

XV legislatura

**LA SICUREZZA ENERGETICA NELL'AREA
ATLANTICA**

Europa e Stati Uniti a confronto.

Contributi di Istituti di ricerca specializzati

*n. 46
Maggio 2006*

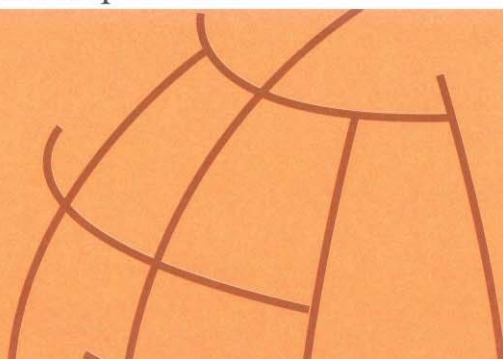


Senato della Repubblica

servizio studi



servizio affari
internazionali



XV legislatura

**LA SICUREZZA ENERGETICA NELL'AREA
ATLANTICA**

Europa e Stati Uniti a confronto.

*A cura di Arianna Checchi
dell'Istituto Affari Internazionali (IAI)*

*n. 46
Maggio 2006*

Servizio Studi

Direttore

Daniele Ravenna

tel. 06 6706_2451

Segreteria

_2451

_2629

Fax 06 6706_3588

**Ufficio ricerche nel settore della politica estera
e di difesa**

Consigliere parlamentare

capo ufficio

Marco Serafin

_2974

Servizio affari internazionali

Direttore

Maria Valeria Agostini

tel. 06 6706_2405

Segreteria

_2989

_3666

Fax 06 6706_4336

**Ufficio dei Rapporti con gli Organismi
Internazionali** (Assemblee Nato e Ueo)

Consigliere parlamentare

capo ufficio

Alessandra Lai

_2969

LA SICUREZZA ENERGETICA NELL'AREA ATLANTICA

Europa e Stati Uniti a confronto

di Arianna Checchi*

La sicurezza delle fonti di approvvigionamento energetico è diventata negli ultimi anni una questione di primaria importanza tanto per gli Stati Uniti quanto per i paesi dell'Unione Europea.

La crescente domanda di energia legata allo sviluppo di alcuni stati emergenti, come l'India e la Cina; le incertezze ricorrenti sull'entità delle riserve ancora disponibili; il rischio costituito dal terrorismo e dalle guerre in alcune zone nevralgiche per la produzione o il trasporto delle materie prime energetiche; l'instabilità politica di molti paesi produttori; l'apparente uso «politico» delle esportazioni energetiche da parte di alcuni importanti produttori, come la Russia; e infine il conseguente brusco rincaro del prezzo del petrolio: tutto questo contribuisce a diffondere preoccupazioni sulla sicurezza e sulla affidabilità degli approvvigionamenti e mette in risalto i rischi di un'eccessiva dipendenza nei confronti delle importazioni.

Gli Stati Uniti e i paesi europei hanno elaborato diverse risposte politiche a questi sviluppi, in ragione anche delle loro profonde differenze in termini di disponibilità di risorse e di collocazione geopolitica. L'Unione Europea ha adottato nel 2006 la *Energy Policy for Europe*, che cerca di dare nuovo impulso al mercato interno per l'energia, di favorire lo sviluppo delle energie alternative (senza dimenticare il ruolo dell'energia nucleare), e di adottare una politica comune nei confronti dei produttori, tra i quali spicca per importanza la Russia. Negli Stati Uniti, dove nel 2005 è stato varato l'*Energy Policy Act*, il dibattito si concentra sulla diversificazione dei produttori di petrolio e sul miglioramento dell'efficienza nel settore dei trasporti, e al tempo stesso si rafforzano le riserve strategiche di petrolio.

La questione energetica è al momento tra le più urgenti priorità di medio-lungo periodo, e suggerisce l'opportunità di un dialogo politico tra le due sponde dell'Atlantico che miri al coordinamento dei principali strumenti di politica energetica.

* Arianna Checchi ha conseguito il *Master in International Relations* presso la Paul H. Nitze School of Advanced International Studies (SAIS), The Johns Hopkins University, Washington, DC.

INDICE

1. Introduzione	p. 5
2. Le sfide alla sicurezza energetica nell'area atlantica	p. 5
3. L'Unione Europea	p. 8
3.1 La situazione energetica dell'Ue	p. 8
3.2 La risposta energetica europea	p. 11
3.2.1 Il mercato interno	p. 12
3.2.2 Le fonti di energia alternative e la ripresa del dibattito sull'energia nucleare	p. 12
3.2.3 La sicurezza dell'approvvigionamento	p. 14
3.3 La <i>special relationship</i> con la Russia	p. 16
4. Gli Stati Uniti	p. 19
4.1 La situazione energetica degli Stati Uniti	p. 19
4.2 Il legame tra sicurezza nazionale e sicurezza energetica negli Stati Uniti	p. 21
4.3 La presidenza Bush e l' <i>Energy Policy Act</i>	p. 22
4.4 Le tre strategie energetiche americane	p. 23
4.4.1 Diversificazione dei fornitori di petrolio	p. 23
4.4.2 Le riserve strategiche di petrolio	p. 25
4.4.3 Miglioramento dell'efficienza energetica nel settore dei trasporti	p. 25
5. Conclusioni	p. 27

ELENCO DEI BOX

1 Effetti economici dell'aumento del prezzo del petrolio	p. 8
2 L'Agenzia Internazionale per l'Energia	p. 15
3 Il sistema degli oleodotti e gasdotti russi in Europa	p. 16
4 Nuove tecnologie automobilistiche e biocarburanti negli Usa	p. 26

ELENCO DELLE FIGURE

1 UE: Consumo, produzione e importazione di energia (2004)	p. 9
2 UE: Consumo di energia primaria (2004)	p. 10
3 UE: Importazioni di petrolio (2004)	p. 10
4 Gasdotti dalla Russia all'Europa	p. 17
5 Usa: Produzione, esportazione, importazione e consumo di energia primaria	p. 19
6 Usa: Consumo di energia primaria (2004)	p. 20
7 Usa: Importazioni di petrolio per paese di origine (2004)	p. 20

LA SICUREZZA ENERGETICA NELL'AREA ATLANTICA

Europa e Stati Uniti a confronto

di Arianna Checchi

1. Introduzione

Ormai da qualche anno l'espressione «sicurezza energetica» è entrata a pieno titolo nel linguaggio dei politici e degli osservatori. Sulle due sponde dell'Atlantico si discute, spesso con toni accesi, dei rischi che interessano la «sicurezza energetica» dei paesi europei e degli Stati Uniti, nonché delle contromisure che i governi interessati dovrebbero prendere, o stanno prendendo, per farvi fronte.

Lo scopo di questo lavoro è dare una visione di insieme dei problemi di «sicurezza energetica» dell'Europa e degli Stati Uniti. In primo luogo, vedremo le principali sfide comuni che i paesi occidentali si trovano oggi ad affrontare in questo settore così delicato. Successivamente, prenderemo in considerazione il caso dell'Unione Europea, prima, e degli Stati Uniti, poi, mettendo in evidenza le principali similitudini e differenze. In entrambi i casi, cercheremo di delineare brevemente la situazione energetica nel suo complesso per poi passare all'esame delle principali politiche e strategie messe in atto e del dibattito tuttora in corso.

2. Le sfide alla sicurezza energetica nell'area atlantica

Per «sicurezza energetica» dei paesi consumatori¹ si intende un approvvigionamento di risorse – siano esse petrolio, gas naturale, carbone o quant'altro – stabile, abbondante e relativamente a buon mercato. Il concetto, nato circa un secolo fa, ha avuto una certa diffusione in occasione delle due guerre mondiali, sino a essere considerato un componente chiave della stabilità economica e della sicurezza nazionale di molti paesi durante le crisi petrolifere degli anni Settanta². Messo in ombra da due decenni di relativa stabilità dei prezzi del petrolio e di continuità nell'approvvigionamento, il tema della sicurezza energetica è tornato con prepotenza alla ribalta con il progressivo aumento dei prezzi petroliferi – a partire dal 1999-2000 – e la concomitante crescente insicurezza dell'offerta. La nozione di «sicurezza energetica», quindi, pur avendo una valenza prevalentemente economica, ha assunto un profilo politico più marcato man mano che si intrecciava con la stabilità economica nazionale.

¹ Si può parlare di «sicurezza energetica» tanto dalla prospettiva dei consumatori che da quella dei produttori. Essendo l'Europa e gli Stati Uniti, rispettivamente, il terzo e il primo consumatore di energia al mondo, si assume qui il punto di vista della domanda anziché dell'offerta. Sulla «sicurezza energetica» dei produttori rimandiamo a A. Monaghan, *Russian Oil and EU Energy Security*, Conflict Studies Research Center, November 2005, pp. 3-6.

² D. Yergin, «Energy Security and Markets», in J. Kalicki e D. Goldwin (a cura di), *Energy & Security*, Washington DC, Woodrow Wilson Center Press, 2005, pp. 52-53.

Nonostante le differenze geopolitiche ed economiche che li dividono, gli Stati Uniti e i paesi europei si trovano oggi di fronte a problemi di sicurezza energetica analoghi, che possono essere raggruppati nelle seguenti categorie:

- 1) Incertezza sulla disponibilità delle risorse energetiche, e quindi possibile competizione per il loro accaparramento;
- 2) Rischio di interruzione dell'offerta;
- 3) Uso delle risorse energetiche come arma di pressione politica;
- 4) Volatilità dei prezzi del petrolio³.

Come è facile intuire, la **disponibilità fisica di risorse energetiche** – in particolare, del petrolio e del gas naturale – è il punto di partenza obbligato per un sicuro approvvigionamento. In particolare, le incertezze con le quali l'Europa e gli Stati Uniti devono fare i conti sono due: quanto dureranno ancora le riserve mondiali di petrolio? E, in secondo luogo, esistono abbastanza risorse per soddisfare la crescente domanda mondiale?

È difficile dare una risposta univoca al primo quesito, in quanto vi sono opinioni divergenti in proposito. Una scuola di pensiero – rappresentata dal prestigioso centro di consulenze Pfc Energy – ritiene che il «picco» delle scoperte di nuovi giacimenti petroliferi sia stato raggiunto 30 anni fa e che, da allora, le risorse petrolifere non avrebbero fatto altro che diminuire. L'altra scuola – che si fa forte dalle ricerche della *United States Geological Survey* (Usgs) – ritiene invece che solo un terzo delle risorse esistenti nel sottosuolo terrestre siano state utilizzate fino ad ora, e che il «picco» non sarà raggiunto prima del 2025⁴. Chi sposa questa tesi ritiene dunque che almeno per i prossimi 20-25 anni ci sarà petrolio sufficiente per tutti⁵.

Alla luce di questa incertezza di fondo, rispondere al secondo quesito risulta ancor più complesso. Dal 1973 al 2003 il consumo mondiale è quasi duplicato e, per la fine del 2025, è previsto un'ulteriore aumento di circa il 60%⁶. Desta crescente apprensione inoltre il fatto che nel periodo 1973-2003 il consumo di energia totale nell'area asiatica sia raddoppiato⁷. Questo forte incremento nei consumi è dovuto alla accelerata crescita economica dei paesi asiatici – soprattutto Cina e India. Dunque, pur ammettendo che nel futuro prossimo non si verifichi un calo sostanziale delle risorse energetiche, l'aumento vertiginoso della domanda dei paesi asiatici potrebbe essere motivo di competizione, se non di rivalità e di conflitto con quelli occidentali.

