provides an overview of macro-regional geographical scenarios.