

La politica estera dell'energia
L'Italia, la sicurezza energetica
e gli interessi nazionali

A cura di Paolo Quercia e Antonio Villafranca

Questo volume trae origine da un progetto di ricerca congiunto ISPI – Fondazione Farefuturo svoltosi nel periodo 2010 - 2011. I singoli contributi riflettono le posizioni degli Autori, che non sono necessariamente quelle dell'ISPI e della Fondazione Farefuturo.

Ringraziamenti:

Si ringraziano le aziende Edison Spa, Enel Spa e Seci Energia Spa per il sostegno dato alle attività di ricerca.

Si ringrazia l'Ambasciata degli Stati Uniti d'America in Italia per l'organizzazione dell'incontro dibattito con il prof. Edward C. Chow

© di questa edizione Strategitaly Srl 2012

© per i singoli capitoli 4, 5, 7, 8, 9 ISPI 2012

Prima edizione novembre 2012

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere fotocopiata, riprodotta, archiviata, memorizzata o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo – elettronico, meccanico, fotografico o digitale – se non nei termini previsti dalla legge che tutela il Diritto d'Autore.

ISBN 978-88-906417-4-9

Elaborazione grafica copertina: Juergen Eixelberger, Klagenfurt

Stampa: Gemmagraf 2007 Srl, Roma

1. Sistema energetico e sistema internazionale

di Paolo Quercia

1.1 Una *power transition* dentro un *power transition*

Forse non è un caso che la lingua inglese utilizza la parola *power* sia per indicare il concetto di “potere” che per indicare quello di “energia”. Gli sviluppi dei mercati mondiali dell’energia e quelli geo-economici confermano che la parentesi degli anni novanta è finita e – oggi come in altri periodi storici – la dimensione della sicurezza energetica è tanto legata a fattori geologici ed economici quanto è funzione delle mutevoli grandezze politiche nei rapporti internazionali tra gli Stati.

Ragionare di sicurezza energetica nel 2012 è un esercizio intellettuale sostanzialmente diverso rispetto a quello che si poteva fare 25 o solo 5 anni fa. Ciò è dovuto al fatto che tanto i fondamentali dell’architettura energetica globale che quelli delle relazioni internazionali¹ erano profondamente

¹ E non potrebbe essere diversamente in quanto, nonostante la globalizzazione abbia proceduto seguendo un approccio di tipo neo-funzionalista, integrando cioè in maniera diversa e asimmetrica ambiti diversi delle relazioni internazionali, il potere

diversi rispetto a quelli odierni. Molti indicatori lasciano anche pensare che l'epoca dei grandi cambiamenti di sistema sia solo agli inizi, ed il processo di trasformazione proseguirà sull'attuale piano inclinato almeno fino al 2020. Parlare di sicurezza energetica oggi vuol dire, dunque, assumere come necessario punto di partenza quello dell'evoluzione trasformativa del concetto stesso di sicurezza energetica, un'evoluzione che è conseguenza di due macro tendenze, che vanno intese come facce della stessa medaglia: da un lato lo spostamento del baricentro geopolitico della domanda mondiale di energia dall'asse USA-UE-Giappone all'Asia emergente; dall'altro il consolidarsi di un mondo post-americano di potenze emergenti su base regionale, che assomiglia sempre meno al mondo sovranazionale della *governance* globale e sempre più al vecchio mondo vestfaliano che pensavamo esserci lasciato alle spalle². I mutamenti nel sistema energetico mondiale, che sono alla base del riemergere della questione della sicurezza energetica, avvengono dunque all'interno (e forse dovremo dire a causa!) di un avanzato processo di redistribuzione del potere (*power transition*) tra gli Stati; ed avvengono all'interno di un sistema internazionale che se dal punto di vista economico internazionale è caratterizzato dai flussi del capitalismo globale deterritorializzato, da quello politico è segnato dal tramonto dell'unilateralismo americano e dall'aumento del numero di potenze statali re-

degli Stati ha continuato a poggiare su un unico basamento di tipo olistico che ricomprende e ricollega al potere statale ogni dimensione della potenza, da quella politica, a quella economica, a quella finanziaria, a quella militare, a quella energetica ecc.

² Su questi temi vedi a cura di P. Quercia *Fare Italia nel Mondo. Le sfide post-globali delle nuove relazioni internazionali*, 2009 pp. 25 – 48 e P. Magri e P. Quercia (a cura di), *I BRICs e noi. L'ascesa di Brasile, Russia, India e Cina e le conseguenze per l'Occidente*, 2011, pp. 19 - 39. Più recente si veda A. Hurrell e S. Sengupta, *Emerging powers, North-South relations and global climate politics*, in *International Affairs*, vol. 88, n. 3, 2012, pp. 463 - 484.

gionali, oltre che da un percepibile aumento delle tendenze revisioniste dello status quo.

È questione di tempo, ma l'inversione dei flussi energetici e il fatto che il petrolio mediorientale prenderà la via, in misura sempre crescente, dei paesi asiatici³ e sempre meno quella dei paesi dell'OCSE, non potrà non produrre delle evidenti conseguenze sui due pilastri, hard a soft, su cui – in ultima analisi – si basa la sicurezza energetica dell'Occidente: il dispiegamento militare americano nel Golfo, che garantisce la sicurezza dell'Arabia Saudita e quella delle rotte internazionali di petrolio, e il meccanismo di riserve di sicurezza energetica costruito dai paesi dell'IEA dopo la crisi energetica degli anni Settanta.

Le relazioni energetiche globali stanno cambiando perché le relazioni politiche internazionali sono mutate in maniera profonda e imprevedibile nello scorso ventennio. Al tempo stesso le relazioni internazionali sono cambiate perché la globalizzazione ha modificato i rapporti di forza e alcune delle regole con cui la forza si produce e si esprime all'interno del sistema internazionale. Ma il cambio dei paradigmi energetici – e con essi la trasformazione dell'ibrido concetto di sicurezza energetica – non è solo una pura conseguenza dei mutamenti sopra descritti, ma anche un segnale che tali cambiamenti hanno raggiunto profondità notevoli e hanno intaccato le arterie stesse del vecchio sistema, dirottandone la linfa vitale.

Trovare una data simbolica per rendere plastico il cambio di un importante paradigma delle relazioni internazionali, quale è quello energetico, ha spesso rappresentato un'operazione arbitraria e discutibile. È tuttavia utile identi-

³ La cui sete di energia li ha, tra l'altro, storicamente disposti a pagare il petrolio più dell'Occidente e a privilegiare importazioni da paesi con cui era possibile costruire relazioni strategiche speciali e contratti di importazione di lungo periodo.

ficare una data o un evento che, se di per sé non può rappresentare lo spartiacque di un dato fenomeno, tuttavia manifesta, con il suo semplice verificarsi, i mutati tempi della Storia che ora lo rendono possibile. Nel caso dei mutamenti del sistema energetico internazionale, il mese di giugno 2005 ha registrato un evento che, ancorché incompiuto, può essere assunto come simbolo al tempo stesso dei cambiamenti del sistema energetico internazionale e dei rapporti di forza nelle relazioni internazionali. Il 22 giugno 2005, difatti, la società petrolifera cinese di Stato CNOOC annunciò la propria offerta per l'acquisizione della società americana UNOCAL, la cui principale appetibilità internazionale era rappresentata dal possesso dei diritti su cospicue riserve energetiche negli Stati Uniti d'America e in Asia. L'offerta era di 2 miliardi di dollari superiore a quella avanzata dalla Chevron pochi mesi prima e rappresentava una delle proposte economiche più elevate avanzate da un'azienda straniera per l'acquisto di una società americana. La mossa cinese attivò una forte levata di scudi da parte di numerosi settori politici e produttivi americani che spinsero il governo a ostacolare politicamente il cammino dell'offerta cinese, consentendo l'acquisto della UNOCAL da parte della Chevron per 16,5 miliardi di dollari⁴. Sostanzialmente l'offerta cinese fu bloccata per considerazioni non tanto di semplici interessi nazionali ma per questioni di sicurezza nazionale, assumendo che il controllo da parte del governo cinese di assetti e-

⁴ La vicenda è ricostruita in maniera integrale nel volume di M.T. Klare, *Rising powers, shrinking planet*, Holt Paperbacks, 2008, pp. 2 - 8. Nel luglio 2012 la CNOOC ha cercato di stabilire nuovamente la sua presenza nel mercato Nord Americano con l'offerta per l'acquisto della canadese Nexen Inc. importante azienda energetica attiva nel campo delle Oil sands e dello Shale gas in Canada e con attività di esplorazione convenzionale nel Mare del Nord, Golfo del Messico e nelle aree offshore dell'Africa Occidentale.

nergetici strategici americani sarebbe equivalso a una minaccia alla sicurezza statunitense⁵.

Il caso UNOCAL oltre a fungere come indicatore del mutato clima dei rapporti energetici internazionali si presta a una serie di altre considerazioni. In primo luogo mostra la crescente forza politica ed economica della Cina, che si muove su scala planetaria utilizzando le regole del libero mercato⁶ e della globalizzazione (ancorché con capitali in buona parte di provenienza pubblica), competendo con le principali multinazionali occidentali, in passato non abituate a tale tipo di concorrenza in casa. In secondo luogo fornisce indicazioni sulle crescenti preoccupazioni americane circa una possibile inadeguatezza futura delle riserve petrolifere mondiali e potenziali *scarcity driven conflicts*. In terzo luogo conferma il timore americano della Cina come pericoloso rivale politico geoeconomico e strategico globale. Dimostra, inoltre, l'elasticità del concetto di sicurezza energetica per gli Stati Uniti d'America, concetto che potenzialmente può estendersi fino a qualificare, secondo non chiari criteri, un investimento straniero in USA nel settore energetico alla stregua di una minaccia alla sicurezza nazionale. Infine evidenzia come il riconoscimento di una potenziale minaccia alla sicurezza energetica americana può portare il governo statunitense alla sospensione o alterazione temporanea delle regole del libero mercato per tutelare gli interessi energetici nazionali.

Dopo lo shock dell'*affaire* UNOCAL gli Stati Uniti hanno chiaro che la fase della storia che si sta per aprire da-

⁵ Nella circostanza il presidente della Commissione Energia della House of Representatives si farà portavoce della protesta, affermando – in una lettera la presidente – la necessità «to protect American national security by ensuring that vital US energy assets are never sold to the Chinese government», *ibid.* p. 5.

⁶ Incluso, nel caso dell'offerta per la UNOCAL, il ricorso a costose società di lobby governative statunitensi.

vanti vedrà un continuo sovrapporsi, su scala globale, degli interessi energetici con quelli della sicurezza nazionale e che alla stagione della pax-americana si sostituirà una sempre maggiore competizione tra un numero ampio di paesi, industrializzati ed emergenti, avente come oggetto la redistribuzione del potere globale e dunque il controllo di risorse, riserve, vie di transito e tecnologie energetiche. Erano i primi segnali del configurarsi di una nuova fase politico-strategica che si sarebbe aperta con l'ulteriore indebolimento dell'Occidente con la crisi economico – finanziaria, coincisa anche con l'esplosione del prezzo del petrolio, che toccherà proprio nel 2008 uno dei picchi più alti di tutta la sua storia. Non era sicuramente lo scenario che in molti avevano immaginato agli inizi degli anni novanta quando, al termine della guerra fredda, la globalizzazione si dispiegava attorno al binomio energia a basso costo e dominio mondiale incontrastato della sola superpotenza americana.

Ma come si era arrivati a tale situazione di regressione dell'Occidente dalle sue posizioni di leadership mondiale e soprattutto, quali ripercussioni tali sviluppi hanno prodotto sulla sicurezza energetica?

1.2 Il decoupling tra politica ed energia degli anni Novanta, la “securizzazione” dopo il 2001 e la crisi del 2008

Il ventennio che va dal 1989 al 2008 è stato caratterizzato da numerosi elementi di trasformazione del campo delle relazioni internazionali, contraddistinguendolo in maniera significativa sia dal precedente periodo della guerra fredda che dai futuri scenari che stanno prendendo forma sotto i nostri occhi. Il principale e più importante carattere distintivo di questo ventennio appena trascorso è stato indubbiamente quello che potremmo definire come la de-conflittualizzazione delle relazioni internazionali, ovvero sia un fenomeno

prodottosi con la fine della rivalità strategica tra l'Occidente e il Blocco sovietico che ha reso possibile l'esplosione della globalizzazione economica del pianeta, un complesso processo che, tra le altre cose, ha avuto ed avrà conseguenze notevoli sul sistema energetico internazionale. Se durante la guerra fredda tutti i rapporti internazionali, inclusi quelli energetici, venivano analizzati attraverso il prisma dell'ordine bipolare, dopo il 1989 essi possono dispiegarsi in maniera sostanzialmente destrutturata da un rigido ordine internazionale. Per inciso, e paradossalmente, la deconflittualizzazione delle relazioni internazionali non comporta la mancanza di nuovi conflitti, anzi li rende possibili e frequenti⁷. Senza ripercorrere qui i caratteri salienti dei processi di globalizzazione, è opportuno notare che il nuovo sistema internazionale globale – affermatosi con la caduta del Muro di Berlino e chiusosi con l'inizio della crisi economica del 2008 – rappresenta in qualche modo l'affermarsi dei paradigmi delle teorie funzionaliste e neo-funzionaliste⁸ degli anni Sessanta e Settanta che identificavano nello Stato nazionale il principale responsabile della conflittualità internazionale e proponevano il suo superamento attraverso la destrutturazione degli Stati e la creazione di un livello sovranazionale tecnico-funzionale, dominato dall'economia e sottratto alla sfera della politica e della sovranità statale.