Il rischio di catastrofi naturali, di incidenti tecnici, di guerre, nonché di attentati terroristici alle infrastrutture, costituisce un secondo motivo di preoccupazione per l'Europa e per gli Stati Uniti, poiché tutte queste minacce possono condurre a una

³ Non trattiamo qui dei molti e importanti problemi ambientali legati alla produzione e al consumo dell'energia, e soprattutto degli idrocarburi, se non quando questi si sovrappongono ai temi di più stretta attinenza all'oggetto di queste pagine. Non si pretende dunque di offrire al lettore un quadro a tutto tondo delle *politiche energetiche* in Europa e negli Stati Uniti, ma solo di discutere le tematiche più proprie alla *sicurezza energetica*, così come è stata definita sopra.

⁴ *Steady as she goes*, «The Economist», April 22, 2006, pp. 65-67.

⁵ *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*, Annex to the Green Paper, Commission Staff Working Document, Commission of the European Communities, Brussels, SEC 317/2, 2006, p. 19.

⁶ *Key World Energy Statistics*, International Energy Agency, 2005, p. 30; *World Energy Outlook 2004*, International Energy Agency, 2004, p. 58.

⁷ *Key World Energy Statistics*, International Energy Agency, 2005, p.30.

interruzione dell'offerta. Per esempio, gli uragani Katrina e Rita che la scorsa estate hanno devastato la Louisiana e il Mississippi – lungo le coste del Golfo del Messico, dove ha origine o transita gran parte del petrolio e del gas per il fabbisogno americano – hanno inferto danni gravissimi agli impianti petroliferi, alle raffinerie e agli oleodotti della regione, provocando nel giro di una settimana un aumento dei prezzi della benzina del 30%⁸.

Di solito più contenute, ma comunque serie, sono le conseguenze di vari incidenti tecnici: basti pensare al *blackout* che ha colpito l'Italia nel settembre 2003, costringendo milioni di persone a fare a meno della energia elettrica per nove ore, o all'esplosione del gasdotto russo che ha lasciato al freddo la Georgia per settimane, in pieno inverno (gennaio 2006)⁹.

Ancora più allarmanti e persino più difficili da prevenire e controllare sono poi gli attentati: dall'inizio della guerra in Iraq, se ne sono registrati più di trecento contro le infrastrutture energetiche, con conseguenze molto gravi per gli stati importatori di petrolio; i *raids* compiuti in Nigeria contro le compagnie petrolifere straniere hanno provocato una riduzione del 20% delle esportazioni (febbraio 2006); da ricordare, infine, anche l'attentato di al-Qaeda all'oleodotto saudita di Abqaiq (febbraio 2006)¹⁰. Da tutti questi esempi emerge il ruolo-chiave per la sicurezza energetica giocato dal trasporto delle risorse attraverso oleodotti, gasdotti, reti elettriche, ma anche vie marittime e stretti -- i cosiddetti *chokepoints*¹¹ -- attraverso i quali transitano le petroliere e le navi che trasportano gas naturale liquefatto (Gnl).

In terzo luogo, il flusso delle risorse energetiche può essere ridotto, o addirittura venir meno, anche a causa di una precisa **volontà del paese produttore**, il quale può decidere di usare le proprie risorse come strumento di pressione politica nei confronti dei consumatori più dipendenti. Al di là del caso storico più noto, e cioè l'embargo Opec del 1973, è in questi termini che alcuni osservatori giudicano l'atteggiamento di recente assunto dalla Russia – secondo paese al mondo per produzione di petrolio e primo per quella di gas naturale –, che è sembrata utilizzare le proprie risorse energetiche per accrescere la sua influenza sugli affari internazionali. La crisi tra la Russia e l'Ucraina dello scorso gennaio, così come le recenti minacce da parte di Mosca di indirizzare le proprie esportazioni soprattutto verso l'Asia, hanno suscitato profonde preoccupazioni tra i paesi europei. E nell'emisfero occidentale, il presidente venezuelano Chavez ha più volte minacciato di ricorrere all'arma energetica contro gli Stati Uniti. Un altro paese che potrebbe fare un uso politico delle proprie risorse energetiche è l'Iran, ottavo produttore mondiale di gas naturale e quarto di petrolio: nel caso in cui le Nazioni Unite imponessero sanzioni economiche a causa del suo programma nucleare, Teheran ha

⁸ E. Chow e J. Elkind, «Hurricane Katrina and US Energy Security», *Survival*, 47, 4, Winter 2005/2006, pp. 145-146.

⁹ *Final Report of the Investigation Committee on the 28 September 2003 Blackout in Italy*, UCTE, April 2004 (http://www.ucte.org/pdf/News/20040427_UCTE_IC_Final_report.pdf); *With Friends Like This*, «The Economist», January 28, 2006, p. 47.

¹⁰ *Iraq Pipeline Watch*, Institute for the Analysis of Global Security (IAGS) (<http://www.iags.org/iraqpipelinewatch.htm>); *Nigeria*, Institute for the Analysis of Global Security (IAGS) (<http://www.iags.org/nigeria.html>); K. Al-Rodhan, *The Impact of the Abqaiq on Saudi Energy Security*, Center for Strategic and International Studies, February 27, 2006.

¹¹ Per il trasporto di petrolio e di gas naturale destinato all'Europa e agli Stati Uniti, i *chokepoints* sono lo stretto di Bab el-Mandab (in Eritrea), lo stretto del Bosforo (in Turchia), lo Stretto di Hormuz (nel Golfo Persico), e il canale di Panama. Per un esame più dettagliato, si rimanda a *Country Analysis Brief: World Oil Transit Chokepoints*, Energy Information Administration (EIA), novembre 2005 (www.eia.gov).

minacciato di tagliare le esportazioni di petrolio. Tutte queste prese di posizione non sono credibili sino in fondo, poiché produttori e consumatori sono strettamente interdipendenti. Tuttavia, esse adombrano scenari indubbiamente inquietanti, tanto per i paesi europei quanto per gli Stati Uniti.

Ognuna di queste minacce è, in certa misura, responsabile dell'**aumento dei prezzi del petrolio e del gas**. L'impennata dei prezzi petroliferi (nel maggio 2006 hanno toccato i 75 dollari al barile) può essere spiegata dall'aumento della domanda energetica mondiale (in prevalenza causata dalla crescita dei consumi in Cina); dalle aspettative negative dei mercati dovute al crescente rischio di attentati alle infrastrutture e di possibili strette nell'offerta da parte dei paesi produttori; dalla guerra in Iraq; nonché, infine, dall'accumulo di risorse da parte dei paesi consumatori per far fronte ad eventuali emergenze.

Non esiste unanimità di vedute su quale di questi fattori sia il più, o il meno, rilevante. Più probabilmente, essi sono complementari. La cosa importante è che, poiché il mercato petrolifero mondiale è unico, e dunque si dà un solo prezzo del petrolio per tutti coloro che consumano questo bene, una catastrofe naturale, un attentato o un improvviso aumento della domanda in qualsiasi luogo avrà ripercussioni sul prezzo del petrolio in tutte le altre parti del mondo (per le conseguenze economiche del rialzo dei prezzi petroliferi vedi Box 1). E poiché il gas naturale è ricavato dalla stessa risorsa mineraria del petrolio, il prezzo del primo è legato a quello del secondo, e ne riflette l'andamento.

Box 1 – Effetti economici dell'aumento del prezzo del petrolio

In generale, un aumento del prezzo del petrolio significa non solo un rincaro dei prezzi della benzina ma anche di tutti quei beni la cui produzione necessita dell'impiego di derivati del petrolio – come avviene per l'industria petrolchimica o plastica. Questo duplice effetto contribuisce quindi a stimolare l'inflazione, traducendosi automaticamente in un calo della domanda e dunque dei profitti¹². In Europa è stato calcolato che quando il prezzo del petrolio si aggira attorno ai 60 dollari al barile, più del 2,5% del prodotto nazionale lordo viene utilizzato per coprire le spese petrolifere¹³. Negli Stati Uniti, le importazioni di petrolio sono responsabili per circa un quarto del deficit americano, costituendo dunque una vera e propria tassa per la popolazione americana¹⁴.

3. L'Unione Europea

3.1 La situazione energetica dell'Ue

L'attuale quadro energetico della Ue è caratterizzato da una grossa sproporzione tra produzione e consumi: infatti i paesi europei consumano il doppio di quanto producono, e sono costretti a importare circa il 50% del loro fabbisogno energetico

¹² R. Willenborg, C. Tonjes e W. Perlot, *Europe's Oil Defences*, The Clingendael Institute, January 2006, p. 20.

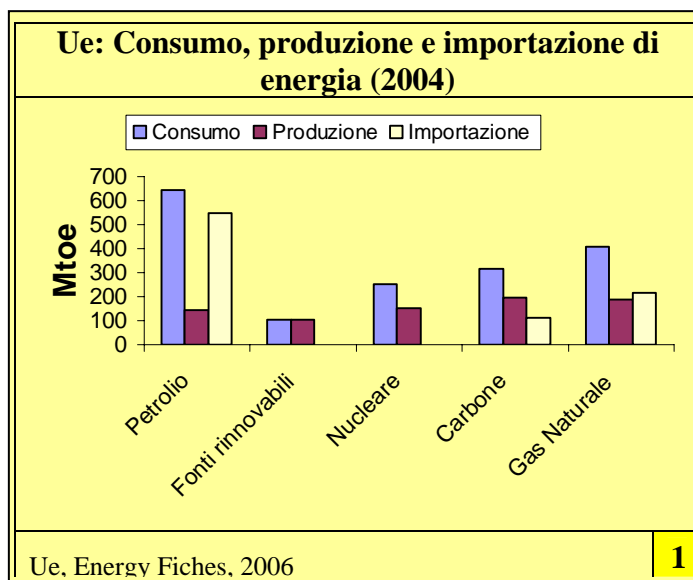
¹³ *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*, Annex to the Green Paper, Commission Staff Working Document, Commission of the European Communities, Brussels, SEC 317/2, 2006, p. 20.

¹⁴ *America's Oil Dependence and its Implications*, Testimony by Dr. Gal Luft Presented before Senate Foreign Relations Committee on Near Eastern and South Asian Affairs, 20 ottobre 2005, p. 2.

(vedi figura 1)¹⁵. Tra i consumi, il petrolio – benché in relativo declino – continua a giocare la parte del leone, seguito dal gas, dai combustibili solidi, dal nucleare, e dalle fonti rinnovabili (vedi Figura 2).

Più di un terzo dell'energia consumata oggi in Europa è di derivazione petrolifera ma solo una piccola parte è prodotta nell'Unione Europea: Regno Unito e Danimarca assieme forniscono solamente circa un quinto del fabbisogno europeo. Il rimanente viene importato dalla Russia, seguita dal Medio Oriente, dalla Norvegia e dal Nord Africa, nonché, in piccolissima misura, da altre regioni (vedi Figura 3).

