L'Istituto di Cultura Russa M. Lermontov
ha commissionato alla
Fondazione Mezzogiorno Europa
ed interamente finanziato
il presente lavoro di ricerca
La questione energetica e le relazioni Russia - UE

La ricerca è stata svolta da
GIUSEPPINA DI NAPOLI
ADOLFO SENATORE

Le conversazioni sono state curate da
GIUSEPPINA DI NAPOLI

Il lavoro è stato coordinato da
LUISA PEZONE

Istituto di Cultura Russa
M. Lermontov

La questione energetica e le relazioni Russia - UE

Prefazione di
Gianni Pittella

Ricerca
Giuseppina Di Napoli
Adolfo Senatore

FONDAZIONE
MEZZOGIORNO
EUROPA

Indice

Prefazione, *7*
Introduzione, *13*

CAPITOLO I

Il Dialogo energetico nella relazione Russia - Ue, *20*

1.1 Le relazione UE- Russia nel settore energetico, *20*
1.1.1 Il partenariato energetico, *28*
1.1.2 Il 21° Vertice di Khanty -Mansiisk: rinnovo dei negoziati, *34*

1.2 La strategia energetica della Russia, *38*

1.3 Esportazione di gas e gasdotti, *66*

CAPITOLO II

Le relazioni Russia - UE all'indomani del "Grande Allargamento": analisi di scenario, *87*

2.1 Maggiori consumi di energia dovuta alla crescita economica dei paesi del nuovo ingresso, *87*

CAPITOLO III

Il Dossier Energia tra geopolitica ed economia: fonti, flussi, costi, utenze, servizi, *103*

3.1 La situazione energetica dell'UE-27, *103*

3.2 Libri Verdi, *115*
3.2.1 Libro Verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico", *115*
3.2.2 Libro Verde "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura", *116*

3.3 Piano di azione per l'efficienza energetica (2007-2012), *123*
3.3.1 Misure proposte dal Piano di azione, *124*

3.4 Una politica energetica per l'Europa, *128*

3.5 Sintesi delle azioni da sviluppare in ambito europeo, *135*

3.6 La posizione italiana, *142*
3.6.1 Introduzione: la situazione energetica italiana, *142*
3.6.2 Fonti primarie, *149*
3.6.3 Interventi da realizzare in ambito nazionale, *161*

CAPITOLO IV

Il Focus territoriale, *167*

Conclusioni, 177

Allegato, 179

Documentazione ufficiale, 181

Prefazione

Le politiche energetiche sono dal 1956 al centro della vita dell'Unione europea. Con la dichiarazione di Messina i padri fondatori dell'Unione avevano già identificato la disponibilità di "energia abbondante e a condizioni competitive" come una delle precondizioni della costruzione comunitaria. Questa visione di lungo termine, tuttavia, non si è mai tradotta in un'armonizzazione reale delle politiche energetiche dei Paesi che hanno progressivamente condiviso il percorso dell'Unione; anzi, quasi paradossalmente, l'energia è rimasta nel tempo come uno dei settori più gelosamente custoditi dalle cancellerie e dai Governi nazionali. Molte sono le ragioni di questa "gelosia", dalla volontà di alcuni paesi di sfruttare i vantaggi competitivi derivanti dalla disponibilità massiccia di materie prime (con il carbone che ha marcato la storia del dopoguerra di molti stati europei), alla consapevolezza di quanto l'energia fosse un settore pervasivo e percepito dai cittadini come una primaria fonte di sicurezza sociale e benessere, agli straordinari intrecci tra politiche energetiche e relazioni internazionali alimentati dallo sviluppo degli idrocarburi e del nucleare. Per molti decenni siamo andati avanti così, con 6, 10, 12, 15, 27 "*energy mix*" differenti (spesso affidati alle cure di monopolisti nazionali orientati nella loro azione più