Tale processo prende piede nel corso degli anni Novanta, con la fine della guerra fredda e la progressiva depoliticizzazione di molti degli ambiti delle relazioni economiche internazionali, ed in particolare quelle energetiche. Seguendo una tendenza piuttosto generalizzata negli anni Novanta, anche il mercato internazionale del petrolio andò

⁷ Vedi ad esempio, D. Halberstam, *War in time of peace*, 2001.

⁸ Sulle teorie funzionaliste e neo-funzionaliste vedi M. Mascia, *Il sistema dell'Unione Europea*, 2005.

incontro a una progressiva “mercattizzazione” che trasformava la principale risorsa strategica mondiale in una *commodity* come tante altre. Allo stesso tempo, anche il commercio di molte altre risorse energetiche si spostava progressivamente verso meccanismi sempre più vicini a quelli di mercato, in un sistema globale di produttori sempre più in competizione tra loro per assicurare la vendita delle proprie risorse a uno stesso mercato di *buyer*, che per la maggior parte erano rappresentati da paesi/clienti facenti parte anche del blocco politico-economico dell'Occidente industrializzato⁹.

Questi cambiamenti hanno prodotto delle differenze notevoli tra il tipo di mercato internazionale del petrolio che esisteva negli anni Settanta e quello emerso negli anni Novanta durante la seconda fase della globalizzazione¹⁰. Il ruolo determinante assunto dai *trader* nel mercato *spot* del petrolio ha di fatto isolato l'importatore e l'esportatore rendendo impossibile sia per l'uno che per l'altro determinare il livello del prezzo del petrolio, che viene fissato, almeno nel breve periodo, dalle decisioni basate su logiche di profitto degli intermediari e degli investitori.

In buona parte, il processo di de-politicizzazione del mercato energetico globale e l'aumento della dimensione e-

⁹ Già a partire dagli anni Ottanta le caratteristiche strutturali di questo mercato iniziano a liberalizzarsi e globalizzarsi rapidamente. I contratti a lungo termine vengono progressivamente abbandonati in favore dello sviluppo di un sistema di mercati *spot*, ossia basati sul commercio di ogni singolo cargo di greggio che venivano comprati e venduti decine di volte tra la partenza e l'arrivo a destinazione. Parallelamente nasceva il mercato dei contratti *futures* inserendo la variabile speculativo-finanziaria nella volatilità del prezzo del petrolio. Un'accurata e attenta analisi di questi processi si trova in D.H. Claes, *Global Energy Security: Resource availability, economic conditions and political constraints*. Paper presentato il 9 settembre 2010 al SGIR 7th Pan-European international relations conference.

¹⁰ A parere di chi scrive è opportuno distinguere tre diverse fasi della globalizzazione. Una precedente al crollo del muro di Berlino; la seconda compresa tra il 1989 e gli attentati dell'undici settembre; la terza che va dal 2001 all'avvio della crisi economica mondiale. Dopo il 2008 si può iniziare a parlare di un mondo post-globale.

conomica dei processi di approvvigionamento energetico sono stati la conseguenza di un processo di de-conflittualizzazione dei mercati dell'energia che vengono disinseriti dalle questioni politiche internazionali. Gli attori di tali mercati divengono maggiormente liberi di costruire interdipendenze energetiche transnazionali, aumentare la scala globale del commercio mondiale, rompere le catene produttive integrate verticalmente in nome di una maggiore efficienza e produttività del settore. Naturalmente il processo di privatizzazione e di liberalizzazione di molte delle aziende del settore energetico avvenuto negli anni Novanta ha aperto le porte all'ulteriore globalizzazione di un settore già globalizzante per sua intrinseca natura. L'eliminazione delle ulteriori barriere ha portato alla realizzazione di processi di *merger & acquisition* nel settore energetico che erano impensabile poco più di dieci anni prima. Tale fenomeno non ha riguardato solo le aziende petrolifere ma l'intero settore energetico che è progressivamente divenuto più globale e diversificato. Alleanze strategiche trasversali e transnazionali hanno interessato anche molte delle aziende elettriche, quelle del carbone, quelle di costruzione delle pipeline e quelle di distribuzione energetica.

La sicurezza energetica appare sempre più una dimensione di un mondo che era in procinto di essere superato in virtù della transnazionalità liquida degli anni Novanta. Se è vero che le principali società petrolifere hanno da sempre rappresentato il modello di società multinazionale per antonomasia, la compenetrazione globale dei diversi mercati energetici è un fenomeno più recente che ha avuto il suo culmine negli anni Novanta e che in buona parte non ha avuto precedenti storici. Come risultato di quel decennio i «national markets are increasingly integrated with global markets through more open access to resources, international agreements such as the Energy Charter, electronic international exchanges,

corporate linkages and industry restructuring, cross-border pipelines and electric power grids»¹¹.

In questo contesto, la vecchia frase di Kissinger dei primi anni Ottanta, sulla necessità di ridurre la dipendenza dal petrolio straniero sostenendo che «*aside from our military defence, there is no project of more central importance to our national security and indeed our independence as a sovereign nation*», sembrava provenire da un'altra epoca, resa anacronistica nel nuovo "mondo piatto", costruito attorno a quello che Thomas Friedman definisce come «*il nuovo sistema della globalizzazione che spazza via il vecchio sistema ereditato dalla guerra fredda*»¹². Il nuovo sistema della globalizzazione è quello della "fine della storia" di Fukuyama che sarebbe stato caratterizzato da un'epoca di affermazione – non contrastata né politicamente né militarmente – dei valori, e degli interessi – a cominciare da quelli energetici – di un Occidente uscito vincitore dalla guerra fredda. Solo un tale favorevole clima (ideologico-economico-internazionale) da "fine della storia" e nel mondo unipolare post guerra fredda poteva consentire il processo di de-politicizzazione e de-sovrannizzazione del sistema energetico mondiale, sottraendolo al controllo remoto degli Stati e consegnandolo agli equilibri invisibili del mercato globale. Non che gli Stati occidentali non avessero più interessi negli affari energetici globali, ma erano sostanzialmente convinti che tali interessi in buona parte coincidessero a monte con quelli delle aziende private del settore energetico e a valle con quelli dei consumatori. È importante sottolineare che la globalizzazione dell'energia non sia solamente uno dei tanti aspetti della globalizzazione ma ne rappresenti lo stesso cuore pulsante e il carburante del suo in-

¹¹ Vedi M. Caldwell Harris, *The Globalization of Energy Markets*, p. 272 – 273 in R.L. Kugler e E.L. Frost, *The Global Century: Globalization and national security*, 2001.

¹² Vedi T.L. Friedman, *The Lexus and the Olive Tree*, 1999.

gradiente strategico: i trasporti transcontinentali di materie prime verso la Cina e di merci finite verso i paesi industrializzati. Buona parte della globalizzazione dello scorso quarto di secolo è stata costruita proprio sul presupposto del basso costo dell'energia, che ha reso possibile la delocalizzazione produttiva in Asia comprimendo i costi di trasporto. Il passaggio da mercati internazionali a mercati transnazionali dell'energia è stato sicuramente uno dei principali elementi facilitatori della globalizzazione.

Purtroppo per l'Occidente la ruota della Storia non si è fermata al primo decennio dopo la guerra fredda, ma ha progressivamente ripreso il suo corso, ponendo in evidenza i limiti e le vulnerabilità dello stesso processo di globalizzazione. Gli anni 2001, 2003, 2008 (attacchi dell'undici settembre, guerra in Iraq e crisi economica mondiale) hanno rappresentato altrettanti traumi all'interno del sistema politico-economico globale sviluppatosi negli anni Novanta. Gli attentati dell'undici settembre e il seguente terremoto nelle relazioni politico-strategiche dell'Occidente con una parte del mondo arabo-islamico hanno evidenziato una minaccia che appariva lontana, quella del terrorismo, riemersa sotto altre forme dalle pieghe della globalizzazione. L'invasione dell'Iraq ha portato la conflittualità nel cuore dell'area petrolifera mediorientale producendo ampie conseguenze geopolitiche di portata regionale. Ma sarà la crisi economico-finanziaria del 2008 a segnare definitivamente il superamento di modelli e paradigmi della globalizzazione, portandone al collasso l'architettura¹³ ma lasciando irrisolti molti dei problemi aperti dalla globalizzazione stessa. Non ultimo quella della questione della “nuova sicurezza energetica”,

¹³ Un'interessante recente rassegna delle cause del collasso del sistema globale dopo l'autunno del 2008 e del dibattito attorno ad esse si trova in R. Skidelsky, *After the Crash: the future of Globalisation*, «Survival», vol. 54, n. 3, giugno - luglio 2012.

quella riemersa in un'era di mercati globali e declino politico dell'Occidente. La questione che riapre la partita della sicurezza energetica è il ritorno prepotente della dimensione dell'insicurezza nelle relazioni internazionali, un fenomeno che ha posto nuovamente, in un diverso contesto internazionale, l'antico problema della vulnerabilità degli approvvigionamenti energetici e della cronica instabilità geopolitica dell'area mediorientale. Il ritorno della dimensione della insicurezza internazionale si accompagna anche, dopo il 2008, a un ritorno ai prezzi alti del petrolio e delle altre materie prime.

Instabilità geopolitica e alti prezzi del petrolio rappresentano antiche minacce per l'Occidente – simili per natura, anche se non per intensità, a quelle che avevano fatto dire al presidente americano Jimmy Carter nel 1977 che la crisi energetica era “l'equivalente morale della guerra” – ma che ora avvengono in un sistema internazionale globalizzato e de facto privo di una condivisa architettura politica e di sicurezza in cui un mix di commercio internazionale, investimenti transfrontalieri e *deregulation* dei mercati domestici aveva costruito – ma non necessariamente pianificato – la nuova architettura del sistema energetico internazionale.

Il risorgere di nuove minacce alla sicurezza energetica in un contesto di mercati aperti e globali in cui i mercati nazionali sono ormai in buona parte integrati in reti transnazionali e fuori degli obsoleti metodi dirigisti di gestione basati sull'autonomia e controllo nazionale, ha dimostrato due cose: da un lato la ciclicità delle questioni di sicurezza energetica, che difficilmente possono essere rimosse dalle relazioni internazionali; dall'altro la trasformazione ed evoluzione del concetto stesso di sicurezza energetica. Negli anni Novanta le questioni della sicurezza energetica apparivano a molti essere oramai un ricordo del passato, un tema quasi *demodé* nel nuovo ambito di mercati energetici globalmente integrati all'interno della rete fluida del sistema economico mondiale.

Tale visione subisce i primi shock nel 2001 dopo gli attentati dell'undici settembre, e da più parti si paventa il rischio di un ritorno alla minaccia di un uso politico dell'arma del petrolio all'interno di uno scenario di *clash of civilization*. Esemplare quanto ebbe a scrivere Leonardo Maugeri, all'epoca Direttore delle strategie aziendali e relazioni internazionali dell'ENI, in un significativo commento dal titolo *Time to debunk mythical links between oil and politics*, comparso in un numero dell'*Oil & Gas Journal* del 2003¹⁴: «*Over the past year a perceived connection between the control of oil resources, economic security and power politics seems to have come back to life from the dusty pages of books of 1970s*». Maugeri scriveva nel dicembre 2003, a due anni dal 9/11 e a pochi mesi dall'invasione dell'Iraq. Il pensiero di Maugeri, espresso sull'*Oil and Gas Journal* e successivamente sviluppato in un libro¹⁵, è importante nel nostro dibattito in quanto egli è un autorevole rappresentante di quella scuola di pensiero che ritiene infondate le preoccupazioni legate alla scarsità prossima delle risorse energetiche, considera improbabile il rischio che il mondo arabo-islamico possa fare un uso politico anti-occidentale delle proprie riserve energetiche e rifiuta le teorie cospirazioniste che vedrebbero le multinazionali energetiche tessere le fila dei grandi conflitti geopolitici internazionali. Tale scuola di pensiero sostiene la prevalenza dell'approccio tecnocratico e di mercato (potremmo dire, forse, neo-funzionalista?) alle questioni petrolifere ed energetiche globali. Un approccio che – soprattutto in un ambito di mercati globali – spinge per un progressivo *decoupling* tra politica ed energia o, per usare le parole di Maugeri, della necessità di un “ridimensionamento” del nesso tra politica

¹⁴ Vedi L. Maugeri, *Time to debunk mythical links between oil and politics*, «Oil & Gas Journal», 15 dicembre 2003.