Il gas, grazie al suo prezzo relativamente modesto e al suo contenuto ambientale, ha un impatto conosciuto e ha subito una rapida ascesa nel corso dell'ultimo decennio, ed è oggi arrivato a soddisfare un quarto del fabbisogno energetico europeo. Anche in questo caso, però, l'Ue è ben lontana dall'essere



grazie al suo relativamente modesto e al suo contenuto ambientale, ha subito una rapida ascesa nel corso dell'ultimo decennio, ed è oggi arrivato a soddisfare un quarto del fabbisogno energetico europeo. Anche in questo caso, però, l'Ue è ben lontana dall'essere

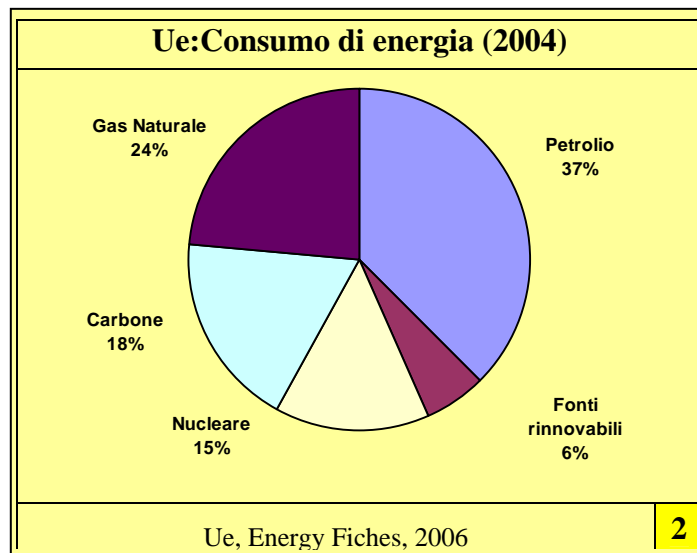
autosufficiente: i maggiori paesi produttori – Paesi Bassi e Regno Unito – non coprono neppure la metà della domanda che è dunque in larga misura soddisfatta dalle importazioni provenienti dalla Russia (25%), dalla Norvegia (15%) e dall'Africa (20%).

All'aumento del consumo di gas ha fatto da contraltare una diminuzione di quello di carbone, in parte per via del suo negativo impatto ambientale, in parte per via della scadente qualità del carbone europeo¹⁶.

¹⁵ Energy Fiches, Tren C1, Supporting Documents, A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy, Commission of the European Communities, Brussels, 2006 (http://europa.eu.int/comm/energy/green-paper-energy/index_en.htm).

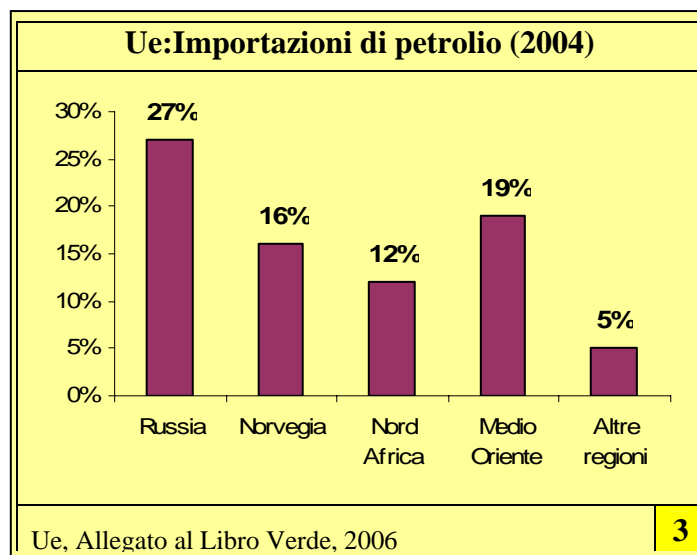
¹⁶ A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy, cit., pp. 18-24.

Per quel che riguarda le fonti energetiche rinnovabili, esse giocano attualmente un ruolo marginale, coprendo circa il 6% dei consumi. Tra queste, le risorse idroelettriche sono sicuramente quelle più importanti, specialmente nelle regioni montuose alpine e iberiche; le risorse eoliche sono sviluppate soprattutto in Germania;



quelle geotermiche solo in Italia.

L'energia elettrica in Europa è prodotta da energia nucleare, carbone, gas, rinnovabili e petrolio – in ordine decrescente di importanza. Ma si deve qui notare una grande varietà tra i paesi europei: ad esempio, la Francia deve all'energia nucleare ben l'80% della produzione di energia elettrica, e la Germania circa la metà del consumo di



elettricità, mentre altri paesi hanno rinunciato all'energia nucleare; i rinnovabili sono di crescente importanza in Germania, Spagna, Francia e Italia¹⁷.

Secondo stime recenti, nel 2030 i consumi Ue saranno superiori di circa il 15% rispetto a quelli attuali¹⁸, e verranno soddisfatti con una parziale redistribuzione

¹⁷ *Energy and Transport in Figures 2005: Energy*, European Commission and Eurostat, p. 2.2.2.

¹⁸ Tali proiezioni relative all'aumento della domanda potranno tuttavia essere messe in discussione se i prezzi del petrolio continueranno a salire.

all'interno del paniere energetico europeo. Anche se il petrolio rimarrà la fonte energetica più importante, si prevede un aumento del consumo di gas e dei rinnovabili, controbilanciato da un declino nella produzione di energia nucleare e di derivazione da combustibili solidi. E poiché la produzione di materie prime sembra destinata a calare in tutti i settori, eccetto in quelli rinnovabili, la dipendenza della Ue nei confronti delle importazioni potrebbe arrivare, nei prossimi due-tre decenni, al 70%¹⁹.

Vediamo dunque come i paesi europei hanno affrontato – e affrontano – questa delicata situazione.

3.2 La risposta europea

Malgrado il processo di integrazione europea, alle sue origini, prevedesse un ruolo importante per l'energia²⁰, i membri della Comunità prima, e dell'Unione poi, sono sempre stati riluttanti a rinunciare alle loro prerogative sovrane in questo ambito. È solo negli ultimi anni che, per appoggiare la causa di una politica energetica comune, la Commissione ha presentato al Parlamento e al Consiglio numerose proposte volte a sensibilizzare i governi nazionali. Tra i vari documenti redatti, si devono qui ricordare almeno il *Libro Verde* del 2000 e quello del 2006²¹, dai quali emergono i tre obiettivi principali della politica energetica europea:

- 1) la creazione di un mercato interno per l'energia;
- 2) il rispetto dell'ambiente;
- 3) una politica comune volta a garantire la sicurezza degli approvvigionamenti.

La vera svolta si è avuta nel marzo del 2006, quando il Consiglio Europeo ha fatto proprie molte delle indicazioni formulate dalla Commissione nel suo ultimo *Libro Verde*, gettando così le basi di una Politica Energetica per l'Europa (*Energy Policy for Europe, Epe*). Il costante aumento del prezzo del petrolio, la dipendenza dalle importazioni, le preoccupazioni relative alla disponibilità degli idrocarburi nel lungo periodo nonché alle loro conseguenze ambientali sono le ragioni più importanti alla base di questo interesse nei confronti della Epe. È probabile, poi, che la disputa russo-ucraina sui prezzi del gas naturale (che vedremo meglio più avanti), con le sue ricadute sugli approvvigionamenti europei, abbia ulteriormente contribuito a spingere i leader dell'Unione in questa direzione.

Il Consiglio europeo ha quindi indicato le linee di massima della Epe, le quali si sforzano di ricondurre all'interno di un singolo quadro di riferimento molte delle iniziative adottate parzialmente negli anni passati. Il documento finale, però, non fornisce indicazioni specifiche su come affrontare i singoli problemi e, inoltre, prevede che la Epe rispetterà «pienamente la sovranità degli stati membri sulle fonti primarie di

¹⁹ *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*, Annex to the Green Paper, cit., pp. 9-14; *Rapporto Energia e Ambiente 2005*, Vol. 2, *I dati*, Roma, Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente (Enea), 2006, pp. 20-38.

²⁰ La prima Comunità a essere fondata fu quella del Carbone e dell'Acciaio (Ceca) nel 1951, poi seguita dall'Euratom nel 1957.

²¹ Cfr. *Towards a European Strategy for Security of Energy Supply*, Brussels, Commission of the European Communities, 2000, di cui vedi la traduzione italiana *Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico* (http://ec.europa.eu/comm/energy_transport/doc-principal/pubfinal_it.pdf); cfr. anche *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*, cit. Anche di questo esiste una versione in italiano: *Una strategia europea per un'energia, sostenibile competitiva e sicura* (http://ec.europa.eu/energy/green-paper-energy/doc/2006_03_08_gp_document_it.pdf).

energia e sulla scelta della combinazione di fonti energetiche»²². Infatti, anche se i paesi membri manifestano un accordo di massima sulle grandi linee da seguire, non mancano i disaccordi su punti specifici. In altre parole, la Ue sta muovendo solo i primi passi nella direzione di una politica comune.

Anche se la nostra attenzione sarà dedicata soprattutto a quella parte della Epe esplicitamente dedicata alla sicurezza degli approvvigionamenti, sarà comunque utile dare qualche cenno sulle altre due componenti.

3.2.1 Il mercato interno

La costituzione di un mercato interno del gas e dell'elettricità è la prima di queste iniziative, in ordine temporale. L'idea può essere ricondotta al contesto più ampio della creazione dell'Unione Europea e di un mercato interno davvero integrato, cioè agli anni Ottanta. Un mercato integrato anche in ambito energetico, basato sulla concorrenza, e non retto dal protezionismo, dovrebbe contribuire ad abbattere i prezzi, a aumentare la sicurezza degli approvvigionamenti (limitando, per esempio, gli effetti di un temporaneo *blackout*), e a proteggere l'ambiente (poiché le imprese reagiranno alla competizione chiudendo gli impianti obsoleti). Grazie alle misure adottate nel corso degli anni passati, è previsto che dal luglio 2007, con poche eccezioni, i consumatori europei avranno il diritto di acquistare gas e elettricità da un qualsiasi fornitore all'interno della Ue. Ma non è un mistero che molti mercati sono rimasti in larga parte nazionali, e che tra i paesi membri si registrano differenze di vedute sulla ampiezza della liberalizzazione auspicabile²³.

La Epe dunque punta al completamento del mercato interno anche attraverso lo sviluppo delle capacità di stoccaggio e delle infrastrutture, a cominciare dai collegamenti su scala continentale della rete elettrica e dei gasdotti²⁴. La creazione di una rete elettrica e di gasdotti a livello europeo viene vista come un elemento essenziale del mercato unico dell'energia, ed è attualmente allo studio l'istituzione di una normativa che armonizzi le condizioni di accesso alla rete.

3.2.2 Le fonti di energia alternative e la ripresa del dibattito sull'energia nucleare

Il largo uso di idrocarburi, come noto, presenta una serie di svantaggi di ordine economico – basti pensare al prezzo del petrolio – e ambientale (emissioni di anidride carbonica). È quindi per fare fronte a questa duplice preoccupazione, nonché per ridurre la dipendenza nei confronti delle importazioni di gas e di petrolio, che i paesi europei stanno adottando una serie di misure centrate tanto sul risparmio energetico quanto sullo sviluppo di fonti di energia rinnovabili.

Per quanto riguarda il primo punto, è dal 2000 che la Commissione ha proposto di intervenire sulla domanda, poiché il risparmio di energia viene indicato come il

²² Conclusioni della presidenza del Consiglio europeo del 23-24 marzo 2006, http://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/bru032006_it.pdf, p. 29.

²³ *EU Agrees to Energy Cooperation*, BBC News, March 24, 2006: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4839950.stm>.

²⁴ È in questo contesto che vanno ricondotte le Reti Transeuropee dell'Energia (*Trans-European Energy Networks*, o *TEN-Energy*) (oltre a quelle nel settore dei Trasporti e delle Telecomunicazioni). Le prime regolamentazioni (*TEN-Energy Guidelines*) risalgono al 1996, e indicano una serie di progetti di interesse comune; esse sono state poi riviste nel 1997, 1999 e nel 2003. *Trans-European Energy Networks. Policy and Actions of the European Community*, Luxembourg: Office for official publications of the European Communities, 1997, p. 6; per la normativa successiva, si rimanda a http://europa.eu.int/comm/ten/energy/legislation/index_en.html.

mezzo più rapido, più semplice e più efficace di affrontare il problema. Tornata sull'argomento nel 2005, la Commissione ha fissato l'ambizioso obiettivo di ridurre i consumi del 20% entro il 2020, in parte applicando in modo sistematico la legislazione già vigente al riguardo nel settore edilizio, della produzione e del trasporto del riscaldamento, e nel settore degli elettrodomestici, in parte suggerendo nuove misure²⁵.

Per quanto riguarda il secondo punto, una direttiva del 2001²⁶ impegna i membri dell'Ue a giungere a produrre, entro il 2010, il 21% della energia elettrica grazie alle fonti di energia rinnovabile – l'energia solare, eolica, idroelettrica, geotermica e le biomasse. Ogni paese membro, a seconda delle sue condizioni di partenza, è così tenuto a produrre una specifica proporzione della propria energia elettrica da queste fonti (si va dal 78% dell'Austria al 6% del Belgio). L'applicazione di questa norma, però, è stata sino a ora disattesa da ben otto stati membri, nei confronti dei quali, nell'aprile 2006, la Commissione ha dato inizio a una procedura di infrazione²⁷. Similmente, nel settore dei trasporti, nonostante una direttiva del 2003 che invitava gli stati membri a fare un uso più largo dei biocombustibili²⁸, l'adeguamento degli stati membri ha lasciato a desiderare. Dopo avere presentato, nel dicembre 2005, un documento sulla biomassa²⁹, la Commissione sta ora pensando a una nuova direttiva, da emanare entro il 2006, che potrebbe avere carattere vincolante³⁰.

Da segnalare, infine, la recente ripresa del dibattito sull'**energia nucleare** la quale, pur non essendo inserita nel novero delle energie rinnovabili, può anch'essa costituire una risposta alle medesime preoccupazioni: alto prezzo del petrolio e del gas, incertezza sugli approvvigionamenti e rischi ambientali legati alle emissioni di anidride carbonica. Negli anni passati, alcuni paesi europei hanno deciso di rinunciare all'energia nucleare (la Svezia nel 1980, l'Italia nel 1987, il Belgio nel 1999, la Germania nel 2000) o di adottare leggi per limitare la costruzione di nuovi impianti (Austria, Paesi Bassi, Polonia, Spagna) tanto che da più parti si prevedeva che il nucleare avrebbe giocato un ruolo minore nel soddisfare le future esigenze energetiche europee.

Non tutti i paesi, è bene ricordare, si sono mossi in questa direzione. La Finlandia, per esempio, ha messo in cantiere sin dal 2002 la costruzione di una nuova centrale. Negli ultimi mesi, poi, si è assistito a una serie di iniziative in controtendenza: nel Regno Unito, Tony Blair ha dichiarato la sua intenzione di costruire impianti

²⁵ *Libro Verde sull'efficienza energetica: fare di più con meno*, Bruxelles, Commissione delle Comunità Europee, 22 giugno 2005 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/com/2005/com2005_0265it01.doc); *20% Energy Savings by 2020. Green Paper on Energy Efficiency*, Bruxelles, Directorate General for Energy and Transport, 2005.

²⁶ È la direttiva 2001/77/CE del 21 settembre 2001 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/consleg/2001/L/02001L0077-20040501-it.pdf>).

²⁷ *EU States Feel the Heat over Renewable Energy and Biofuels*, April 4, 2006 (<http://www.euractiv.com/en/energy/eu-states-feel-heat-renewable-energy-biofuels/article-153938>). Gli otto paesi in questione sono la Polonia, il Regno Unito, l'Italia, la Repubblica Ceca, la Lettonia, Cipro, la Grecia e l'Irlanda.

²⁸ Direttiva 2003/30/CE dell'8 maggio 2003 (http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/L_123/L_12320030517it00420046.pdf).

²⁹ Si tratta del *Piano d'Azione per la Biomassa*, Comunicazione della Commissione, Bruxelles, 7 dicembre 2005 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/com/2005/com2005_0628it01.pdf). Le fonti di energia da biomassa sono costituite dalle sostanze di origine animale e vegetale che possono essere usate come combustibili per la produzione di energia (legna da ardere, gli scarti vegetali che provengono da aziende agrarie e i rifiuti agricoli, zootecnici e urbani).

³⁰ *Biofuels for Transport*, 6 febbraio 2006 (<http://www.euractiv.com/en/energy/biofuels-transport/article-152282>).

nucleari di nuova generazione³¹. In Italia l'Enel ha acquisito la quota di maggioranza del maggior produttore di energia elettrica della Slovacchia, il quale possiede due centrali nucleari, ed è entrato in società con *Electricité de France* (Edf) per la costruzione di nuove centrali in Francia³².

Nonostante le questioni riguardanti il nucleare abbiano carattere prevalentemente nazionale, anche a livello comunitario vi sono recentemente state alcune significative prese di posizione. Nel 2004, infatti, il commissario europeo per l'Energia Loyola de Palacio ha dichiarato che l'Ue ha «bisogno dell'energia nucleare per tenere basso il livello delle emissioni»³³. Due anni dopo, il suo successore Andris Piebalgs ha invitato l'industria nucleare a impegnarsi in una campagna informativa rivolta a rispondere a alcune domande cruciali sui costi, i rischi e il trattamento delle scorie³⁴. Rinnovato interesse per l'energia nucleare si osserva anche all'interno dell'opinione pubblica: in Italia, quasi la metà degli intervistati si dichiara ora favorevole a un ritorno all'energia nucleare, e nel Regno Unito la percentuale è passata dal 35% del 2004 al 41% del 2005³⁵. Il fatto che si sia riaperto il dibattito sull'uso del nucleare è certamente significativo, ma le controindicazioni, quali gli alti costi iniziali e soprattutto il problema irrisolto delle scorie radioattive, continuano ad alimentare un diffuso scetticismo.

3.2.3 La sicurezza dell'approvvigionamento

La Epe mira a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento mediante lo sviluppo di una politica comune nei confronti dei produttori, degli altri consumatori e dei paesi di transito; di una maggiore diversificazione riguardo alle fonti energetiche, tanto esterne quanto interne; e di una serie di misure operative comuni per far fronte alle crisi con «spirito di solidarietà».

Per quanto riguarda il coordinamento con gli altri consumatori, l'organismo più importante è senza dubbio l'**Agenzia Internazionale per l'Energia** (Aie, ovvero International Energy Agency, Iea). Il ruolo dell'Aie (vedi Box 2), tuttavia, è spesso stato controverso. Incapace di contenere gli effetti della crisi petrolifera del 1979, il suo contributo in occasione della guerra del Golfo (1990-91) è stato giudicato marginale, tanto che il *Libro Verde* del 2000 commentava così: «l'esperienza in seno all'Aie dimostra che la cooperazione e il coordinamento sono estremamente difficili da realizzare in pratica. Sia durante la guerra del Golfo che in occasione dell'attuale vampata dei prezzi petroliferi, è stata la *Strategic Petroleum Reserve* (Spr) americana ad agire come punta di diamante dell'intervento sul mercato petrolifero»³⁶. Anche se la Commissione ha giudicato in termini positivi l'intervento dell'Aie in occasione

³¹ «Power Politics», *The Economist*, 22 aprile 2006, p. 36.

³² «L'Italia riscopre il nucleare» e «Con il caro-metano atomo più conveniente», *Il Sole 24 Ore*, 12 maggio 2006.

³³ «Europe Needs Nuclear to Combat Climate Change, Says De Palacio», 7 ottobre 2004 (<http://www.euractiv.com/en/energy/europe-needs-nuclear-combat-climate-change-palacio/article-130631>).

³⁴ «Nuclear Industry Urged to Win over EU Public», *Financial Times*, 17 maggio 2006 (https://registration.ft.com/registration/barrier?referer=&location=http%3A//news.ft.com/cms/s/56c9cd58-e5d4-11da-b309-0000779e2340,dwp_uuid=d4f2ab60-c98e-11d7-81c6-0820abe49a01.html).

³⁵ Per l'Italia, si tratta di un sondaggio commissionato dall'Espresso alla società SWG (D. Costa, *Nucleare, conviene ripensarci?*, «QN Economia e Politica», 13 maggio 2006, pp. 24-25); per il Regno Unito, «Power Politics», *The Economist*, April 22, 2006, p. 36.

³⁶ *Towards a European Strategy for Security of Energy Supply*, cit., p. 29.

dell'uragano Katrina³⁷, in Europa si è comunque consapevoli che occorre fare di più e sviluppare nuovi meccanismi che permettano di affrontare con efficacia un'eventuale crisi.

Box 2 – L'Agazia Internazionale per l'Energia

Creata all'indomani della crisi petrolifera del 1973 all'interno della Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (Ocse) con l'obiettivo principale di fornire un meccanismo di risposta in grado di mitigare gli effetti di un nuovo embargo, la Aie si è data un insieme di misure di emergenza che agiscono limitando la domanda, introducendo contingentamenti, condividendo le scorte. L'Aie ha previsto un sistema di ripartizione delle disponibilità di petrolio («allocation system»), che scatta in caso di diminuzione degli approvvigionamenti (anche in un solo paese) superiore al 7%. Tale sistema è integrato da un meccanismo di risposta flessibile per le situazioni di emergenza, denominato Cerm («Coordinated Emergency Response Measures»). I membri della Aie sono tenuti a avere scorte equivalenti a 90 giorni di importazioni; per i paesi europei, questo impegno è rafforzato da un obbligo previsto dalla legislazione dell'Unione.

Al contrario degli Stati Uniti, che contano anche sulla loro presenza militare nel Golfo per salvaguardare il sistema di approvvigionamento energetico, l'Ue si affida unicamente a strumenti diplomatici ed economici, facendo leva sulla sua domanda garantita come strumento per stringere a sé i paesi produttori. Di conseguenza, la rete dei dialoghi bilaterali e regionali che l'Europa ha costruito nel corso degli anni è molto fitta e complessa, e di essa non si potrà che rendere conto solo parzialmente³⁸.

A livello **regionale**, si segnalano in particolare le conferenze ministeriali Euro-Med sull'energia che si svolgono dal 1998, e che coinvolgono molti paesi della sponda meridionale del Mediterraneo; il Dialogo Ue-Opec, lanciato nel 2005; nonché la cooperazione tra l'Ue e i membri del Consiglio di Cooperazione del Golfo, iniziata nel 1989. Molto recente – e molto importante – è poi l'interesse europeo nei confronti dei produttori euro-asiatici, e in particolare la cooperazione con la regione del Mar Nero e del Mar Caspio, inaugurata nel 2004 all'interno di una conferenza ministeriale. Per l'Europa, l'obiettivo principale è tanto la diversificazione delle importazioni di petrolio e di gas quanto la sicurezza del loro trasporto, sia che esso abbia luogo attraverso la Russia, sia che transiti attraverso l'Iran e la Turchia.

A livello **bilaterale**, poi, l'Ue dialoga su vari aspetti della questione energetica con la Cina dal 1994, con gli Stati Uniti dal 1995, con l'India dal 2004, e più recentemente anche con il Giappone. Inoltre ha accordi con l'Algeria – notevole produttore di gas e di petrolio, e con l'Egitto e la Siria (anche se gli accordi con quest'ultima non sono stati ancora firmati) per il gas. Tuttavia, l'Unione non intrattiene rapporti formali diretti con la Libia (rilevante produttore di gas e petrolio), né con l'Iran (secondo paese al mondo per riserve di gas naturale e petrolio), col quale i negoziati per un accordo di cooperazione e commercio sono stati interrotti nel 2005 a seguito del

³⁷ *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*, cit. p. 9.