¹⁵ L. Maugeri, *L'era del petrolio*, 2006.

ed energia. Questo approccio sarà egemone nel corso degli anni Novanta e costituirà il principale *driver* dietro i processi di privatizzazioni delle grandi *corporations* energetiche, delle tendenze alla *deregulation* e liberalizzazione dei mercati e delle fusioni ed acquisizioni transnazionali.

Tuttavia, il biennio 2001 – 2003, e tutto il successivo decennio che da esso sarà in buona parte caratterizzato, assisterà duri colpi all'architettura della globalizzazione così come essa era uscita dalla guerra fredda e dagli anni novanta, che ne avevano sancito l'espansione influenzando anche sul sistema globale dell'energia e sulla percezione della sicurezza energetica. Dopo questo biennio, che segna l'inizio della crisi della globalizzazione post guerra fredda così come l'avevamo conosciuta, si riapre – nel campo delle questioni energetiche mondiali – il dibattito tra i sostenitori dell'approccio di mercato ed i sostenitori di un approccio strategico all'energia, posto soprattutto da coloro che si pongono il problema di come la globalizzazione statalista dell'Asia stia in ultima analisi vincendo su quella liberista dell'Occidente, erodendone il primato politico – strategico. In tale partita l'energia, che costituisce le membrane stesse dei processi di globalizzazione ed è in grado di regolarne i flussi e le direzioni, non potrà mai essere un fattore neutro, legato solo a logiche geologiche, economiche e di mercato, che pure ne costituiscono la grammatica. Appare, al contrario, che solo una politica estera che tenga pienamente conto dell'energia e del ruolo delle risorse strategiche nell'*empowerment* dei sistemi statali è in grado di incidere in maniera importante sul ruolo futuro che ogni Stato avrà all'interno della globalizzazione, facendo spesso la differenza tra quello dei *looser* e quello dei *winner*.

Il mix tra approccio strategico e approccio di mercato alle questioni energetiche internazionali attraversa tutto lo scorso decennio, e resta a tutt'oggi una questione irrisolta che a lungo continuerà a caratterizzare il dibattito

sull'evoluzione della sicurezza energetica, soprattutto in un'Europa schiacciata tra un'Asia che assorbe volumi sempre maggiori di risorse energetiche e un Medio Oriente sempre più sull'orlo di un'implosione geopolitica.

Lo scorso decennio è stato denso di eventi “traumatizzanti” per il sistema energetico internazionale, come gli attacchi dell'9/11 e il conflitto in Afghanistan (2001), la guerra in Iraq (2003), la guerra in Libano e le crisi per le forniture di gas tra Russia e Ucraina (2006), la crisi energetica tra Russia e Bielorussia, il conflitto in Georgia e l'esplosione della crisi finanziaria mondiale (2008), l'avvio delle primavere arabe (2010), la guerra in Libia (2011) e quella civile in Siria tuttora in corso.

Due sono tuttavia gli anni che hanno caratterizzato il passato decennio mutando il corso stesso della globalizzazione: il 2001 e il 2008. Ed entrambi hanno portato – pur in maniera diversa – a una trasformazione del concetto di sicurezza energetica. Il ritorno della sicurezza energetica dopo il biennio “securitario” 2001 – 2003 nel dibattito internazionalistico nasceva sostanzialmente all'interno dello spirito della globalizzazione economica stessa e produrrà da un lato una crescente richiesta di “securizzazione” delle tematiche energetiche e dall'altro una più generale richiesta di “*global governance*” mondiale. Il processo di securizzazione per singoli ambiti specifici è difatti una tipica risposta dei sistemi destrutturati all'insorgere di una minaccia sistemica a cui non si può più rispondere con una cornice di sicurezza generale condivisa. Si “securizzano” singolarmente e isolatamente le specifiche tematiche di interesse¹⁶. La ricerca della sicurezza

¹⁶ Molte di queste tematiche sono “fuoriuscite” dopo il 1989 dall'architettura internazionale di sicurezza in cui erano comprese. Il fenomeno della “securitarizzazione” di molti ambiti delle relazioni internazionali globali, (dall'ambiente, al clima, all'energia, ai movimenti demografici, alla human security) è una caratteristica del nuovo sistema internazionale post-politico emerso con la globalizzazione, in un contesto in cui viene

energetica in un contesto globale tende dunque ad invocare una securitizzazione su base funzionalista dei singoli interessi strategici energetici anche in assenza di un sistema di sicurezza collettivo o di una cornice politica condivisa.

Tuttavia, l'approccio neo-funzionalista alla sicurezza energetica rischia di non essere più attuale in seguito alle trasformazioni avvenute nel sistema globale dopo il 2008. La globalizzazione ha cambiato la natura stessa dei rapporti internazionali tra gli Stati e il quadro geopolitico del pianeta, rendendo possibile l'emersione di un ampio numero di paesi in via di sviluppo al rango di potenze regionali o globali. Ciò grazie a una più aperta competizione per le materie prime e le risorse energetiche che ha reso possibile il funzionamento degli altri *drivers* della globalizzazione, come i flussi internazionali di capitale per gli investimenti diretti esteri e i processi di delocalizzazione produttiva globale. La grave crisi economica finanziaria del 2008 e degli anni successivi ha segnato la fine di un modello di globalizzazione che ha favorito maggiormente quei paesi che avevano perseguito un approccio di globalizzazione-di-Stato (*State globalization*) alimentando con risorse pubbliche e subordinando agli interessi nazionali l'azione di molte delle *corporation*, in particolare quelle attive nel settore energetico (NOCs). I nuovi rapporti internazionali che sembrano emergere da questo contesto

a mancare una cornice politica internazionale (e dunque statale) di sicurezza generale a cui fino al 1989 gli altri aspetti erano sotto-ordinati. Le teorie sulla securitizzazione muovono dall'assunto che dopo la fine della guerra fredda lo Stato non è più considerato il principale referente della sicurezza a causa delle concorrenti sovranità che nascono nel nuovo sistema globale post 89. L'attenzione della sicurezza si sposta dunque dal precedente fornitore unico della sicurezza, ossia lo Stato, all'oggetto che deve essere protetto (l'ambiente, il clima, i diritti dell'uomo, l'energia ecc) aprendo una concorrenza tra potenziali securizzatori o metodi di securizzazione. Alla cosiddetta Scuola di Copenaghen di Buzan Ole, Ole Waever e Jaap de Wilde è attribuito il merito di aver aperto questo settore di studi. Vedi R. Floyd, *Human Security and the Copenaghen School's Securitization approach*, «Human Security Journal», vol. 5, winter 2007.

potrebbero portare ad un maggiore rafforzamento del modello stato-centrico a discapito di alcuni dei paradigmi della globalizzazione. Gli alti costi dell'energia producono sulla globalizzazione effetti simili a quelli prodotti da un ritorno al protezionismo, con conseguenze sia sullo stesso stato della globalizzazione che sulla ridefinizione del concetto di sicurezza energetica.

1.3 Tendenze attuali del sistema energetico mondiale e le dipendenze da petrolio e gas

Prima di passare in rassegna i dati relativi ai flussi delle principali risorse energetiche per l'anno 2011, può essere utile contestualizzare tali valori all'interno del processo di evoluzione avvenuto negli ultimi 8 anni.

La crisi economica e finanziaria che ha colpito il mondo nel 2008 / 2009, ha coinciso con una fase attuale del mercato globale dell'energia caratterizzata da una continua tendenza al rialzo dei prezzi delle principali risorse energetiche, che non accenna a ridursi dopo quattro anni di prolungata recessione di molti dei paesi dell'area OCSE. Dal 2005 al 2012 il costo dei tre principali combustibili energetici (petrolio, gas e carbone) è sostanzialmente raddoppiato, come si evince dai calcoli effettuati dal Fondo Monetario Internazionale.

L'aumento dei prezzi dei prodotti energetici non costituisce una dinamica peculiare del mercato dell'energia, ma piuttosto rappresenta una dimensione della più generale situazione di tensione tra domanda e offerta esistente sulle principali *commodity* mondiali, causata dallo sviluppo generalizzato prodotto dalla globalizzazione e dall'emersione di nuovi poli mondiali di sviluppo e di potenza e che concorrono in un mondo di risorse necessariamente limitate. Nell'arco di tempo 2005-2012 difatti, i prodotti dei principa-

li beni del settore alimentare¹⁷ sono aumentati del 75%, mentre del 91% è stato l'aumento dei principali metalli¹⁸; le principali materie prime agricole¹⁹ sono cresciute a un tasso più basso di circa il 30%.

Variazione percentuale dei prezzi 2005 – 2012	
Petrolio	+ 100%
Gas	+ 101%
Carbone	+ 95 %
Prodotti alimentari	+ 91%
Materie prime agricole	+ 33%

Fonte: FMI, World Economic Outlook 2012

Prezzi annuali dal 2005 al 2012								
	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
Petrolio ²⁰	53,5	64,2	71,1	97	61	79	104	106
Gas ²¹	100	138	137	222	129	139	179	201
Carbone ²²	100	104	137	265	148	205	253	195
Alimentari	100	110	126	156	135	151	181	175
Metalli	100	156	183	169	136	202	229	191
Agricoli	100	108	114	113	94	125	153	133

Fonte: Fondo Monetario Internazionale, World Economic Outlook Database 2012

Se nel 2005 il PIL mondiale era di 45.000 miliardi di dollari nel 2012 esso supererà i 70.000 con una crescita, al netto della crisi, di oltre il 60% in appena 7 anni. In questi stessi anni il livello dell'export mondiale, così come quello

¹⁷ Basato sui prezzi del carbone dell'Australia e del Sud Africa

¹⁸ Indice di un paniere di metalli che comprende rame, alluminio, ferro, nichel, piombo, uranio e stagno.

¹⁹ Legno, cotone, lana, gomma e cuoio.

²⁰ Fonte FMI, Media semplice di tre prezzi spot (APSP); Dated Brent, West Texas Intermediate, Dubai Fateh, prezzo in dollari al barile.

²¹ Prezzo del gas naturale russo al confine con la Germania.

²² Indice del prezzo del carbone Australiano e Sud Africano.

degli investimenti diretti esteri, si è mantenuto alto, confermando lo stato di crescita febbrile dell'economia mondiale.

	2007	2008	2009	2010	2011
Prodotto interno lordo mondiale ²³	55.677 (+5,4%)	61.166 (+2,7%)	57.760 (-0,6%)	63.074 (+5,2%)	69.659 (+3,8%)
Export mondiale ²⁴	+7,9%	+2,8%	-10,1%	+13%	+5,7%
Percentuale IDE su PIL mondiale ²⁵	23,7%	23,7	21,7	21,8	23,4

Questi dati aiutano a contestualizzare i valori dell'elevata crescita energetica del sistema mondo, una crescita mossa dalle incontenibili *performance* dell'economia globale trainata dal incontenibile crescita asiatica e del resto del mondo non OCSE. La sicurezza energetica dell'Occidente è incastonata in un'architettura economica globale, che la rende una materia sempre più complessa e sempre più intrecciata non solo alla politica internazionale, ma anche a molti altri fattori dell'economia globale. Se la globalizzazione delle relazioni internazionali, e in particolare economiche, fa aumentare le richieste di una "securizzazione" della dimensione energetica, appare chiaro che in un tale contesto è sempre più difficile costruire un dimensioni di sicurezza a comparti stagni, senza tener conto degli interessi dell'economia internazionale e dei nuovi rapporti di forza all'interno della politica internazionale. Ciò porta a un'espansione del concetto di sicurezza energetica, ampliandosi – perdendo però di senso ed efficacia – fino ad includere nu-

²³ Prezzi correnti, miliardi di dollari. 2012 stime.

²⁴ Volume esportazioni di beni e servizi. Variazioni percentuali sull'anno precedente.

²⁵ Percentuale degli investimenti sul PIL.

merosi altri fattori e dimensioni, in particolare quelle che riguardano soprattutto i problemi connessi con la sostenibilità dello sviluppo economico mondiale e l'emersione delle grandi potenze asiatiche nel turbocapitalismo del ventunesimo secolo. Troppo riduttiva la sicurezza particolare, troppo vasta quella globale. È questo il dramma, non della sola sicurezza energetica ma della stessa categoria di sicurezza *tout court*, in un mondo globalizzato costruito sull'ipotesi del superamento degli Stati sovrani.