³⁸ Per un elenco esaustivo degli accordi in vigore, vedi *External Relations Dialogues and Instruments at the Service of Energy Security*, Annex to *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*, cit.

delinearsi del contenzioso nucleare³⁹. Neppure con l'Iraq esistono al momento accordi, anche se è dal 2004 che la Ue si propone di iniziare una collaborazione energetica con il nuovo regime di Baghdad. Sul continente europeo, poi, la Ue coordina le sue politiche con la Norvegia, all'interno di un ampio dialogo che comprende la possibile esplorazione nel Mare di Barents, la legislazione relativa al mercato interno dell'energia, la ricerca e lo sviluppo tecnologico del settore. Infine, vale la pena citare gli accordi coi paesi di transito delle importazioni quali l'Ucraina e la Moldavia. Con la prima esiste un memorandum d'intesa (2005), in base al quale essa si è impegnata ad allinearsi progressivamente alla legislazione e ai regolamenti europei; con la seconda è prevista una stretta cooperazione nel prossimo futuro.

3.3 La special relationship con la Russia

Le linee maestre della Epe, in questa dimensione esterna della sicurezza, sono dunque indirizzate a «parlare all'unisono» e a sviluppare nuovi partenariati con paesi terzi, nonché a rafforzare quelli già esistenti. Tra questi occupa un ruolo centrale il dialogo con la Russia, che mira a garantire le condizioni di investimento sicure per le compagnie europee e la reciprocità in termini di accesso ai mercati e alle infrastrutture, compreso l'accesso di paesi terzi ai gasdotti e oleodotti russi. Al riguardo, si fa esplicito riferimento al completamento dei negoziati sul Protocollo di transito e all'obiettivo di assicurare la ratifica del trattato sulla Carta dell'Energia da parte della Russia⁴⁰.

Mosca è il primo fornitore di petrolio e di gas naturale. Il trasporto di tali risorse dalla Russia ai vari paesi della Ue avviene tramite una fitta rete di infrastrutture, ovvero di oleodotti e gasdotti che attraversano tutta l'Europa (vedi Box 3).

Box 3 – Il sistema degli oleodotti e gasdotti russi in Europa

Il petrolio russo viene trasportato in Europa tramite due oleodotti principali: quello di Druzhba e quello Baltico (*Baltic Pipeline System--Bps*). Il primo parte dalla Siberia occidentale e, giunto in Bielorussia, si ramifica in due sezioni di cui una si estende verso l'Ucraina, la Slovacchia, la Repubblica Ceca e l'Ungheria, l'altra verso la Polonia e Germania. Il Bps invece trasporta il petrolio russo dalla Siberia occidentale al porto di Primorsk nel golfo russo di Finlandia dove viene poi distribuito in Europa ai paesi che si affacciano sul Mar Baltico. Per quel che riguarda i gasdotti russi, i principali collegamenti con l'Europa sono: Yamal-Europe, Transgas e Blue Stream (vedi cartina)⁴¹.

³⁹ Qui si fa riferimento all'Unione Europea in quanto tale. Numerosi stati membri intrattengono solide relazioni commerciali, soprattutto nell'ambito energetico, sia con la Libia sia con l'Iran.

⁴⁰ Conclusioni della Presidenza del Consiglio europeo del 23-24 marzo 2006, http://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/bru032006_it.pdf, pp. 48-49.

⁴¹ *Major Russian Oil Pipeline Projects*, Energy Information Administration, marzo 2005 (www.eia.doe.gov/emeu/cabs/russia_pipelines.html).



Figura 4. Gasdotti dalla Russia all'Europa

Il dialogo Ue-Russia sull'energia è stato lanciato nel 2000, con obiettivi molto ambiziosi che comprendevano non solo la sicurezza dell'approvvigionamento e della domanda ma anche una maggiore apertura del mercato russo dell'energia, la costruzione di infrastrutture per il trasporto e il collegamento di reti elettriche, la creazione di un ambiente favorevole per gli investimenti in Russia, la cooperazione sui mutamenti climatici, il risparmio di energia e la sicurezza nucleare⁴². Nel 2002 è stato istituito un Centro tecnologico per lo scambio di informazioni e tecnologie volte a condurre nuove esplorazioni e a aumentare la produzione in Russia, e nel 2005 è stato creato un Consiglio permanente di partenariato per accelerare la cooperazione.

Il dialogo Ue-Russia ha fatto registrare risultati positivi nell'ambito delle infrastrutture e dell'efficienza⁴³. Tuttavia la Russia appare soprattutto interessata a ottenere aiuti per la modernizzazione del settore, mentre l'Ue spinge principalmente per la liberalizzazione. Inoltre, in Europa non mancano le preoccupazioni sull'affidabilità della Russia come fornitore.

Le vicende legate alla disputa sul prezzo del gas tra la Russia e l'Ucraina nel corso dell'inverno 2006 hanno portato alla ribalta quest'ultimo problema, mettendo in luce tanto l'importanza del produttore – la Russia – quanto del paese di transito – l'Ucraina (attraverso la quale passa l'80% delle esportazioni energetiche russe destinate all'Europa). La disputa, nel corso della quale Mosca ha sospeso temporaneamente le forniture di gas al suo vicino nel tentativo di aumentare i prezzi delle sue esportazioni

⁴² A. Monaghan e L. Montanaro-Jankovski, *EU-Russia Energy Relations: the Need for Active Engagement*, European Policy Center, Issue Paper No. 45, marzo 2006, p. 9.

⁴³ Ulteriori informazioni sulla cooperazione energetica tra Ue e Russia in V. Khristenko e F. Lamoureux, *Fifth Progress Report: EU-Russia Energy Dialogue*, Russian Ministry of Energy and European Commission, Moscow/Brussels, novembre 2004.

destinate all'Ucraina, ha avuto notevoli ripercussioni anche sui paesi dell'Europa occidentale: all'Italia è venuto a mancare un quarto delle forniture di gas dalla Russia, alla Francia un terzo, e per paesi come l'Ungheria, l'Austria e la Repubblica Ceca il problema è stato ancora più serio.

Tale episodio – seguito, di lì a poco, dalle esplosioni che hanno danneggiato due gasdotti che collegano la Russia alla Georgia⁴⁴ – ha destato il sospetto che l'interruzione delle forniture di gas all'Ucraina avesse valenza non solo economica ma anche politica. Non sembra infatti casuale che la Russia abbia preso provvedimenti contro l'Ucraina, così come in passato era accaduto anche nei confronti della Moldavia e della Georgia, paesi che nutrono simpatie occidentali, mentre la Bielorussia, che viene considerata all'interno della sfera di influenza russa, non abbia mai dovuto fronteggiare simili disfunzioni⁴⁵.

Le recenti minacce di Putin di trovare mercati di sbocco per il gas russo alternativi a quelli europei (il riferimento era soprattutto ai paesi asiatici) ha acuito il timore che la Russia intenda usare le proprie risorse energetiche come strumento d'influenza politica⁴⁶. D'altro canto, il fatto che l'Europa costituisca il mercato più importante per il gas naturale e il petrolio russo – le esportazioni energetiche costituiscono dal 20 al 40% delle entrate del paese – limita la libertà di movimento della Russia e contribuisce a moderare le preoccupazioni europee⁴⁷.

È in questo contesto dai contorni ancora incerti che si apprezza l'importanza della **Carta dell'Energia** (CdE), il trattato firmato nel 1994 da 52 paesi (tutti i paesi europei, eccetto la Serbia, e tutti quelli che una volta costituivano l'Unione Sovietica, più il Giappone, la Mongolia e l'Australia). La CdE è un accordo giuridicamente vincolante, l'unico che riguarda la cooperazione intergovernativa nel settore dell'energia. Le sue più importanti disposizioni riguardano: la protezione degli investimenti; il commercio di materiali e prodotti energetici (che è governato dalle regole del Gatt/Wto); la facilitazione del transito; nonché la risoluzione delle dispute⁴⁸.

La Russia ha firmato, ma non ratificato il trattato. In parte ciò si spiega con la riluttanza di Mosca ad accettare il *Protocollo sul transito*, che le imporrebbe di aprire a compagnie straniere il mercato delle sue infrastrutture di trasporto (gasdotti e oleodotti). In occasione della crisi russo-ucraina appena ricordata l'importanza di una piena partecipazione russa alla CdE è emersa con chiarezza, poiché la sicurezza del transito energetico e il carattere vincolante delle norme sulla risoluzione delle dispute tra i partecipanti avrebbero probabilmente svolto un ruolo nel dirimere la controversia⁴⁹.

Il dialogo Ue-Russia, del resto, è stato lanciato proprio per compensare, almeno in parte, alla mancata ratifica del trattato sulla Carta dell'Energia da parte della Russia. L'Europa punta alla liberalizzazione del mercato energetico russo, poiché ciò le permetterebbe non solo di investire con profitto, ma anche di trattare con compagnie private, svincolate quindi da una logica di natura politica. La Russia però non sembra

⁴⁴ «With Friends Like These», *The Economist*, 28 gennaio 2006, p. 47.

⁴⁵ I. Stelzer, «Petropower», *Weekly Standard*, 9 gennaio 2006 (http://www.gees.org/articulo/20_52/46).

⁴⁶ «Oil and Hauteur», *The Economist*, 6 marzo 2006, p. 14.

⁴⁷ «Who's Afraid of Gazprom?», *The Economist*, 6 maggio 2006, pp. 61-62.

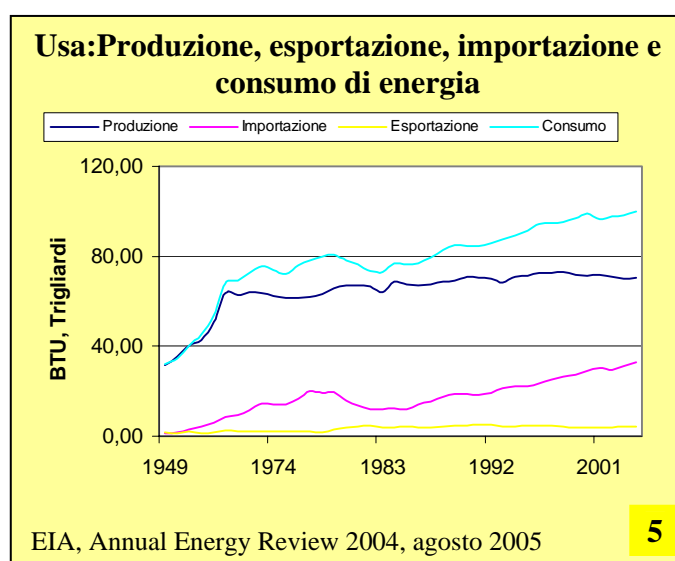
⁴⁸ Per informazioni più specifiche, si rimanda a *The Energy Charter Treaty and Related Documents*, Energy Charter Secretariat, September 2004 (www.encharter.org/upload/9/120520674515751158192049714743532131935190860213f2543v3.pdf); un primo orientamento in italiano presso <http://europa.eu/scadplus/leg/it/lvb/127028.htm>.

⁴⁹ A. Ostrovsky, A. Beattie e N. Buckley, «Russia Is «Ready to End» Gazprom's Monopoly», *Financial Times*, 13 febbraio 2006 (<http://www.rusnet.nl/news/2006/02/13/currentaffairs02.shtml>).

disposta a muoversi su questa strada. Infatti, anche se le maggiori compagnie petrolifere – Lukoil, Yukos (in gran parte ora inglobata da Rosneft), Tnk, Sibneft e Surgutneftegaz – sono state privatizzate nel corso degli anni Novanta, il fatto che il sistema del trasporto sia monopolizzato dalla compagnia statale Trasneft conferisce al Cremlino un potere quasi assoluto. Ancora più stretto è il controllo che il governo esercita su Gazprom, la compagnia che ha il monopolio sulle esportazioni di gas e che, pur essendo privata, ha ai suoi vertici funzionari notoriamente molto vicini all'entourage di Putin⁵⁰. In questo contesto, dunque, il desiderio europeo di liberalizzare il mercato energetico russo rimane per ora di improbabile realizzazione.