Il 2011 ha rappresentato un altro anno di crescita del sistema energetico mondiale²⁶, con un incremento nel consumo dell'energia primaria del 2,5%, più basso di quello registrato nel 2010 (+5,6%) ma in linea con i valori dello scorso decennio. Il 70% della crescita nel consumo energetico globale registrato nel 2011 è stato prodotto dalla sola Cina, che ormai pesa per il 21,2% sul totale dei consumi mondiali, circa un punto percentuale in più rispetto al 2010. Nonostante il declino avuto dai consumi energetici complessivi in Giappone, USA ed Europa il prezzo del petrolio ha fatto registrare valori medi superiori ai 100 dollari, portando il prezzo del barile ai livelli più alti dal 1864. Anche i prezzi del gas e del carbone si sono mantenuti al di sopra dei valori dello scorso anno. Il consumo di petrolio è aumentato di appena 0,6 milioni di barili al giorno (sul 2010 e quasi tutti assorbiti dalla Cina) raggiungendo il tetto degli 88 Mbd, con un incremento dello 0,7% rispetto al 2010; con una quota di mercato del 33,1% rimane la principale fonte di energia del pianeta, ma il suo primato di combustibile più utilizzato è incalzato dal carbone il cui impiego, misurato in termini di Tep, ha ormai raggiunto il 90% di quello del petrolio. Nel 2011 il consumo di carbone è cresciuto del 5,4%, un livello di crescita che non si registrava da oltre 40 anni, giungendo al

²⁶ Dati che seguono tratti da *BP Statistical Review of World Energy, 2012*.

30,3% dei consumi mondiali. Il gas naturale ha visto una crescita dei volumi mondiali del 2,2% con un importante balzo della Cina (+22,5%) e un crollo dei consumi europei (-9,9%). Le spedizioni di LNG via mare sono aumentate del 10%, portando il gas naturale liquefatto a rappresentare più di un terzo dei consumi mondiali di gas naturale. Il consumo di energia nucleare è crollato in Giappone (-44,3%) e in Germania (-23,2%) portando a una riduzione del 4,3% mondiale. Le energie rinnovabili contribuiscono per il 2,1% dei consumi energetici mondiali (nel 2001 erano solo lo 0,7%) mentre il settore idroelettrico ha visto una crescita dell'1,6%.

Complessivamente, nel 2011 il mondo ha consumato 12.274,6 milioni di tonnellate equivalenti petrolio (Tep) di energia primaria. I paesi emergenti, non appartenenti all'area OCSE, rappresentano ormai oltre la metà di tali consumi superando ormai i paesi industrializzati di oltre 10.000 Tep. Con 2.613 Tep consumate nel 2011 la Cina è il principale consumatore mondiale di energia. Solo nel 2011 il consumo cinese è cresciuto di 211 Tep, all'incirca pari alla somma del consumo di energia annuale di Italia e Austria messe assieme. Il consumo di energia della sola Cina rappresenta più della metà di quello dell'intera regione dell'Asia Pacifica, che è ormai il principale baricentro geopolitico dei consumi energetici mondiali.

Consumi mondiali di energia primaria in Tep per tipologia di risorsa energetica							
	Mondo	Asia pacifica	Cina	Usa	UE	DE	IT
Consumi	12.274,6	4.803	2.613,2	2.269,3	1.690	306,4	168,5
Petrolio	4.059	1.316	461	833	645	111	71
Carbone	3.724	2.553	1.839	501	285	65	15
Gas	2.905	531	117	626	403	77	64
Idroelettrico	791,5	248	157	74	69	4	10
Nucleare	599,3	108	19	188	205	24	-
Rinnovabili	194,8	46	17	45	80	23	7

Fonte BP. Dati 2011 in milioni di Tep.

Il petrolio è la prima risorsa energetica del mondo, seguito dal carbone e poi dal gas naturale. Gli USA consumano le più alte quantità di petrolio, gas, energia nucleare ed energie rinnovabili del pianeta. La Cina consuma le maggiori quantità mondiali delle altre due risorse energetiche primarie, carbone ed energia idroelettrica.

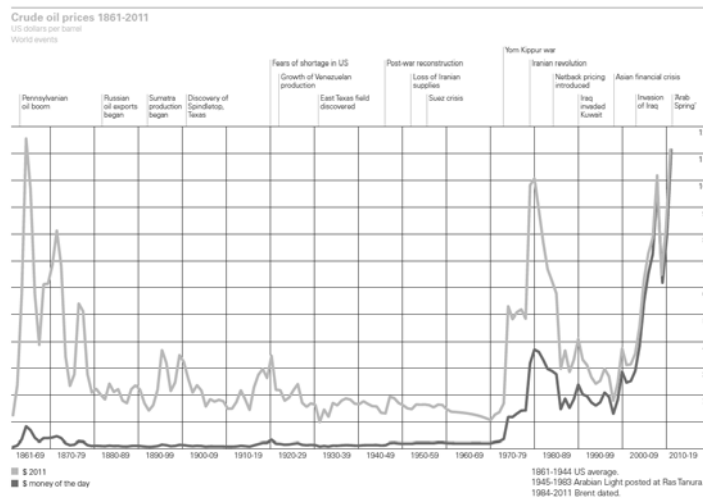
Primi paesi consumatori mondiali per fonte					
Petrolio	Gas	Carbone	Nucleare	Idroelettrico	Rinnovabili
USA 833	USA 626	Cina 1.839	USA 188	Cina 157	USA 45

Fonte BP Dati 2011 in milioni di Tep

Poco più dei 2/3 del petrolio estratto nel mondo viene esportato. Nel 2011 il commercio mondiale del petrolio ha movimentato 54.580 Mbpd (migliaia di barili di petrolio al giorno). Nel 2001 tale volume era pari a 44.787 Mbpd. Dieci anni fa la geografia dei tre principali importatori mondiali di petrolio era tutta Occidentale: Stati Uniti, Europa e Giappone (UEJ) assorbivano oltre la metà del volume del commercio globale di petrolio, precisamente il 63%. Il 2011 sarà con tutta probabilità ricordato come l'ultimo anno della storia del petrolio in cui più della metà del commercio mondiale veniva assorbita da questo blocco politico – industriale. Nel 2011, difatti, Stati Uniti, Europa e Giappone hanno importato appena il 51% del volume di petrolio scambiato nel mondo, ossia 27.914 Mbpd. Un valore in progressiva discesa dal 2007 (che con 32.617 Mbpd resta il picco massimo delle importazioni petrolifere UEJ). Solo nell'ultimo anno le importazioni di petrolio UEJ sono diminuite di circa il 5%, mentre quelle da parte del resto del mondo sono cresciute del 6% lasciando intravedere il prossimo sorpasso. La prima considerazione geopolitica che si può dedurre da questa situazione è che la riduzione del peso specifico dell'Occidente nel paniere geopolitico del commercio di petrolio si sta riducendo a ritmi

sostenuti per effetto combinato della crisi economico – industriale dell’Occidente e per lo spostarsi del baricentro del consumo energetico mondiale dai paesi dell’area OCSE alle economie emergenti asiatiche.

Tale redistribuzione del bilancio energetico mondiale comporta una crescente tensione sui prezzi del petrolio, spingendo il processo di differenziazione del mix energetico mondiale ed ha un effetto geopolitico sulle esportazioni di petrolio, risorsa caratterizzata da una maggiore elasticità allo spostamento geopolitico della domanda rispetto ad altre risorse concorrenti come il gas.



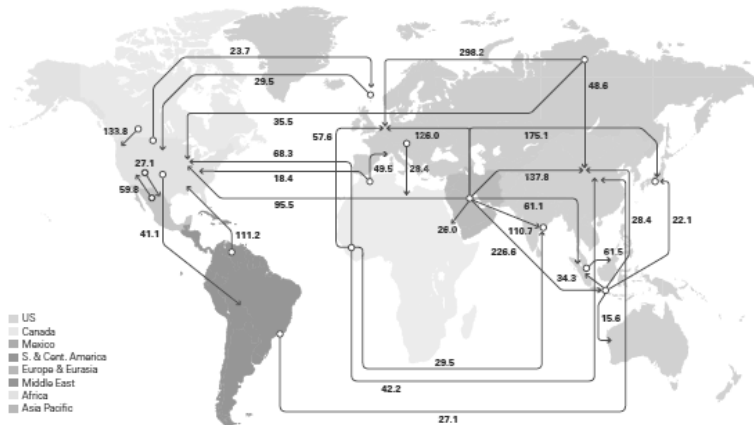
Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2012

È utile fare alcune considerazioni sulla dimensione geopolitica del commercio della principale risorsa energetica mondiale per identificare lo stato dell’arte delle relazioni geopolitiche delle regioni esportatrici di petrolio. Considerati i volumi dell’export petrolifero, quattro possono essere considerate le principali aree di produzione del petrolio nel mondo: il Medio Oriente, l’ex Unione Sovietica, l’Africa

Occidentale e l'America Latina. Complessivamente queste quattro aree coprono i 2/3 dell'esportazione complessiva mondiale di petrolio.

Peso delle prime 4 regioni esportatrici di petrolio			
Medio Oriente	Ex URSS	Africa Occidentale	America Latina
36%	15%	8,5%	6%
Fonte BP. Percentuale sul totale export 2011			

Major trade movements 2011
Trade flows worldwide (million tonnes)



La crescita dei consumi petroliferi cinesi nel 2011 (+505.000 b/d) ha consolidato le posizioni di importante paese cliente delle principali aree esportatrici del mondo.

Poco meno della metà del petrolio importato da Pechino proviene dal Medio Oriente, di cui è il secondo paese importatore (+14% rispetto al 2010) dopo aver scavalcato l'anno scorso l'Europa come secondo paese cliente. Il principale importatore del petrolio mediorientale resta il Giappone con 3.534 Mbd, i cui volumi sono però in contrazione (- 95 Mbd rispetto al 2010). Nel volgere di pochi anni la Cina diverrà il primo paese importatore di petrolio dal Medio Oriente.

te. L'Europa resta geo-politicamente collegata alle importazioni di petrolio dall'area ex sovietica, quasi il 70% delle importazioni, anche se la crescita dei volumi delle importazioni nello scorso anno è stata minima (+ 57 Mbd) rispetto a quella cinese (+316 Mbd). L'America Latina è la regione tra queste quattro da cui gli USA importano quantità maggiori di petrolio (2.252 Mbd, pari al 59% delle esportazioni regionali), mentre l'Africa Occidentale rappresenta sembra l'area di maggiore competizione tra USA, Europa e Cina (rispettivamente 19%, 24% e 18% delle esportazioni regionali).

Dove va il petrolio mediorientale?

Export petrolio Medio Oriente (36% export mondiale) (export totale 19.750 Mbd)		
Giappone	3534	17%
Cina	2774	14%
Europa	2543	12%
India	2224	11%
USA	1919	9%

Dove va il petrolio dell'ex URSS?

Export petrolio area ex Unione Sovietica (15% export mondiale) (export totale 8.688 Mbd)		
Europa	6039	69%
Cina	992	11%
Stati Uniti d'America	729	8,3%
Giappone	178	2%

Dove va il petrolio dell'Africa Occidentale

Export petrolio regione Africa Occ. (8,5% export globale) (export totale 4.655 Mbd)		
Stati Uniti d'America	1374	29%
Europa	1159	24,8%
Cina	848	18,2%
India	592	12,7%

Dove va il petrolio dell'America Latina?

Export petrolio regione America centrale e meridionale (6% export globale) (export totale 3.763 Mbpd)		
Stati Uniti d'America	2252	59%
Cina	549	14,5%
Europa	354	9,4%
India	315	8,3%

Nel 2011 la produzione di gas naturale ha visto un rallentamento della propria crescita nella maggioranza dei mercati, a eccezione degli USA che hanno aumentato la produzione interna del 7,7%. Particolarmente significativo è stato il crollo dei consumi dell'Europa (-9,9%) che resta di gran lunga il principale *buyer* mondiale, visto che da sola riceve oltre il 50% delle esportazioni mondiali di gas naturale. Che sia l'Europa a dipendere in maniera elevata dal gas naturale lo indica il fatto che il crollo dei consumi europei di gas naturale è pari all'incirca al totale delle importazioni cinesi di gas (pipeline + LNG). Gli aumenti delle importazioni in Cina (+21,5%), Arabia Saudita (+13,2%) e Giappone (+11,6%) hanno solo parzialmente potuto contribuire al bilanciamento. Come era ovvio attendersi in un mondo in cui i vecchi importatori di gas attraversano un periodo di crisi e nuovi paesi in crescita continua si affacciano a questo mercato, l'incremento delle importazioni di LNG è cresciuto il doppio rispetto a quelle via pipeline. Il LNG rappresenta ormai un terzo del mercato mondiale di gas con un peso relativo che continua a crescere rispetto alle esportazioni via pipeline. Le importazioni mondiali nel 2011 di LNG sono cresciute di oltre il 10% sull'anno precedente, con il Qatar che gioca il ruolo della superpotenza. Dal Qatar proviene difatti l'87,7% dell'incremento delle esportazioni di LNG registrate nel 2011, aumentando il peso del paese sul commercio mondiale dal 25% al 30% (102 Bcm su 330 Bcm). Al contrario, le importazioni via gasdotto sono cresciute solo dell'1,3%, con il crollo dei volumi acquistati da Germania, Regno Unito, Stati Uniti e Italia e l'aumento delle importazioni cinesi, ucraine e turche.

Esportazioni di gas via gasdotto nel 2011

Primi tre clienti di gas via pipeline dei principali paesi esportatori (export totale mondiale via pipeline 694,6 Bcm)				
Paese esportatore	Quantità esportata	1° paese fornito	2° paese fornito	3° paese fornito
F. Russia	207	Germania 30,8	Turchia 23,5	Italia 15,4
Norvegia	92,8	Germania 28,4	UK 21,7	Francia 14,7
Canada	88	USA 88		
Olanda	50,4	Germania 23,7	Italia 7,7	Francia 7,9
Turkmenistan	34,6	Cina 14,3	Iran 10,2	F. Russa 10,1
Algeria	34,4	Italia 21,3	Spagna 9,4	
UK	16,3	Irlanda 5,4	Belgio 5,3	Italia 3
Kazakistan	11,5	F. Russa 11,4		
Qatar	19,2	UAE 17,3		
Iran	8,4	Turchia 8,4		
Libia	2,3	Italia 2,3		

Fonte BP. Valori 2011 in miliardi di metri cubi (Bcm)

Principali aumenti delle importazioni di gas via pipeline		
	2010	2011
Cina dal Turkmenistan	3,55	14,3
Ucraina da Russia	33	40
Turchia da Russia	16,6	23,5
Turchia da Iran	7,77	8,4

Fonte BP. Valori in miliardi di metri cubi (Bcm)

Esportazioni di gas via LNG nel 2011

Primi tre clienti di LNG da parte dei principali paesi esportatori (export totale 330,8 Bcm)					
Paese esportatore	Quantità esportata	1° paese fornito	2° paese fornito	3° paese fornito	Italia
Qatar	102,6	Germania 30,8	Giappone 15,8	India 13	Italia 6,1
Malesia	33,3	Giappone 20,3	Corea 5,6	Taiwan 4,5	-

Indonesia	29,2	Giappone 12,6	Corea 10,8	Cina 2,7	
Australia	25,9	Giappone 19	Cina 5	Corea S 1,1	
Nigeria	25,9	Spagna 6,6	Francia 3,6	Giappone 2,7	-
Trinidad & Tobago	18,9	USA 3,8	Argentina 3,0	Spagna 2,5	-
Algeria	17,1	Francia 5,7	Spagna 4,0	Turchia 4,0	Italia 1,6
F. Russa	14,4	Giappone 9,8	Corea S 3,9	Taiwan 0,3	-
Oman	10,9	Giappone 5,4	Corea S. 5		
Brunei	9,4	Giappone 8,4	Corea S. 1		
Yemen	8,9	Corea S. 3,7	USA 1,7	Cina 1,1	
Egitto	8,6	Spagna 2,3	USA 1	Giappone 0,9	Italia 0,5

Fonte BP, dati 2011 in Miliardi di metri cubi (Bcm.)

1.4 Sicurezza energetica nel mondo post globale. Il ritorno di Churchill?

Gli esperti di studi dell'energia e di politica internazionale fanno solitamente risalire i primi sviluppi del dibattito sulla sicurezza energetica a circa un secolo fa quando, alla vigilia del primo conflitto mondiale Winston Churchill – all'epoca Ministro della Marina Militare inglese – prese la storica decisione di modificare l'alimentazione della flotta militare dell'Impero britannico passando dai motori a vapore alimentati a carbone a motori a combustione interna alimentati a petrolio. Secondo uno dei massimi esperti di petrolio,

l'americano Daniel Yergin²⁷, si può far risalire a questo episodio, che produrrà conseguenze geopolitiche notevoli nella storia del Novecento, la genesi del concetto moderno di sicurezza energetica²⁸.

La decisione di Churchill, difatti, avrà profonde conseguenze sulla storia europea del ventesimo secolo e sarà alla base dell'avvio della grande partita della "sicurezza energetica", ovvero della competizione per il controllo della principale risorsa energetica mondiale, che costituirà una delle dimensioni importanti delle relazioni internazionali del ventesimo secolo. Dalla prima guerra mondiale in poi il Novecento sarà un secolo caratterizzato dal petrolio, anche se i primi decenni del novecento lo vedranno ancora come competitore di secondo livello del carbone. Dalla seconda guerra mondiale fino agli anni Settanta esso diverrà un monopolista assoluto delle politiche energetiche, quando – a seguito della crisi energetica – i paesi occidentali si aprirono a nuove e concorrenti forme di produzione di energia, trasformando e rendendo più complesso il sistema energetico internazionale.

Le transizioni energetiche sono una costante della storia dei paesi moderni, spesso avvengono nel corso di decenni

²⁷ Daniel Yergin è presidente del Centro di studi sull'energia CERA, Cambridge Energy Research Associates ed è considerato uno dei massimi storici contemporanei del petrolio. Il suo libro più importante è *The Prize: The epic quest for oil, money and power*, 1992, per il quale ha ottenuto il premio Pulitzer. È noto per essere uno dei maggiori oppositori delle teorie sull'"oil peak", che sostengono la prossima scarsità del petrolio sul pianeta. Vedi tra gli altri D. Yergin, *There will be Oil*, «The Wall Street Journal», 17 settembre 2011.

²⁸ Vedi D. Yergin, *Ensuring Energy Security*, «Foreign Affairs», vol. 85, n. 2, March/April 2006. A Churchill vanno attribuiti anche i primi riferimenti alla sicurezza energetica attraverso la differenziazione delle importazioni, con la frase molto citata «safety and certainty in oil lies in variety and variety alone». Il riferimento all'Inghilterra come primo paese a utilizzare in maniera estensiva lo strumento energetico per fini di politica estera e strategico-militari è presente in più fonti. Si veda tra le altre: Ö. Özdamar, *Energy, Security and Foreign Policy, The International Studies Encyclopedia*, Ed. Robert A. Denemark, 2010, «The decision of switch from using coal to petroleum shaped the course of the war and led the Allies to invade the oil-rich territories in the Middle East».

e coincidono con (o comportano) eventi traumatici nelle relazioni internazionali, come conflitti o la redistribuzione del potere politico – militare su scala mondiale (come la fase attuale).

Se il passaggio dal legno al carbone ha segnato il corso della storia europea, quello dal carbone al petrolio ha profondamente scolpito la storia mondiale e le stesse relazioni internazionali del Novecento. L'importanza storica di tale cambiamento merita di ripercorrerlo brevemente, anche perché da esso è possibile trarre delle interessanti considerazioni sull'evoluzione del concetto di sicurezza energetica.

Già a partire dal 1905 la Marina Militare britannica, ovverosia la più potente marina del pianeta, aveva iniziato un parziale passaggio alla propulsione a petrolio. Nel 1912 il governo britannico creò la *Royal Commission on Fuel and Engine*, un'apposita commissione che doveva studiare le conseguenze di un totale passaggio dall'alimentazione della flotta dal carbone al petrolio. Ciò voleva dire organizzare degli approvvigionamenti di medio lungo periodo in Gran Bretagna di una materia prima di cui il paese era privo. Dopo due anni di lavori e 41 incontri la Commissione, dopo aver affrontato anche il problema cruciale degli approvvigionamenti e degli stoccaggi in Gran Bretagna, giunse alla conclusione che il passaggio all'alimentazione a petrolio era una questione di vitale importanza per il paese e che l'ammiragliato sarebbe dovuto diventare l'acquirente su larga scala del petrolio dall'estero e avrebbe dovuto gestire la creazione di grandi depositi di stoccaggio. Tale decisione, presa nell'Aprile 1913, portò all'adozione del petrolio come combustibile per la *Royal Navy* e alla decisione (nel 1914) da parte del governo britannico di acquistare la maggioranza delle azioni della *Anglo-Iranian Oil Company*²⁹, la futura BP.

²⁹ Vedi M.S. Vassiliou, *Historical Dictionary of the petroleum industry*, 2009, p. 436.

Se si analizza bene la scelta dell'ammiragliato dell'epoca, si dovrà constatare che essa non era affatto mossa da una priorità di garantire una maggiore sicurezza energetica all'Inghilterra, quanto piuttosto dalla ricerca, attraverso un migliore combustibile energetico, di una superiorità strategico-militare sui propri rivali marittimi continentali (ed in particolare l'Impero Germanico, con cui l'Inghilterra d'inizio secolo si sarebbe andata a scontrare militarmente per due volte nell'arco di trent'anni). Apparentemente tale decisione fu perseguita dunque anche correndo il rischio di una vulnerabilità energetica delle forniture strategiche della flotta britannica, visto che si andava ad abbandonare l'abbondante carbone del Galles per il più insicuro rifornimento di petrolio che all'epoca era garantito dalla lontana Persia³⁰ e poteva essere importato solo via mare. Ma se guardiamo meglio la storia delle relazioni industriali di quegli anni vediamo anche che, in particolare dopo il 1910, la Gran Bretagna era attraversata da intense rivolte sociali, scioperi violenti e sabotaggi da parte dei minatori del Galles che mettevano a rischio la fornitura del prezioso carbone con cui alimentare la flotta britannica. In qualche modo, la decisione dell'abbandono del carbone per il petrolio è anche il frutto della scelta di "sostituire" la dipendenza da una vulnerabilità sociale interna con una più lontana vulnerabilità geopolitica ed economica, ovvero la dipendenza dalle compagnie petrolifere private che operavano in territorio straniero. Paradossalmente, l'autarchia domestica fu barattata con la dipendenza dall'estero che offriva anche i vantaggi di un combustibile migliore e più efficiente. Ma l'aspetto principale di tale scelta era quello della ricerca del vantaggio strategico sulla sicurezza dell'approvvigionamento.

³⁰ Vedi D. Yergin, *Ensuring Energy Security*, «Foreign Affairs», vol. 85, n. 2, Marzo - Aprile 2006, p. 70.

Il vero guadagno dall'approvvigionamento oltremare era rappresentato dalla sua funzionalità a una politica di potenza. L'ammiragliato accettava dunque lo scambio "indipendenza contro potenza", ovvero applicava una strategia di riduzione dell'autarchia energetica inglese al fine di poter accedere attraverso investimenti all'estero e le importazioni a livelli qualitativamente superiori di energia, la cui maggiore capacità energetica era destinata al raggiungimento della "potenza militare" e alla sua proiezione. Non fu il mercato ad aprire la porta alla dipendenza dal petrolio, ma fu una scelta strategica di potenza a far abbandonare all'Inghilterra la politica di indipendenza energetica.

Nonostante sia passato quasi un secolo da tale riferimento storico, esso è ancora oggi utile a darci una data approssimativa dell'inizio di alcune questioni strategiche ancora attuali che rappresentano un punto di contatto e di sovrapposizione tra politica estera, politica di sicurezza e politica industriale di ogni paese avanzato: trovare un assetto strategico alle questioni energetiche che possa bilanciare – in proporzioni mutevoli con il mutare dello scenario internazionale – l'approccio di mercato con quello di Stato alle politiche energetiche.

Oggi, l'approccio di mercato alla sicurezza energetica è quello prevalente nei paesi dell'area OCSE ed è portato avanti dalla maggioranza degli economisti che studiano i mercati dell'energia e che basano la loro analisi sulle teorie economiche neoclassiche. Il suo fondamento è che il mercato energetico internazionale è un mercato come ogni altro, e la legge di base che ne regola l'operatività è sempre quella della domanda e dell'offerta, che s'incontrano nel mercato mondiale dell'energia producendo l'equilibrio del sistema. I prezzi di olio, gas e delle altre risorse energetiche, il livello degli investimenti per l'esplorazione e il trasporto delle materie prime, gli investimenti in nuove tecnologie, ecc. sono sostanzialmente determinati dall'incontro delle forze della

domanda e dell'offerta globale di energia. Non che i sostenitori dell'approccio di mercato non riconoscano pesanti forme di intervento statale nel campo energetico o l'esistenza di cartelli e monopoli che distorcono il mercato, ma esse vengono considerate come esternalità e diseconomie che sostanzialmente finiscono per aumentare il costo o ridurre la disponibilità delle materie prime energetiche al consumatore finale. Uno dei massimi esponenti di questa "scuola" è ritenuto M. A. Adelman³¹, che sostiene come i governi non abbiano alcuna capacità di creare dei mercati petroliferi caratterizzati da prezzi stabili. È la mano invisibile del mercato che determina i prezzi e le quantità prodotte, mentre ogni tentativo di stabilizzare o controllare i prezzi artificialmente finisce per essere uno spreco di tempo e di risorse che aumenta il divario tra i costi di produzione ed il prezzo al consumo, garantendo rendite monopolistiche di posizione a scapito dei consumatori³². Nonostante Adelman riconosca che i comportamenti statalisti dei paesi produttori raccolti in cartello possano distorcere il mercato del petrolio, egli nega che tali paesi dispongano nei confronti dell'Occidente di una "arma energetica", e che solo la mancanza di cooperazione tra i paesi dell'Occidente (gli USA e i propri alleati) rende efficace una possibile minaccia energetica. Nelle teorie economiche neoclassiche, la questione della sicurezza energetica contro una minaccia di riduzione di fornitura da parte dei paesi produttori viene affrontata con il ricorso prevalente a strumenti di mercato, basandosi sul fatto che – in ultima a-

³¹ Morris Albert Adelman è professore emerito di economia al Massachusetts Institute of Technology e uno dei massimi esperti di economia delle risorse minerarie. Vedi in particolare M.A. Adelman, *World Petroleum Market*, 1973 e *The Real Oil Problem, Regulation*, Spring 2004.