4. Gli Stati Uniti

4.1 La situazione energetica degli Stati Uniti



Gli Stati Uniti sono il primo paese al mondo per consumo totale di energia. La domanda Usa supera di quasi il doppio quella del secondo paese consumatore, la Cina⁵¹. Come si può notare dalla Figura 5, il consumo energetico è andato costantemente crescendo dal 1949 al 2004, con leggere flessioni solo in concomitanza delle due crisi petrolifere degli anni Settanta. Nonostante gli Stati Uniti siano anche i primi produttori al mondo di energia⁵², la crescente

domanda interna ha comportato la perdita dell'autosufficienza energetica, con un conseguente aumento delle importazioni, e dunque della dipendenza esterna. Come si può notare dalla Figura 6, il petrolio rimane la fonte energetica di maggiore importanza, seguita dal gas naturale e dal carbone, con contributo molto più modesto fornito dall'energia nucleare e dalle risorse rinnovabili.

La ricchezza del sottosuolo e la disponibilità di capitali permettono agli Stati Uniti di soddisfare interamente il fabbisogno nazionale di carbone e quasi completamente quello di gas attraverso la produzione nazionale⁵³. Diverso è il caso del petrolio: gli Stati Uniti sono il terzo produttore mondiale dopo l'Arabia Saudita e la Russia⁵⁴, ma il loro consumo di petrolio ammonta a un quarto di quello mondiale⁵⁵. Gli Usa sono dunque costretti ad importare più della metà del loro fabbisogno di petrolio⁵⁶,

⁵⁰ *Russia: Putin's Former Colleagues Make Up Today's Energy Team*, RFE, 15 febbraio 2006.

⁵¹ *BP Statistical Review of World Energy*, giugno 2005, p. 38.

⁵² *Annual Energy Review 2004*, Energy Information Administration, 2004, p. 300.

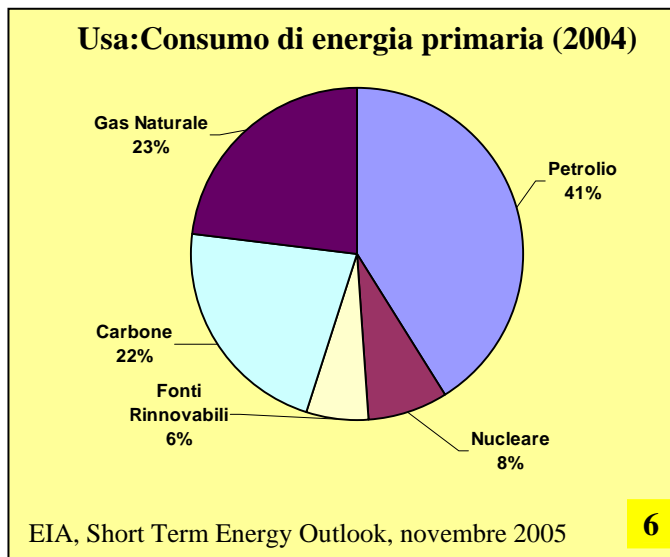
⁵³ *Key Energy Statistics 2005*, International Energy Agency, 2005 p. 13, 15; *Annual Energy Review 2004*, cit., pp. 204, 184

⁵⁴ *BP Statistical Review of World Energy*, giugno 2005, p.6.

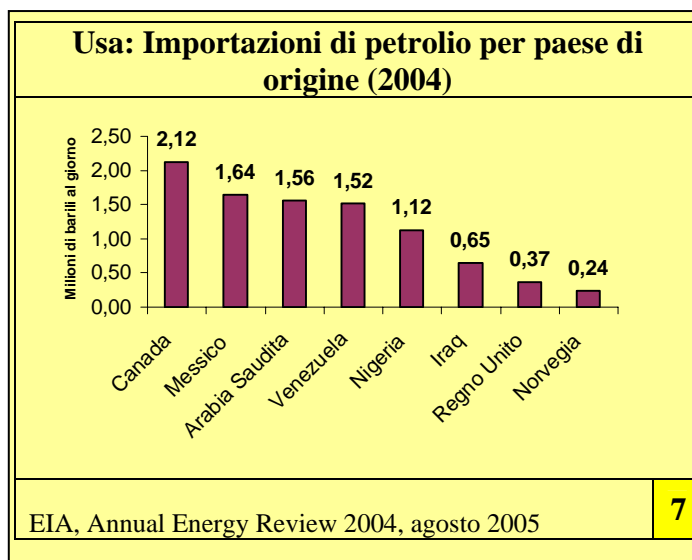
⁵⁵ *The US Energy Policy – Barely a Start*, Deutsche Bank Research, 14 dicembre 2005, p. 5.

⁵⁶ *Annual Energy Review 2004*, cit., p. 126.

soprattutto dal resto del continente americano – Canada, Messico e Venezuela – ma anche dall’Arabia Saudita, dalla Nigeria, dall’Iraq, dal Regno Unito e dalla Norvegia (vedi Figura 7). Per quanto concerne l’energia elettrica, essa viene prodotta in primo luogo dal carbone, poi dall’energia nucleare e dal gas, e infine, in misura più contenuta, da fonti rinnovabili⁵⁷.



Le previsioni per il futuro non sono incoraggianti: si calcola infatti che entro i prossimi venti anni il consumo totale di energia aumenterà di circa un terzo, mentre la



produzione nazionale rimarrà pressoché stagnante⁵⁸. Secondo il dipartimento dell’Energia americano, nel 2025 circa il 70% del fabbisogno petrolifero dovrà essere importato, in prevalenza dall’area più ricca di risorse, ovvero il Medio Oriente⁵⁹. Similmente, si prevede che il crescente bisogno di ricorrere a fonti diverse dal petrolio e

⁵⁷ *The US Energy Policy – Barely a Start*, cit., p.4.

⁵⁸ *International Energy Outlook*, Energy Information Administration, luglio 2005, pp. 87-104.

⁵⁹ *America’s Oil Dependence and its Implications*, Testimony by Dr. Gal Luft Presented before the Senate Foreign Relations Committee on Near Eastern and South Asian Affairs, 20 ottobre 2005, p.1.

di ridurre le emissioni nocive a questo legate spingerà gli Stati Uniti ad importare circa il 18% del loro fabbisogno di gas naturale⁶⁰.

4.2 Il legame tra sicurezza nazionale e sicurezza energetica negli Stati Uniti

Prima di entrare nel merito delle politiche ad hoc che il governo americano ha adottato in campo energetico, occorre ricordare come gli Stati Uniti, assai più degli europei, abbiano visto nella sicurezza energetica una componente cruciale della sicurezza nazionale, da salvaguardare anche con la forza militare, se necessario.

Durante la guerra fredda, tale atteggiamento trovava una giustificazione nel timore che l'Unione Sovietica riuscisse a limitare l'accesso dei paesi occidentali alle fonti petrolifere dell'area del Golfo Persico. Per fare fronte a questa e a altre minacce, legate alle rivalità tra i vari paesi del Golfo, gli Stati Uniti avevano creato un dispositivo diplomatico-militare regionale, grazie al quale la superpotenza proteggeva la sicurezza dell'Arabia Saudita e di altri piccoli stati in cambio della loro cooperazione nel garantire un flusso costante e a prezzi ragionevoli di petrolio sul mercato. Washington manteneva quindi un certo numero di truppe e di forze aereo-navali dislocate nella regione del Golfo e nell'Oceano Indiano, facendone uso nel corso degli anni Ottanta per proteggere i convogli petroliferi dagli aerei e dalle mine iraniane durante la guerra tra l'Iran e l'Iraq, sino a correre prontamente in Arabia Saudita dopo l'occupazione irachena del Kuwait (1990)⁶¹.

Con la prima guerra del Golfo (1991), si è voluto, tra le altre cose, evitare che l'Iraq giungesse a controllare il 20% della disponibilità petrolifera dell'intero Medio Oriente⁶². Anche nel corso degli anni Novanta, il presidente Clinton non ha fatto mistero di essere pronto a ricorrere alla forza militare per proteggere «il benessere economico della nostra società»⁶³. Così, quando Bush ha dichiarato, nel 2001, che il Golfo «rimarrà vitale per gli interessi americani»⁶⁴, si è saldamente posto all'interno di una tradizione pluridecennale della politica estera e di sicurezza del paese. Non si può escludere, dopotutto, che tra i vari motivi che hanno spinto il paese a muovere guerra all'Iraq nel 2003 non trovino posto anche considerazioni legate al petrolio. L'Iraq possiede le più grandi riserve al mondo dopo quelle saudite – ed esse sono ora sotto il controllo militare americano.

In ogni caso, anche la politica energetica americana è andata incontro ad una certa evoluzione nel corso degli ultimi anni. Il raffreddamento nei rapporti con l'Arabia Saudita a seguito degli attentati dell'11 settembre 2001, le crescenti difficoltà che le compagnie americane hanno trovato nell'acquisire il controllo dei giacimenti mediorientali, nonché le riserve espresse dai «neoconservatori» all'interno della prima amministrazione Bush nei confronti di una stretta collaborazione energetica con i paesi islamici hanno spinto l'amministrazione a battere la strada della differenziazione dei fornitori – soprattutto la Russia e la regione del Mar Caspio. Ciò tuttavia non ha portato

⁶⁰ *The US Energy Policy – Barely a Start*, cit., p.5.

⁶¹ S. Peters, *Courting Future Resource Conflict: The Shortcomings of Western Response Strategies to New Energy Vulnerabilities*, «Energy Exploration and Exploitation», 21, 1, 2003, pp. 29-60.

⁶² E. Morse, *A New Political Economy of Oil?*, «Journal of International Affairs», 53, 1, 1999, pp. 1-29.

⁶³ *A National Security Strategy for the New Century*, The White House, dicembre 1999, p. 1 (<http://clinton4.nara.gov/media/pdf/nssr-1299.pdf>).

⁶⁴ *National Energy Policy: Report of the National Energy Policy Development Group*, The White House, maggio 2001, p. 8 (<http://www.whitehouse.gov/energy/National-Energy-Policy.pdf>).

ad una riduzione effettiva dell'importanza strategica delle riserve petrolifere del Medio Oriente.

4.3 La presidenza Bush e l'Energy Policy Act

Superate le crisi degli anni Settanta, i modici prezzi del petrolio e la relativa affidabilità dell'offerta estera fecero sì che, per almeno due decenni, gli inconvenienti legati alla crescente dipendenza nei confronti delle importazioni non suscitassero le preoccupazioni né della classe dirigente né dell'opinione pubblica americana. L'argomento è tornato a far parte del dibattito sulla politica estera, inizialmente in modo sporadico, solo attorno al 1999-2000, quando il prezzo del petrolio ha iniziato a salire e, in misura maggiore, in seguito agli attentati dell'11 settembre 2001⁶⁵.

Sin dall'inizio del suo primo mandato presidenziale (2001), Bush aveva indicato, tra le priorità del suo programma, la necessità di una nuova legislazione energetica finalizzata a garantire una migliore sicurezza dell'offerta a costi contenuti, così da favorire la crescita economica. A tale scopo, venne subito redatto un documento – la *National Energy Policy* – che esaminava i problemi di sicurezza energetica e proponeva una serie di possibili soluzioni⁶⁶. Un duro braccio di ferro con il Senato ha ritardato di ben quattro anni l'approvazione delle nuove misure, i cui contenuti sono quindi apparsi meno incisivi delle proposte iniziali.