³² Tali teorie spiegano le crisi economiche degli anni Settanta come azione irrazionale e mossa da finalità politiche grette e di breve termine da parte del cartello dell'OPEC, che Adelman accusa di essere «the real threat to the world oil market».

nalisi – tanto per i fornitori quanto per i consumatori è estremamente costoso separarsi l'uno dall'altro³³.

Alla visione di mercato si contrappone la visione sovranista dell'energia, che punta alla massimizzazione dei profitti all'interno però di una cornice in cui le risorse energetiche non devono produrre solo ricchezza ma essere anche trasformate in un moltiplicatore della potenza politica del Paese all'esterno e della classe di governo all'interno. Gli approcci sovranisti – che sono spesso basati sul cosiddetto *resource nationalism* – sono tipici dei paesi che posseggono importanti risorse energetiche nel proprio sottosuolo o sono in grado di esercitare il controllo su dei punti di transito obbligato delle risorse. In tale visione gli Stati produttori adottano una serie di strumenti (come le restrizioni alle esportazioni, le restrizioni all'accesso alle esplorazioni, le politiche di contenimento della produzione, la tassazione differenziata o l'adozione di prezzi differenziati per mercati diversi) allo scopo di unire il beneficio economico del commercio delle risorse energetiche con ritorni di carattere politico (all'estero) o sociale (all'interno). Questo approccio porta in molti casi alla rinuncia a maggiori profitti in cambio dell'ottenimento di un potere di influenza o di condizionamento sulla volontà di un altro paese o della propria popolazione spesso ricorrendo a meccanismi di prezzo politico. Oggi le prime diciotto società che controllano le maggiori riserve di gas e di petrolio del mondo sono delle Società di Stato.

In realtà, forse maggiormente di quanto si creda, la scelta tra un approccio o l'altro non è legata a fattori ideologici quanto a fattori geologici e di sviluppo, essendo tale scel-

³³ Durante la crisi energetica del 1973 i fautori di un approccio di mercato alla sicurezza energetica proponevano una strategia di protezione dell'Occidente dal ricatto energetico basata su di una auto-limitazione della domanda: «we need only to tell to the Saudis their embargo on shipments to us is henceforth permanent, their status having been cancelled by their own act».

ta in buona parte funzione del possesso, della mancanza, dell'abbondanza delle materie prime energetiche oltre che collegata al livello di sviluppo socio-economico di ogni Paese.

In massima parte, tanto i Paesi che hanno una postura mercatista che sovranista verso la questione energetica dovrebbero in realtà condividere l'assunto strategico che l'energia oltre ad essere l'elemento cardine dello sviluppo economico e sociale del pianeta è anche una "dimensione della potenza", forse una delle più fondamentali, la cui disponibilità o mancanza può fare la differenza non solo tra benessere e povertà ma tra indipendenza o dipendenza politica.

Tale approccio strategico spinge gli Stati a perseguire l'abbondanza energetica non solo come uno strumento per la soddisfazione di bisogni socio-economici dei propri cittadini, quanto come mezzo per il raggiungimento di vitali finalità strategiche nell'ambito del peculiare sistema internazionale di Stati.

Uscendo dalla logica sovranista vs logica di mercato, e ragionando da un punto di vista sistemico è evidente che il possesso o il controllo delle risorse naturali è comunemente ritenuto essere una delle principali basi della potenza degli Stati³⁴ e la frazione di energia mondiale di cui un paese può disporre in maniera continuativa e a un prezzo sostenibile per la propria economia rappresenta sicuramente uno dei maggiori indicatori non solo della sua sicurezza energetica ma anche della sua sicurezza *tout court*.

L'energia difatti – o meglio le risorse energetiche e le tecnologie che consentono di produrre energia in maniera più efficiente e meno costosa – è stata ribattezzata "la risorsa delle risorse" in quanto rende possibile l'estrazione, la lavorazione e la fruizione di ogni altra risorsa naturale esistente.

³⁴ Tra i molti vedi H.G. Morgenthau, *Politics among nations*, pp. 117 - 135, 1993 e F. Zakaria, *From Wealth to Power. The unusual origins of America's world role*, 1999.

te sulla terra e utilizzabile nei processi di sviluppo di una potenza economia. Per un determinato paese l'accesso a ogni altra risorsa naturale, incluse quelle più vitali e strategiche, dipende in ultima analisi dalla disponibilità e dal prezzo dell'energia.

Nelle società contemporanee, dunque, parlare del fabbisogno energetico di un paese vuol dire parlare non solo delle capacità di un determinato sistema di sostenere nel tempo il proprio modello di sviluppo socio-economico ma anche analizzare le prospettive di cambiamenti nello status quo energetico mondiale che rende possibile tale modello.

A ogni *status quo politico* tra le nazioni corrisponde un determinato *status quo energetico* della produzione e del consumo delle risorse, espressione di una complessa matrice prodotta da una molteplicità di variabili che vanno dalla distribuzione geo-economica delle risorse, alle tecnologie di ricerca, estrazione e trasporto, al valore degli investimenti nel settore, al grado di liberalizzazione dei mercati, ai vincoli politici esistenti, ai vincoli ambientali, all'efficienza energetica dei paesi consumatori, all'andamento della domanda interna di energia, ai cambiamenti climatici, ai mercati degli strumenti finanziari derivati ecc. L'incrocio di questa pluralità di fattori determina le differenti capacità di ogni Stato del pianeta di "catturare" e di fruire delle risorse energetiche note in uno specifico momento storico producendo, per determinati livelli di prezzi, un dato volume globale di cicli di produzione e consumo di risorse energetiche. Alcuni di questi cicli sono tutti interni a un determinato paese, ma la maggioranza di essi sono cicli energetici transnazionali, ovvero sia che interessano più paesi, ciascuno con un diverso ruolo.

Lo status quo energetico, assieme ad altri fattori, contribuisce a definire la grammatica dei rapporti di potenza tra i paesi ma solo per brevi periodi di tempo. Difatti, lo *status quo* dell'energia è continuamente rimesso in discussione dal-

le crescenti capacità degli Stati di catturare e distogliere – vuoi attraverso l’uso di tecnologie sempre più avanzate, vuoi mediante il possesso fisico, vuoi con il commercio internazionale – una quota di energia proporzionale non solo ai propri fabbisogni, già essi crescenti, ma anche alle ambizioni, spesso smisurate, delle classi politiche che li governano. Gli Stati operano dunque in continuazione per creare le condizioni affinché tale quantità di *energy capture* non solo sia mantenuta stabile nel tempo, soprattutto in relazione alle analoghe capacità di altri paesi *competitor*, ma sia all’occorrenza accresciuta.

Se l’energia è dunque una “risorsa di mercato” che le società industrializzate e in via di industrializzazione chiedono in quantità sempre maggiore e sono pronte a pagare per soddisfare i propri bisogni indipendentemente dalla provenienza geografica essa è anche il principale combustibile della potenza statale e delle sue dinamiche nel tempo. L’approccio di mercato e l’approccio di potenza all’energia, che sono apparsi andare per strade diverse nel ventennio 1989 – 2008, sembrano ora ricongiungersi sempre più, dando nuova complessità al concetto di sicurezza energetica contemporaneo. Come ai primi del novecento, l’uso socio-economico dell’energia appare intrecciarsi in maniera sempre più contraddittoria e complessa con la produzione da parte degli Stati di potenza relativa. La stessa sicurezza energetica che deve garantire uno sviluppo sostenibile, elevate quantità di energia a basso costo per famiglie e imprese, il riscaldamento domestico, la competitività della politica industriale eccetera, deve anche tenere presente che i mutati paradigmi del mondo post-globale hanno rimesso l’energia al centro delle logiche di potenza nei rapporti internazionali tra Stati sovrani.

Nonostante l’accentuata tendenza nell’ultimo ventennio alla de-sovrannizzazione e de-politicizzazione del sistema internazionale e i tentativi di trasformarlo in reti di flusso

basate su dinamiche di mercato globale mosse da *driver* economico-finanziari, il dilemma irrisolto della sicurezza energetica e del *dual use* economico-strategico dell'energia appare avere attraversato in maniera carsica tale fase storica, ritornando di profonda attualità³⁵. Un secolo dopo, il dilemma di Churchill è ancora di stretta attualità.

1.5 “Sicurezza energetica nazionale” o “politica estera dell'energia”?

Numerosi sono stati nel corso del Novecento i tentativi di definire il concetto di sicurezza energetica ma, come spesso accade nelle scienze umane e soprattutto nello studio delle relazioni internazionali³⁶, non si è giunti a una condivisa definizione della problematica e bisogna probabilmente rasse-

³⁵ Il processo post '89 di trasformazione del tradizionale sistema internazionale basato su rapporti di potere tra Stati sovrani, che in maniera approssimativa viene chiamato *vestfaliano*, con un sistema basato su rapporti di tipo mercatista tra attori sia statuali che non statuali in un sistema globalizzato, ha prodotto molti importanti fenomeni nel campo delle relazioni internazionali nell'ultimo ventennio. Tra essi possiamo annoverare, l'erosione della statualità sovrana, l'acquisizione di maggiore soggettività internazionale da parte di soggetti internazionali non statuali come l'individuo e le organizzazioni non governative, la delocalizzazione produttiva e la costituzione di sistemi di produzione internazionalizzati, i processi di liberalizzazione e di deregulation, le creazioni di aree di libero scambio, l'internazionalizzazione dei flussi informativi, la sostituzione della “scelta politica ottimale” con gli equilibri sociali creabili attraverso meccanismi di domanda e offerta, l'emersione dell'ingerenza umanitaria e della “responsability to protect”, l'aumento dei processi di dissoluzione statale, i processi migratori, la finanziarizzazione dell'economia eccetera. La creazione di spazi internazionali inizialmente racchiusi nelle intercapedini dei rapporti tra Stati e successivamente espansi fino ad includere gli stessi Stati in un bolla globale, ha favorito tutti questi processi di de-statalizzazione delle relazioni internazionali. Tali processi hanno avuto Parallelamente a tali processi, si assistito, quasi come contro-faccia di essi, alla securitizzazione.

³⁶ Come quello di “sicurezza energetica”, molti dei termini chiave più ricorrenti e più sensibili nelle riflessioni strategiche (basti pensare alle definizioni di “terrorismo” o di “minoranza nazionale”) e nelle analisi “scientifiche” dei fenomeni internazionali, o sono scarsamente definiti, oppure all'opposto, sono declinati in un numero così ampio di definizioni che ne annullano sostanzialmente la capacità di identificazione

gnarsi al fatto che esso è uno di quei concetti dalla portata così relativa, vasta e mutevole al punto che ogni tentativo definitorio rimane sostanzialmente privo di senso effettivo.

Abbiamo già discusso del fatto che una fondamentale differenza metodologica è ravvisabile nel volere o meno considerare la “sicurezza energetica”, come una categoria della dimensione autonoma dell’energia, da securizzare con meccanismi tecnici ed economici nel contesto di un mercato globale di *commodity*; o se invece la si voglia considerare una delle dimensioni chiave della politica estera, in un mondo politico in cui gli Stati sono ancora capaci di regolare i flussi e costruire sistemi di alleanze e di protezione.

Riteniamo che per buona parte dello scorso ventennio è prevalsa la tendenza di farne una categoria autonoma, un *driver* autosufficiente del mondo globale degli scambi più che del mondo politico degli Stati. La crisi della globalizzazione e quella economica e finanziaria lasciano invece intravedere la possibilità che il futuro volgerà nella direzione di un certo revisionismo, favorendo il ritorno della dimensione politica e di sicurezza sistemica nei rapporti internazionali tra gli Stati. Se ciò dovesse avvenire, anche il concetto di “sicurezza energetica” andrà incontro a un’ulteriore evoluzione, che non può che risultare in una maggiore complessità dello stesso.

Detto questo, è sicuramente utile circoscrivere il concetto di “sicurezza energetica”, come hanno fatto anche, gli autori che hanno contribuito a questo studio, ciascuno adottando una propria definizione del fenomeno, del quale abbiamo evitato di dare una definizione univoca. Anche perché di definizioni del concetto di sicurezza energetica se ne possono contare svariate decine, alcune simili tra loro, ma altre molto differenti. A titolo d’esempio, il *Routledge Handbook of*

Energy Security identifica, nel 2010, almeno quarantacinque diverse definizioni di sicurezza energetica³⁷.

Da un'analisi di queste definizioni del termine emerge con chiarezza l'estremo relativismo e indefinitezza di un concetto che è ha conquistato un sempre maggiore ruolo nelle relazioni internazionali contemporanee. Ciò è dovuto sostanzialmente al fatto che la sicurezza energetica significa cose profondamente diverse in luoghi geografici diversi. O se vogliamo, a seconda da che parte del tubo (o del pozzo) ci troviamo. In altre parole, la definizione della sicurezza energetica cambia non solo nel tempo – che ci si aspetta – ma anche nello spazio. Essa rappresenta cose differenti e spesso opposte a seconda se, in relazione ad una determinata fonte energetica, il paese in questione è produttore, importatore o paese di transito. Nel primo caso la sicurezza energetica che conta è quella della domanda, nel secondo caso è invece la sicurezza delle importazioni, mentre nel caso di un paese di transito la sicurezza energetica è perseguita ponendosi come punto di passaggio obbligato (hub) tra un paese esportatore e un paese importatore. Il diverso ruolo che i paesi hanno negli scambi energetici dà un significato diverso alla parola “diversificazione”, che ha un valore ovviamente molto più elevato per i paesi importatori che per quelli esportatori. Tale differenza è alla base di quello che gli economisti definiscono “*trade relativism*” e che in ultima analisi vuol dire che il concetto di sicurezza energetica è una funzione del ruolo geo-energetico – relativo e mutevole – che ogni paese occupa nel mondo, ossia del posto che esso ha nella lunga “catena transnazionale energetica” che unisce, attraverso una lunga serie di anelli, il giacimento con il consumatore. Tale ruolo cambia da paese a paese, non solo differenziando i paesi

³⁷ B. Sovaccol (a cura di), *The Routledge Handbook of Energy Security*, 2010, pp. 3-5.

produttori da quelli consumatori ma anche i paesi consumatori tra loro. In altre parole, la sicurezza energetica rappresenta sostanzialmente concetti nazionali diversi, tra loro non equiparabili e difficilmente conciliabili, anche tra paesi politicamente uniti (e il caso dell'Unione Europea ne è esempio).

Se pensiamo agli Stati Uniti d'America, parlare di sicurezza energetica vuol dire sostanzialmente parlare di petrolio. Ma se consideriamo l'Europa, la sicurezza energetica assume le sembianze dei gasdotti. In altre parole, tra Usa ed Europa, entrambi parte del sistema politico occidentale ed entrambi importatori di idrocarburi, parlare di sicurezza energetica vuol dire parlare sostanzialmente di due prodotti – e due mercati – diversi tra di loro, per i quali estremamente diverse sono le vulnerabilità e la sicurezza degli approvvigionamenti, come dimostrato dal crescente gap energetico tra USA e UE.

La diversa vulnerabilità delle sicurezze energetiche nazionali si riflette a sua volta in un diverso significato che viene dato ai valori inderogabili e al concetto di libertà politica all'interno della definizione stessa di sicurezza energetica. I valori ed in primo luogo il principio di libertà vanno anch'essi inclusi nella definizione di sicurezza energetica, come fa una delle più note – e forse complete – definizioni: la sicurezza energetica è definita come “quella fornitura adeguata (in quantità) e affidabile (nel tempo), a prezzi ragionevoli, tale da non mettere in pericolo i principali valori ed obiettivi nazionali ³⁸”. Rispetto ad altre, questa definizione di sicurezza energetica prende in considerazione, oltre ai tre parametri classici di quantità, prezzo e durata delle forniture energetiche, anche la dimensione dei valori e delle priorità politiche nazionali. Include cioè una prima esternalità non economica, ossia la compatibilità politica tra paese

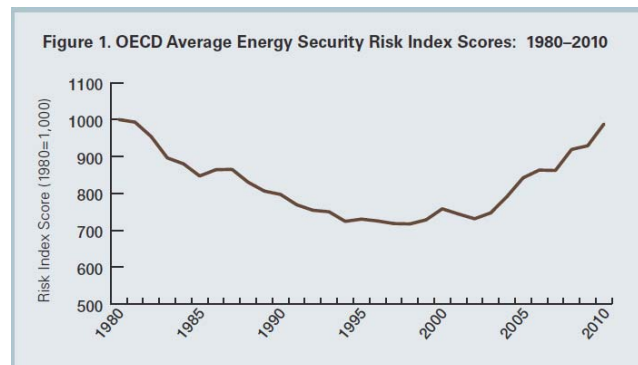
³⁸ D. Yergin, *Ensuring energy security*, «Foreign Affairs», vol. 67/1, Fall 1988.

consumatore e produttore. Ove per compatibilità politica non si deve ovviamente intendere l'appartenenza allo stesso sistema politico, quanto piuttosto la mancanza di gravi e potenziali ipotesi di conflittualità tra il paese produttore e il paese consumatore. Tale compatibilità politica può, ovviamente, essere estesa anche ai sistemi di alleanze che interessano i paesi legati da una relazione energetica strategica, aprendo le porte al concetto di "sicurezza energetica collettiva". In questo contesto può essere opportuno osservare – anche pensando al caso dell'Italia ma non solo – che tuttavia non sempre la dimensione politica (ossia l'esistenza di buone relazioni politiche) precede lo stabilimento di relazioni energetiche strategiche, anzi spesso la dimensione politica segue e, sopravvive, allo stabilimento di un rapporto energetico. Raramente, difatti, gli interessi energetici sono la causa principale di un grave conflitto ma piuttosto essi agiscono da leve, come moltiplicatori o riduttori di conflittualità di altra natura.

Comunque si voglia definire il concetto di sicurezza energetica, pochi dubbi esistono sul fatto che l'attuale fase internazionale è caratterizzata da un ritorno, come già sottolineato, delle preoccupazioni sulla sostenibilità dei livelli di sicurezza energetica raggiunti dall'Occidente dopo due decenni di globalizzazione. In Europa come in America, le questioni energetiche occupano di nuovo l'agenda dei *policy-maker*, specialmente in tempi di recessione economica. Tali preoccupazioni sono suffragate dai dati degli indici sulla sicurezza/insicurezza energetica. Uno dei più completi è quello costruito dalla *U.S. Chamber of Commerce* che ha iniziato a elaborare un approfondito "*international index of energy security risk*"³⁹ a partire dal 2009, non a caso poco dopo l'inizio della crisi economica mondiale.

³⁹ U.S. Chamber of Commerce, Institute for 21st Century Energy, *International Index of energy security risk. Assessing risk in a global energy market*, 2012 edition.

I dati dell'*index of energy security risk* riportati nel seguente grafico confermano le analisi sui *trend* degli ultimi vent'anni per i paesi dell'area OCSE.



Fonte: International Index of Energy Security Risk 2012

I paesi di quest'area hanno visto un progressivo declino dell'indice della sicurezza energetica per tutti gli anni Ottanta e per buona parte degli anni Novanta con il punto più basso raggiunto nel 1998. Nel 1998 il rischio per la sicurezza energetica dei 25 paesi industrializzati a largo consumo energetico era in media il 30% inferiore rispetto ai valori del 1980. Progressivamente, però, l'indice ha ripreso a salire, raggiungendo nel 2010 sostanzialmente lo stesso valore di trent'anni prima, ossia quota 1000 dell'*Index of energy security risk* della *U.S. Chamber of Commerce*. Nonostante le maggiori esplorazioni di idrocarburi, gli investimenti e lo sviluppo di nuove tecnologie, la continua rivalutazione delle riserve, la diversificazione delle fonti energetiche, l'aumento dell'efficienza energetica, la vulnerabilità degli approvvigionamenti di energia dei paesi industrializzati è tornata ad essere sostanzialmente pari a quella di fine anni Settanta. Tale media è il risultato di un panorama piuttosto differenziato e che vede un piccolo gruppo di paesi caratterizzati da maggiori

livelli di sicurezza energetica, con un valore dell'indice sotto 1.000 (Messico, UK, Norvegia, Nuova Zelanda, Danimarca, Australia, Usa), un secondo gruppo che non supera del 10% la media OCSE, ed un terzo gruppo con un indice che va da +10% fino a +120% rispetto alla media. L'Italia si trova nella parte alta della classifica, al 20° posto su 25. Nessun paese paragonabile all'Italia per dimensioni e ruolo nell'economia mondiale si trova ad avere valori di rischio energetico così alti. Per l'Italia l'indice di rischio è il più elevato tra tutti i paesi sviluppati, di poco superiore a quello del Giappone, e largamente superiore a quello di tutti i nostri *competitor*.

Country	Score	Large Energy User Group Rank
Mexico	851	1
United Kingdom	878	2
Norway	940	3
New Zealand	941	4
Denmark	942	5
Australia	942	6
United States	964	7
OECD	988	
Canada	995	8
Germany	1,006	9
Indonesia	1,013	10
France	1,028	11
India	1,045	12
Poland	1,061	13
Russia	1,072	14
China	1,098	15
South Africa	1,100	16
Spain	1,105	17
Japan	1,119	18
Turkey	1,154	19
Italy	1,159	20
Brazil	1,165	21
Netherlands	1,239	22
South Korea	1,361	23
Thailand	1,689	24
Ukraine	2,277	25

Fonte: International Index of Energy Security Risk 2012

L'accresciuto aumento della vulnerabilità energetica dell'Occidente rispetto al periodo 1990 – 2005 che emerge dai dati storici della US *Chamber of Commerce* è indipendente dalla definizione di sicurezza energetica che si adotta. Ciò rende meno rilevante, da un punto di vista politico, il dibattito su cosa sia esattamente e come si possa misurare scientificamente la sicurezza energetica. Tale dibattito è in buona misura un dibattito tecnico, mentre è ormai evidente che l'intera questione della sicurezza energetica sta nuovamente spostandosi sul piano della politica internazionale ed in particolare su quello della politica estera e di sicurezza. Il crescente ritorno di rilevanza delle questioni energetiche all'interno del campo della politica estera è testimoniato anche da una rinnovata attenzione al fattore energetico nella politica estera statunitense, come riconosciuto dal Segretario di Stato Clinton: «energy is at the core of geopolitics because it is an issue of wealth and power, making it both a source of conflict or cooperation»⁴⁰. Tentando di interpretare le parole del Segretario di Stato americano, l'energia è non solo l'oggetto di una competizione strategica internazionale per le risorse, ma anche un'importante “leva” internazionale con cui compensare – o punire – i comportamenti di altri Stati. Esso rappresenta dunque un fondamentale strumento di politica estera, la cui natura ibrida lo pone a metà strada tra il *soft* e l'*hard power*. Uno strumento sempre più prezioso in un momento storico in cui il mondo occidentale appare meno propenso che in passato all'interventismo militare, nonostante percepisca in maniera crescente il proprio declino e la minaccia ai propri interessi vitali. Non è probabilmente un caso che il Dipartimento di Stato americano ha recentemente rafforzato i propri strumenti di diplomazia energetica attraverso la

⁴⁰ Vedi N. Snow, *Sec. Clinton: energy increasingly important in foreign policy*, «Oil & Gas Journal», ottobre 2012, pp. 20 - 21.

creazione di un nuovo *Bureau of Energy Resources*, affidato ad un Inviato speciale per gli affari energetici internazionali.

1.6 Conclusione

a. Il settore internazionale dell'energia ha intrapreso una profonda fase di trasformazione che durerà almeno un altro decennio, ne modificherà i tratti salienti e con essi anche le tradizionali definizioni di sicurezza energetica a cui siamo abituati.

b. Siamo in presenza di una nuova fase di sfida alle regole dell'architettura di sicurezza energetica mondiale e al sistema di approvvigionamento di idrocarburi dell'Occidente. Un sistema che è sempre stato altamente vulnerabile, ma per tutto il Novecento tale fragilità è stata messa in sicurezza grazie alla superiorità politica e militare dell'Occidente e all'assenza di blocchi industrializzati *competitor* sufficientemente potenti da poter mettere sul piatto della bilancia volumi di domanda di risorse energetiche tali da condizionare le regole del mercato. Le nuove regole di funzionamento dei mercati energetici futuri difficilmente saranno favorevoli all'Occidente, nella stessa misura in cui lo furono quelle del passato.

c. In questo contesto le risorse energetiche non divengono più scarse ma piuttosto sempre più contese, costose, volatili e dunque sempre più strategiche. Dove la strategicità non è solo rappresentata dal controllo di risorse teoricamente scarse quanto sempre più dall'interdizione dell'abbondanza altrui. Inoltre, da un punto di vista geografico, il baricentro del consumo e del trasporto di tali risorse è sempre meno occidentale, ed aumentano anche i rischi politici derivanti dall'attraversamento di Stati e regioni internamente sempre più instabili.

d. La sicurezza energetica nel mercato globale dell'energia è divenuta un concetto estremamente complesso che interessa una pluralità di attori, pubblici e privati, taglia trasversalmente una pluralità di aree geografiche del pianeta – in ciascuna delle quali giocano numerosi attori globali – e copre numerose tipologie di risorse tradizionali e *unconventional* che vengono scambiate su una pluralità di mercati tra loro estremamente diversi. Inoltre, il nazionalismo delle risorse spinge molti paesi ad aumentare, per motivi politici, i costi e le difficoltà di accesso a molte delle risorse energetiche teoricamente disponibili.