Primo atto legislativo in materia energetica in tredici anni, l'*Energy Policy Act 2005* tocca una gamma di temi estremamente ampia – dall'aumento della produzione di petrolio alla costruzione di impianti per l'importazione di Gnl, dalla sussidiarizzazione delle energie rinnovabili e del consumo di etanolo allo sviluppo di nuove tecnologie⁶⁷. Tuttavia, l'*Energy Policy Act 2005* non presta attenzione a argomenti cruciali come i cambiamenti climatici, l'introduzione di nuovi standard di efficienza per le automobili o l'imposizione di quote di energie rinnovabili per l'uso dell'energia elettrica⁶⁸.

L'insistenza sulle nuove tecnologie è forse il tratto più caratterizzante della politica energetica dell'amministrazione Bush. Ma secondo alcuni ciò non sarà sufficiente a garantire al paese una reale sicurezza energetica nei prossimi anni⁶⁹. La National Commission on Energy Policy, una commissione non-governativa composta da accademici, industriali, ambientalisti e rappresentanti dei sindacati ha messo a punto sin dal dicembre 2004 un pacchetto di raccomandazioni alternative⁷⁰. Tuttavia il presidente Bush, soffermandosi sull'argomento nel corso dell'ultimo discorso sullo stato dell'Unione (gennaio 2006), ha ribadito che è la tecnologia «il miglior modo» per rompere la dipendenza petrolifera degli Stati Uniti da regioni instabili. Dopo aver ricordato i dieci miliardi di dollari spesi dalla sua amministrazione per lo sviluppo di nuove fonti energetiche «pulite» ed economiche, il presidente ha anche annunciato il lancio di una *Advanced Energy Initiative*, volta a incoraggiare ulteriormente la ricerca

⁶⁵ A. Jaffe, *United States and the Middle East: Policies and Dilemmas*, The James A. Baker III Institute for Public Policy of Rice University, settembre 2003, p. 6.

⁶⁶ *National Energy Policy: Report of the National Energy Policy Development Group*, US Government Printing Office, maggio 2001.

⁶⁷ Il testo completo dell'*Energy Policy Act 2005* è disponibile a <http://www.whitehouse.gov/energy/Chapter1.pdf>.

⁶⁸ Chow e Elkind, *Hurricane Katrina and US Energy Security*, cit., p.152.

⁶⁹ *The US Energy Policy – Barely a Start*, cit., p.4.

⁷⁰ *Ending the Energy Stalemate: A Bipartisan Strategy to Meet America's Energy Challenges*, Summary of Recommendations, The National Commission on Energy Policy, dicembre 2004, p. 6 (<http://www.energycommission.org/files/finalReport/O82F4692.pdf>).

su nuove fonti di energia, sia per il settore dei trasporti sia per l'uso domestico e industriale, con l'obiettivo di diminuire entro il 2025 le importazioni di petrolio dal Medio Oriente del 75%⁷¹. Come il *New York Times* ha subito notato, gli obiettivi di Bush sono probabilmente troppo ambiziosi, considerando che si è ancora lontani da un uso diffuso dei biocombustibili e di fonti alternative di energia⁷².

4.4 Le tre strategie energetiche americane

Per far fronte al problema della crescente dipendenza energetica, negli ultimi anni gli Stati Uniti si sono affidati ad una triplice strategia basata su:

- 1) Diversificazione dei fornitori di petrolio;
- 2) Riserve strategiche di petrolio;
- 3) Miglioramento dell'efficienza energetica nel settore dei trasporti⁷³.

4.4.1 Diversificazione dei fornitori di petrolio

Sin dal 2001, Bush ha sollecitato una maggiore diversificazione dei fornitori di petrolio per evitare che il paese, a seguito del declino nella produzione nazionale, così come in quella dei due maggiori paesi fornitori – Canada e Messico⁷⁴ – venga a trovarsi in una posizione di eccessiva dipendenza nei confronti dei paesi mediorientali. L'inasprirsi della minaccia terroristica proveniente dal Medio Oriente, la guerra in Iraq e il peggioramento dei rapporti con l'Arabia Saudita che, lo ricordiamo, è il quarto paese esportatore di petrolio verso gli Stati Uniti, hanno ulteriormente rafforzato questa tendenza alla diversificazione. Negli ultimi anni, le compagnie petrolifere americane hanno stretto nuovi rapporti con paesi dell'Africa sub-sahariana (Angola, Nigeria, Ciad, Guinea Equatoriale, Gabon, Sao Tomé e Gambia), dell'ex Unione Sovietica (oltre alla Russia, l'Azerbaigian e il Kazakistan) e del Sud America (Colombia e Venezuela). Tuttavia, la politica di differenziazione è limitata in un duplice senso: le più grandi riserve di petrolio conosciute si trovano comunque in Medio Oriente, e da esse non si può prescindere. Inoltre, molti dei paesi sopra ricordati sono afflitti da una cronica instabilità interna o sono retti da regimi sui quali Washington non può fare affidamento. Tutto ciò mette in discussione la loro affidabilità di fornitori.

I **paesi africani**, per esempio, forniscono oggi circa il 13% delle importazioni americane di petrolio, ma non possono dirsi un'alternativa sicura al Medio Oriente. Gli attentati contro gli oleodotti in Nigeria (febbraio 2006), la corruzione e le ripercussioni sociali legate al nuovo oleodotto in Ciad⁷⁵, la guerra civile in Angola e la precaria

⁷¹ *State of the Union Address*, The White House, 31 gennaio 2006.

⁷² «Bush's Goals on Energy Quickly Find Obstacles», *The New York Times*, 2 febbraio 2006.

⁷³ *Testimony of Dr. G. Luft*, Committee on Science, United States House of Representatives, 9 febbraio 2005, p.2.

⁷⁴ Si ricorda che nonostante il relativo declino delle risorse energetiche del Nord America esistono grandi quantità di petrolio e gas naturale sulle coste occidentali e orientali degli Stati Uniti così come nel golfo del Messico, in Florida, e nel nord dell'Alaska (Alaska National Wildlife Refuge) ma, per motivi ambientali, sin dagli anni Ottanta è stata posta una moratoria sullo sfruttamento di queste risorse, che rimangono quindi *off-limits*. Di recente la Camera dei Rappresentanti ha approvato un progetto di legge che rimuove il divieto allo sfruttamento delle risorse petrolifere in Alaska. Tuttavia, l'improbabile approvazione da parte del Senato del provvedimento suscita dubbi circa un'effettiva inversione di rotta. Per maggiori informazioni su produzione e esplorazione negli Usa, Canada e Messico, vedi J. Kalicki e D. Goldwyn, *Energy & Security*, Washinton DC, Woodrow Wilson Center Press, 2005, pp. 357-376.

⁷⁵ Cfr. *The Chad-Cameroon Oil and Pipeline Project: A Call for Accountability*, Association Tchadienne pour la Promotion et la Défense des Droits de l'Homme (Chad), Centre pour l'Environnement et le

stabilità dei regimi in altri paesi rendono l’Africa sub-sahariana un rischioso partner per gli Stati Uniti.⁷⁶

Migliori, ma non ottimali, sono le prospettive di ottenere petrolio e gas naturale dai paesi dell’**ex Unione Sovietica**. Nel Mar Caspio, le entusiastiche stime iniziali sulle riserve petrolifere hanno lasciato il passo a valutazioni più pessimiste, secondo le quali il contributo fornito dalla regione sarà limitato⁷⁷. Quanto alla Russia, lo stretto controllo delle risorse energetiche da parte del Cremlino, nonché la linea dura adottata da Mosca nei confronti dell’Ucraina – nella quale il vice-presidente Dick Cheney ha creduto di vedere uno «strumento di intimidazione o ricatto» nei confronti dei paesi europei⁷⁸ – hanno messo in discussione i progetti americani sul potenziamento delle importazioni di petrolio e di GNL dal porto russo di Murmansk, nel mare di Barents⁷⁹. Non a caso, in un recente incontro con il presidente kazako Nursulten Nazarbayev, Cheney ha caldeggiato la costruzione di un oleodotto che dal Kazakistan giunga al Mediterraneo evitando tanto la Russia quanto l’Iran⁸⁰.

Per quanto riguarda l’**America del Sud**, i continui scontri armati tra fazioni in Colombia non hanno mai reso il paese un esportatore particolarmente attraente per gli Stati Uniti. Il Venezuela, invece, è stato fino a qualche anno fa non solo uno dei maggiori fornitori di petrolio per Washington – il terzo in ordine di importanza – ma anche uno dei più affidabili (unico, tra i membri dell’Opec, il Venezuela non aveva partecipato all’embargo petrolifero del 1973). Tuttora la dipendenza reciproca tra i due paesi rimane significativa: il 15% delle importazioni petrolifere degli Stati Uniti proviene dal Venezuela, il quale, a sua volta, esporta ben i due terzi della propria produzione nazionale negli Stati Uniti⁸¹.

Con l’ascesa al potere di Hugo Chavez (1998), però, le relazioni tra Caracas e Washington sono andate progressivamente raffreddandosi fino al punto che Chavez ha fatto del petrolio il principale strumento della sua politica anti-americana, sfruttando il rincaro dei prezzi petroliferi. L’atteggiamento di Chavez desta preoccupazione a Washington. Il presidente venezuelano ha più volte minacciato di riorientare le esportazioni verso la Cina, l’India e il resto del Sud America⁸². Egli, inoltre, si è fatto promotore, insieme al leader cubano Fidel Castro, di un movimento anti-americano che ha suscitato simpatie anche in altri paesi dell’America Latina⁸³, come la Bolivia, il cui

Developpement (Cameroon), Environmental Defense (Usa), June 2002). Cfr. anche *Documents and Reports*, World Bank, 2006, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/EXTREGINI/EXTCHADCAMPIPELINE/0,,contentMDK:20532080~menuPK:1103997~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:843238,00.html>.

⁷⁶ *US Energy Security: Latin America and West Africa*, Testimony of David L. Goldwyn Before the Subcommittee on International Economic Policy, Export and Trade Promotion, 21 ottobre 2003, pp. 4-6.

⁷⁷ R. Sokolsky e T. Charlick-Paley, *NATO and Caspian Security. A Mission Too Far?*, Los Angeles, RAND, 1999.

⁷⁸ S. Lee Myers, «Cheney Assails the Russians», *International Herald Tribune*, 5 maggio 2006, p. 1.

⁷⁹ K. Smith, *How Dependent Should we be on Russian Oil and Gas?*, Commentary, Center for Strategic Studies, April 3, 2006.

⁸⁰ I. Greenberg, «Cheney Urges Kazakhs to Bypass Russia on Energy», *International Herald Tribune*, 6-7 maggio 2006, p. 16.

⁸¹ M. Weinstein, *Venezuela’s Hugo Chavez Makes his Bid for a Bolivian Revolution*, «Power and Interest News Report», 4 aprile 2005 (http://www.pinr.com/report.php?ac=view_report&report_id=285).

⁸² *Energy Security in the Western Hemisphere*, Testimony by A. Korin presented Before the House International Relations Committee Subcommittee on Western Hemisphere, 2 marzo 2006, p. 2.

⁸³ «Cuba and Venezuela Shows the Way», *Lalkar Online*, settembre 2005 (<http://www.lalkar.org/issues/contents/sep2005/venezuela.php>).

presidente Evo Morales ha recentemente (maggio 2006) nazionalizzato le risorse energetiche⁸⁴.

4.4.2 Le riserve strategiche di petrolio

La seconda strategia volta a far fronte ai crescenti problemi di sicurezza energetica si concentra sul potenziamento delle riserve strategiche nazionali. Gli Stati Uniti hanno lo stoccaggio di riserve di petrolio più grande al mondo (688 milioni di barili⁸⁵). Create nel 1975, in risposta all'embargo petrolifero, le *Strategic Petroleum Reserves* (Spr) americane sono uno strumento per far fronte ad eventuali problemi nell'approvvigionamento – interruzione dell'offerta nazionale o estera, sabotaggio delle infrastrutture – o alle richieste dell'Agenzia Internazionale dell'Energia. Custodite in depositi sotterranei in Louisiana e in Texas, le riserve petrolifere americane sono in grado di immettere sul mercato 4,3 milioni di barili al giorno per 90 giorni in caso di emergenza. L'*Energy Policy Act 2005* ha previsto il potenziamento delle Spr – attualmente capaci di ospitare 727 milioni di barili – sino ad una capacità di un miliardo di barili.

Alla fine del 2001, quando le ripercussioni della crescita del prezzo del petrolio avevano iniziato a farsi avvertire in maniera insistente, il presidente Bush aveva ordinato di colmare le riserve. Queste hanno raggiunto il massimo della loro capacità nell'estate del 2005, giusto in tempo per far fronte all'emergenza petrolifera provocata dall'uragano Katrina. In tale occasione, sono stati utilizzati 11 milioni di barili delle Spr per sopperire alla distruzione di raffinerie, terminali petroliferi e oleodotti nella zona del Golfo del Messico⁸⁶.

Le notevoli dimensioni delle Spr le rendono una formidabile garanzia nei confronti di una temporanea stretta, o addirittura sospensione, delle importazioni petrolifere, e riducono quindi la vulnerabilità economica e politica del paese. Tuttavia, l'importanza delle riserve strategiche è ridimensionata dal fatto che alcuni dei maggiori consumatori di petrolio, come la Cina e l'India, non possiedono analoghe riserve. Infatti, poiché il mercato petrolifero – a differenza di quello del gas – è unico a livello mondiale, una contrazione dell'offerta si ripercuote negativamente su tutti i paesi consumatori, anche quelli in possesso di ingenti riserve, come gli Stati Uniti⁸⁷.

4.4.3 Miglioramento dell'efficienza energetica nel settore dei trasporti

Dal momento che il settore dei trasporti assorbe circa due terzi del consumo petrolifero degli Stati Uniti ed è responsabile di gran parte delle emissioni nocive del paese – le più alte al mondo –, il miglioramento dell'efficienza energetica legata ai trasporti è al centro dell'attenzione del Congresso, dei singoli stati e delle grandi compagnie petrolifere. Al di là dei benefici di tipo ambientale, una maggiore efficienza significa anche minore dipendenza dalle importazioni di petrolio. Il dibattito, iniziato negli anni Novanta e divenuto via via più vivace in concomitanza dell'aumento dei prezzi del petrolio e, ancora di più, in occasione dell'uragano Katrina, verte

⁸⁴ «Now it's the People Gas», *The Economist*, 6 maggio 2006, p. 38.

⁸⁵ Sulle Spr, si rimanda a *Strategic Petroleum Reserves – Profile*, US Department of Energy (<http://www.fe.doe.gov/programs/reserves/spr/index.html>).

⁸⁶ *Strategic Petroleum Reserves -- Quick Facts and Frequently Asked Questions*, US Department of Energy (<http://www.fe.doe.gov/programs/reserves/spr/spr-facts.html>).

⁸⁷ *Testimony of Dr. G. Luft*, Committee on Science, United States House of Representatives, 9 febbraio 2005, p.3.

essenzialmente su due argomenti: i biocarburanti e le tecnologie avanzate per le automobili. Per quanto riguarda le seconde, oltre a interventi sulle carrozzerie sono allo studio vari progetti di motori alimentati in modo diverso (vedi Box 4). I biocarburanti, poi, sono già disponibili sul mercato ma la disinformazione, l'incertezza sui loro effetti secondari⁸⁸, nonché i costi ancora alti ne limitano l'adozione. L'etanolo costituisce solo il 3% dell'uso totale di carburante negli Stati Uniti, e solo stati quali il Montana, le Hawaii e il Minnesota prevedono che tutti i carburanti debbano contenere almeno il 10% di etanolo⁸⁹.

Box 4 – Nuove tecnologie automobilistiche e biocarburanti negli Usa

La comunità scientifica americana ha da tempo dimostrato che, apportando alcuni cambiamenti al motore e alla carrozzeria, i consumi degli autoveicoli potrebbero essere ridotti in modo significativo. Per esempio, costruendo le auto con materiali ultraleggeri già disponibili sul mercato. Oppure adottando motori «ibridi» che associano tecnologie a combustione con tecnologie elettriche in grado di aumentare l'efficienza dei mezzi del 30-40%. Ancora più rivoluzionari sono i cosiddetti «veicoli a carburante flessibile» (*Flexible fuel vehicles –FFVs*), che funzionano ad alcol, a benzina o con un mix dei due. La differenza tra questi e i tradizionali veicoli a benzina è che i primi sono dotati di adattatori che, posti nel serbatoio, sono in grado di adeguarsi a diversi tipi di alcol.

È stato calcolato che se per il 2025 tutte le automobili fossero a carburante «flessibile» con motori «ibridi», le importazioni di petrolio degli Stati Uniti potrebbero essere più che dimezzate. Ulteriori ricerche si sono concentrate sulla produzione di combustibili alternativi alla benzina e al diesel – i cosiddetti «biocombustibili» – i quali potrebbero essere usati per i veicoli a carburante «flessibile». Questi rivoluzionari tipi di carburante sono di tre tipi: l'etanolo, ricavabile dal grano; il metanolo, ricavabile dal legno; e un terzo tipo di combustibile ricavabile dai rifiuti⁹⁰.

Anche le grandi compagnie petrolifere hanno iniziato ad investire in questo nuovo settore. Per esempio, Chevron – la quinta compagnia petrolifera al mondo – gli dedica 300 milioni di dollari all'anno. Anche se questa cifra rappresenta solo il 2% del profitto annuale della compagnia, essa è comunque un segno del crescente interesse che circonda la materia⁹¹. ExxonMobil, dal canto suo, investe in sistemi di efficienza e di riduzione dei gas di scarico degli autoveicoli⁹².

⁸⁸ Per esempio, la produzione massiccia di combustibili ricavati dal grano comporterebbe un largo impiego di pesticidi le cui conseguenze non sono ancora del tutto note. Similmente, ammettendo che il grano divenisse davvero la principale fonte di carburante per le automobili, difficilmente gli Stati Uniti potrebbero produrne in quantità sufficiente tanto per il settore alimentare quanto per quello dei trasporti. Quindi, il rischio della dipendenza dalle importazioni si riproporrebbe in altra forma.

⁸⁹ «Canola and Soya to the Rescue», *The Economist*, 6 maggio 2006, pp. 30-31.

⁹⁰ *America's Oil Dependence and its Implications*, Testimony by Dr. Gal Luft, cit. pp. 12-13.

⁹¹ «Chevron Claims Energy Debite», *BBC News*, 19 febbraio 2006 (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4716334.stm>).

⁹² *ExxonMobil Joins US EPA SmartWay Transport(R) Partnership*, ExxonMobil Website (http://home.businesswire.com/portal/site/exxonmobil/index.jsp?epi-content=GENERIC&newsId=20060516005145&ndmHsc=v2*A1072962000000*B1147818230000*C4102491599000*DgroupByDate*J2*N1001106&newsLang=en&beanID=2030803304&viewID=news_view).

A partire dal 2001, il Congresso ha cominciato a prendere in seria considerazione la questione dell'efficienza del settore dei trasporti, che è stata poi inserita nell'*Energy Policy Act del 2005*. Nonostante la grande attenzione dedicata a questi temi, la legislazione alla fine approvata è almeno in parte deludente. È vero che essa ha imposto, per esempio, una serie di standard per la quantità di biocombustibili che deve essere contenuta nel carburante e ha previsto sgravi fiscali per l'acquisto di veicoli «avanzati». Tuttavia, particolari standard di efficienza per i veicoli non sono stati imposti dal documento⁹³. Non si può dunque ancora parlare di una vera e propria svolta a favore dei biocarburanti e delle nuove tecnologie automobilistiche e, tuttavia, i progressi fatti e le numerose ulteriori proposte sul tappeto – come quella dell'*American Fuels Act of 2006* dei senatori Richard Lugar e Barack Obama – fanno intravedere una nuova via da battere per raggiungere una maggiore sicurezza energetica⁹⁴.

5. Conclusioni

Tanto i paesi europei quanto gli Stati Uniti sono consapevoli della delicata posizione in cui si trovano sotto il profilo della sicurezza energetica, a cominciare dalla notevole dipendenza nei confronti delle importazioni. Ed è significativo che le grandi linee politiche lungo le quali muoversi siano state tracciate, nei due continenti, a pochi mesi di distanza le une dalle altre: all'*Energy Policy Act del 2005* fa da contraltare la *Epe del 2006*. La dipendenza dalle importazioni non ha la stessa valenza, sulle due sponde dell'Atlantico: mentre i paesi europei sono costretti a importare petrolio, gas naturale e persino carbone, gli Stati Uniti, almeno per il momento, si limitano a importare fondamentalmente solo petrolio. Ciò non toglie, tuttavia, che le sfide alla sicurezza energetica siano, come abbiamo visto, molto simili, come simili, del resto, sono alcune delle risposte sin qui formulate: si punta sulla differenziazione dell'offerta e sul contenimento della domanda. La ricerca europea di sempre nuovi «partenariati» trova la sua controparte nell'interesse manifestato dagli Stati Uniti nei confronti di una gamma di produttori diversificata. Analogamente all'attenzione prestata in Europa alle energie rinnovabili corrisponde una altrettanto grande importanza attribuita all'efficienza energetica nel settore dei trasporti negli Stati Uniti. Anche i limiti di tali risposte presentano affinità: nel medio periodo, né l'Europa né gli Usa riusciranno a circoscrivere in modo significativo l'importanza delle fonti energetiche rappresentate dagli idrocarburi, con tutte le implicazioni che ciò comporta.

I paesi europei, come si sarà notato, hanno una spiccata preferenza per i meccanismi multilaterali di collaborazione e per i «dialoghi» più o meno istituzionalizzati. Dal canto loro, gli Stati Uniti dispongono degli strumenti che sono spesso decisivi negli affari internazionali, vale a dire i mezzi militari: in caso di estrema necessità, sono in grado di intervenire con la forza in quelle regioni che vengono giudicate di rilevanza vitale dal punto di vista energetico. Tuttavia, da una parte, gli Stati Uniti stanno adesso prendendo in considerazione l'ipotesi di fare maggiore affidamento sulla cooperazione internazionale – soprattutto con la Cina e con l'India⁹⁵; dall'altra, la questione della sicurezza energetica sembra essere entrata in pianta stabile

⁹³ B. Jacobucci, *Alternative Fuels and Advanced Technology: Vehicles Issues in Congress*, CRS Issues Brief for Congress, 6 gennaio 2006, p. 1.

⁹⁴ Obama, Lugar Introduce the American Fuels Act to Reduce US Dependence on Foreign Oil, The Brookings Institute, 17 marzo 2006.

⁹⁵ È questo il tema centrale dell'*Energy Diplomacy and Security Act* presentato lo scorso marzo dal senatore Lugar. Se ne veda il testo presso <http://www.theorator.com/bills109/s2435.html>.

nel dibattito tra Europa e Stati Uniti⁹⁶, segnalando l'opportunità, se non la necessità, di un'intesa politica volta all'elaborazione di efficaci meccanismi di coordinamento e collaborazione transatlantica.

⁹⁶ Come testimonia anche il coinvolgimento della Nato, che ha organizzato lo scorso febbraio a Praga un Forum sulla sicurezza energetica e sulla tecnologia.