e. In passato, la limitatezza relativa della domanda, prevalentemente concentrata nei soli paesi OCSE, faceva sì che l'Occidente potesse costruire supplementari riserve strategiche nei paesi produttori lasciando nel sottosuolo capacità produttive inesprese con cui far fronte a perturbazioni geopolitiche o interruzioni delle forniture. Per il futuro tale capacità sembra erosa dalla crescita sostenuta dell'Asia, solo parzialmente bilanciata dalla – temporanea – riduzione dei consumi occidentali.

f. Queste trasformazioni non dipendono solo e direttamente da fattori geologici (scarsità delle risorse) o economici (globalizzazione dei mercati dell'energia) quanto piuttosto sono conseguenza dell'apertura di una fase storica di revisionismo del sistema internazionale in cui il declino di un ordine unipolare americano o viene colmato con l'emergere di nuove potenze regionali o subisce un inarrestabile degrado dovuto all'ingovernabilità di modelli Statali superati, producendo l'estensione delle aree del pianeta a rischio implosione o non governate. Il proliferare simultaneo di *Rising powers* e *Failing States* rappresenta la principale minaccia alla sicurezza energetica dell'Occidente.

g. Un aumento della politicizzazione delle relazioni energetiche internazionali appare essere un fattore inevitabile, così come l'avanzata del cosiddetto "nazionalismo delle risorse". Non solo da parte di paesi conservatori dello status quo energetico ma anche da parte delle potenze emergenti, la cui crescita economica, stabilità interna e peso strategico internazionale dipendono, in ultima analisi, dall'attrazione di quote sempre crescenti di risorse e di riserve energetiche oggi controllate o controllabili (anche attraverso strumenti di mercato) dall'Occidente.

h. Le tendenze a una maggiore politicizzazione del sistema energetico sono evidenti anche dalla costante tensione a cui sono sottoposte le regole stesse del gioco energetico, il loro rispetto e la loro interpretazione. Non solo in casi come quello del rapporto tra Europa e Russia, e dei contenziosi tra Russia e Ucraina e Russia e Bielorussia, ma anche in casi che riguardano l'Occidente, come mostrato dall'*affaire* statunitense UNOCAL – CNOOC.

i. Il solo approccio di mercato o quello neo-funzionalista alla sicurezza energetica non è più compatibile con l'evoluto quadro internazionale. La sicurezza energetica, se non viene reinserita e bilanciata all'interno di relazioni politico – strategiche di politica estera, resta un gioco a somma zero, essendo falliti tutti i tentativi di trasformarla, nell'epoca della globalizzazione, in un bene comune globale.

l. Buona parte della sicurezza energetica dell'Occidente dipenderà dalle future relazioni che si stabiliranno tra Russia e Cina, sia nelle loro relazioni bilaterali sia nei rapporti indiretti che si creeranno nell'area dell'Asia centrale. L'energia sarà sicuramente un *driver* di queste relazioni, ma la cornice che le faciliterà o ostacolerà sarà politica, rappresentata dai rapporti strategici inter-asiatici che la più grande

potenza emergente del pianeta instaurerà con l'ex potenza mondiale del mondo bipolare.

m. L'Italia, nonostante si trovi in una posizione di prossimità strategica alle risorse del Nord Africa, del Medio Oriente e dell'Eurasia, resta il Paese con una delle più vulnerabili situazioni di sicurezza energetica del mondo industrializzato. Essere energeticamente vulnerabili, oltre a conseguenze pericolose per la sicurezza nazionale, obbliga spesso a pagare prezzi eccessivi per l'energia, con pesanti ricadute sulla competitività nazionale e sulla sostenibilità dell'economia. La gravità della situazione energetica italiana, storicamente ereditata dagli anni settanta, potrebbe diventare insostenibile in uno scenario energetico ulteriormente surriscaldato e in un contesto mondiale politicamente sfavorevole agli interessi dell'Occidente. La questione della sicurezza energetica italiana andrebbe posta con maggiore attenzione tra gli interessi nazionali, anche attraverso una maggiore sensibilizzazione dell'opinione pubblica. La stessa sostenibilità economica del nostro modello energetico va profondamente posta sotto attenta revisione e la riduzione del costo dell'energia e del peso della bilancia commerciale energetica sull'import va posta come emergenza nazionale. Nel 2011 il valore delle importazioni di materie prime energetiche ha superato i 65 milioni di euro. Dieci anni fa non arrivava a 25 milioni. La particolare situazione di vulnerabilità energetica dell'Italia dovrebbe spingere il nostro paese a operare per un sempre maggiore collegamento tra gli obiettivi di stabilità energetica del continente europeo e le azioni di politica estera comune.

n. Allo stesso modo, la sicurezza energetica dell'Italia passa anche per il superamento culturale dei soli approcci tecnico-economici-ambientali alle questioni energetiche. In un mondo in cui è in corso una veloce formattazione dell'antico status quo del potere e caratterizzato

dall'emersione di nuove interdipendenze globali, la sicurezza energetica entra a pieno titolo tra le grandi questioni strategiche di politica estera, divenendo politica estera dell'energia. Solo una politica estera dell'energia può, difatti, consentire nel complesso mondo post-globale, la creazione di quelle economie di scala strategiche che possono contribuire, al pari dell'efficienza energetica e dello sviluppo di domestiche fonti di energia tradizionali e rinnovabili, a una maggiore sicurezza energetica dell'Italia.

Bibliografia

- Trascrizione dell'incontro con il prof. Edward Chow del CSIS di Washington con i ricercatori della Fondazione Farefuturo, Roma, 15 aprile 2010

Sul rapporto tra sistema internazionale, politica estera, sicurezza energetica e questioni energetiche globali

- Hans Morgenthau, *Politics among nations. The struggle for power and peace*, McGraw Hill, 1993
- Robert Skidelsky, *After the Crash, the future of Globalisation*, Survival, Vol. 54, No. 3, giugno 2012 p. 7 – 28
- Jeffrey Frankel, *Economic Shocks and international politics*, Survival, Vol. 54, No. 3, giugno 2012, p. 29 – 46
- Steve Levine, *The Era of Oil Abundance*, Foreign Policy, 17 luglio 2012
- Daniel Yergin, *How is energy remaking the world?*, Foreign Policy 18 giugno 2012
- Amy Jaffe, *America's real strategic petroleum reserve*, 24 agosto 2012
- Anthony H. Cordesman, *Energy Risks in North Africa and the Middle East*, Center for Strategic and International Studies, March 2012
- Nick Snow, *Clinton: Energy security a major US foreign policy element*, Oil & Gas Journal, 26 gennaio 2009.
- Nick Snow, *Rising East Asian Oil, gas demand poses US policy questions*, Oil & Gas Journal, 8 ottobre 2012.
- Mikal E. Herberg, *Oil and Gas for Asia. Geopolitical implications of Asia's rising demand*, The National Bureau of Asian Research, Special Report 41, Settembre 2012.
- Paula Dittrik, *OTC: Definition of energy security is changing*, Oil & Gas Journal, 6 maggio 2008.
- Eric Watkins, *New EU energy strategy seeks security of supply in gas and oil*, Oil & Gas Journal, 29 novembre 2010

- Zha Daojiong, *China and Iran: energy and / or geopolitics*, in Oil and Gas for Asia. Geopolitical implications of Asia's rising demand, The national bureau of asian research, NBR special report n. 41, Settembre 2012, 19 – 28.
- Philip Adreus-Speed, *Do Overseas investments by national oil companies enhance energy security at home? A view from Asia*, in Oil and Gas for Asia. Geopolitical implications of Asia's rising demand, The national bureau of asian research, NBR special report n. 41, Settembre 2012, p. 29 – 41.
- Mikkal E. Herberg, *The geopolitical of Asia's rising oil and gas demand: conclusion and implications for the United States*, in Oil and Gas for Asia. Geopolitical implications of Asia's rising demand, The national bureau of asian research, NBR special report n. 41, Settembre 2012, p. 57 – 61.
- John V. Mitchell, *Asia's new role in global energy security*, in Oil and Gas for Asia. Geopolitical implications of Asia's rising demand, The national bureau of asian research, NBR special report n. 41, Settembre 2012, p. 7 – 18.
- Mikkal Herberg, *Introduction: Oil and Gas for Asia*, in Oil and Gas for Asia. Geopolitical implications of Asia's rising demand, The national bureau of asian research, NBR special report n. 41, Settembre 2012, p. 3 – 6.
- Paul J. Saunders, Robert Levgold, Mikhail Kroutikhin, *Russia Energy Policy and Strategy*, The National Bureau of Asian Research, Vol. 19. N. 2 Luglio 2008.
- William F. Martin, Ryukichi Imai, Helga Steeg, *Maintaining Energy Security in a Global Context*, The Trilateral Commission, Settembre 1996.
- Sascha Müller-Kraenner, *China and India's emerging energy foreign policy*, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Discussion Paper 15/2008.
- Valentina Milatschew, *Eu-Russia Energy relations*, University of Twente, BA Thesis. Agosto 2012
- Gregory F. Treverton, Seth G. Jones, *Measuring National Power*, Rand Corporation 2005
- The White House – Office of the Press Secretary, *Remarks by President Barack Obama on America's Energy Security*, Marzo 2011

- Timothy Mitchell, *Carbon Democracy*, Verso Books 2011
- Frank A. Verrastro, *The Geopolitics of Energy*, CSIS, Ottobre 2010
- Robert Pirog, *The Role of National Oil Companies in the international oil market*, Agosto 2007, Congressional Resource Service.
- Michael T. Klare, *Rising powers, shrinking planet. The new geopolitics of energy*, Holt Paperbacks 2009
- Giacomo Luciani, *Armed conflicts and security of oil and gas supplies*, CEPS Working Document, No. 352, giugno 2011

Sulla definizione ed evoluzione del concetto di sicurezza energetica

- Daniel Yergin, *Ensuring Energy Security*, Foreign Affairs, Vol. 85 No.2
- Ozgur Ozdamar, *Energy, security and foreign policy* in “The International studies encyclopedia”, a cura di Robert A. Denmark. Blackwell Publishing, 2010.
- Carlos Pascual, *The geopolitics of energy; from security to survival*. Gennaio 2008, Brookings Institution
- Gail Cohen, Frederick Joutz e Prakash Loungani, *Measuring energy security: trends in the diversification of oil and natural gas supplies*, IMF Working paper, Febbraio 2011
- Øystein Tunsjø, *China's oil security and naval ambitions in Emerging naval powers in Asia. China's and India's quest for sea power*, Institute for Defence Studies, Oslo. Oslo Files 2/2012, p. 16 – 23
- Giacomo Luciani, *Global oil supplies: The impact of resource nationalism and political instability*, CEPS Working Document, No. 350 maggio 2011
- Hakim Darbouche e Bassam Fattouh, *The implications of the Arab uprisings for oil and gas markets*, The Oxford Institute for Energy Studies, Settembre 2011
- Tatian Mitrova, *Russia as a key partner for Europe*, Energy Research Institute of the Russian Academy of Science, paper presentato nel novembre 2010 nel progetto EU “Secure”
- World Politics Review, *Energy Security in the crosshair*, Novembre 2010

- Branko Terzic, *Energy independence and security: a reality check*, Deloitte Universite Press 2012
- Senate of the United States, *Bill to enhance energy security of the United States*, 111th Congress 1st Session S.774

Petrolio e sicurezza energetica

- Giacomo Luciani, *The functioning of the international oil markets and its security implications*, CEPS, No. 351, maggio 2011
- M.A. Adelman, *The real oil problem*, Regulation, Spring 2004
- Daniel Yergin, *There will be Oil*, in The Wall Street Journal 17 settembre 2011
- E. Rodriguez, Mark D. Williams, *Is the World Oil market a Great Pool?* Energy Studies Review, Vol. 5, Issue 2, June 2003.
- Leonardo Maugeri, *L'era del petrolio*, Feltrinelli, 2006
- Leonardo Maugeri, *Time to debunk mythical links between oil and politics*, Oil & Gas Journal.
- Richard Miller, *Time to debunk*, Oil & Gas Journal, 12 gennaio 2004.
- Massimo Nicolazzi, *Il prezzo del petrolio*, Boroli Editore 2009

Gas e sicurezza energetica

- Francois Loic Henry, *Europe's gas supply security: rating source country risk*, CEPS Policy brief, No. 220, Novembre 2010

Dati e statistiche sull'energia

- International Energy Agency, *Sintesi World Energy Outlook 2011*
- International Energy Agency, *Key world energy statistics, 2011*
- British Petroleum *Statistical Review of World Energy 2012*

Sulla situazione energetica italiana

- TERNA, *Dati statistici sull'energia elettrica in Italia 2011*
- Ministero Sviluppo Economico, *Bilancio Energetico Nazionale 2010*

- Rita Pistacchio, Il quadro petrolifero in Italia nel 2011, Unione Petrolifera
- Ministero Sviluppo Economico, La nuova strategia energetica nazionale per un'energia più competitiva e disponibile, Documento per la consultazione pubblica, Agosto 2012
- Francesco Palmas, *Quando l'Italia pensa in grande*, Informazioni della Difesa, 4/2010.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri, Relazione sulla politica dell'informazione per la sicurezza 2010 e 2011.