dalle agende economiche dei Governi che non dalle decisioni dei Consigli di Amministrazione) e la parola "energia" – che aveva "scatenato" il processo di costruzione europea – bandita dai Trattati.
L'entrata in vigore del Trattato di Lisbona segnerà un passaggio epocale, anche se ancora non definitivo, con il riconoscimento esplicito di un ruolo comunitario nel definire politiche energetiche sostenibili e solidali. È da molti anni che si prepara questo momento e, non senza qualche vistosa incoerenza, gli Stati membri hanno intrapreso un cammino ormai irreversibile di congiunzione dei propri destini energetici. Dapprima la liberalizzazione (in ben due "ondate legislative"), adottata come il "modello unico" dello sviluppo dei mercati energetici nazionali e poi, progressivamente, una normazione sempre più estesa sulla sicurezza degli approvvigionamenti, sugli scambi transfrontalieri, sulla dimensione ambientale dei sistemi energetici. Un quadro di politiche ampio ed articolato che ha tuttavia mostrato il fianco davanti alla rigida tutela degli interessi nazionali (che ha creato ampie divergenze nei risultati nazionali delle scelte politiche comuni) e, soprattutto, davanti al corso sempre più rapido degli eventi e alla crescita esponenziale della consapevolezza ambientale. La lotta al cambiamento climatico è un obiettivo delle politiche europee da molti decenni, ma solo dopo il Protocollo di Kyoto e – nella realtà degli strumenti normativi (come l'*Emissions Trading Scheme*) - a partire dal 2003 l'agenda dei Governi europei ha consapevolmente accettato di portarne il peso. Tutto questo non può lasciare immutato il quadro dei nostri sistemi energetici; il carbone, grande serbatoio energetico della crescita economica dell'Unione, non può restare la risorsa di riferimento per la crescita della domanda energetica e la de-carbonizzazione dell'energia che consumiamo deve diventare la priorità assoluta delle nostre scelte, se vogliamo raggiungere nel 2050 l'obiettivo di 450 parti per milione di CO_2 in atmosfera e limitare la crescita della temperatura globale entro i 2°C. Ha ragione chi rileva che questo percorso è necessariamente globale, così come la sfida che abbiamo dinanzi; senza la partecipazione di tutti gli attori, ogni sforzo europeo non sarà che una goccia nel mare. Tuttavia, non solo l'Europa deve guidare la strada dimostrando concretamente la propria volontà, ma deve anche essere consapevole delle conseguenze sui mercati di questo potenziale ripensamento globale, a cominciare dalle scelte di combustibile. Nell'immediato futuro l'Unione europea ha già definito alcuni provvedimenti, volti a vincere le prime sfide "necessarie", innanzitutto quelle legate all'efficienza energetica con la riduzione della domanda e la promozione delle fonti rinnovabili; non possiamo più permetterci di non valorizzare appieno il contributo che può arrivare alle tecnologie più rispettose dell'ambiente. Questo garantirà, secondo gli obiettivi europei, un sostanziale contributo alla de-carbonizzazione dell'energia, ma inevitabilmente lascerà aperta la questione di fondo legata alla generazione termica (che è destinata ad alimentare in ogni caso una "fetta" preponderante della domanda).
Se per il futuro la questione è aperta, con un ampio dibattito europeo sul rilancio nucleare, nei decenni che ci dividono dall'attivazione di nuovi impianti atomici (e soprattutto dal nucleare di IV generazione, che dovrebbe indirizzare molte delle principali preoccupazioni legate a questa tecnologia), nei prossimi anni la sfida centrale sarà la disponibilità di gas. Eccoci, dunque, alla "risultante" delle politiche europee sul clima, la grande sfida geopolitica cui il sistema energetico di tutta l'Unione si trova davanti oggi e almeno per i prossimi quindici anni: gestire la dipendenza dall'estero sul fronte dell'import di idrocarburi e di gas in particolare (con una dipendenza destinata a crescere vorticosamente sino al 2030). La concentrazione delle riserve e soprattutto le caratteristiche del gas, così difficile da trasportare e tradizionalmente importato attraverso infrastrutture che ci collegano principalmente con la Russia, ci spiegano perché il percorso scelto dai ricercatori è assolutamente

centrale per chi si occupa di politiche energetiche. Innanzitutto la ricerca ci guida assai bene nel comprendere perché "Mosca", nel triangolo con la competitività di Lisbona e la sostenibilità di Kyoto, rappresenta oggi l'orizzonte geografico della sicurezza degli approvvigionamenti di gas, così critici anche per sostenere la crescita della nostra domanda elettrica; come dimostra la crisi georgiana, anche le vie della diversificazione delle rotte e delle fonti, forzosamente fanno tappa nella capitale russa e si devono confrontare con le strategie del governo russo per il futuro di quell'immenso paese. Un'ampia e ragionata serie di dati e di indicazioni ci aiuta a definire con chiarezza i contorni delle esigenze europee e la dimensione temporale stringente. Soprattutto, la ricerca fa un passo avanti, provando a collegare la prospettiva europea con la visione di Mosca e la dimensione tattica e strategica delle politiche russe; è una visione su cui l'Europa si è interrogata ancora troppo poco, sviluppando quindi strumenti limitati e – come ci insegna il dibattito in corso sul Terzo Pacchetto della Commissione europea – ancora inefficaci di gestione della relazione euro-russa, che non incontrano il "vocabolario" dei nostri interlocutori e non riescono quindi a fornire ai nostri sistemi economici soluzioni "operabili" per negoziare con la Russia.

Sono corsi fiumi di inchiostro sulla "dottrina Putin", ovvero sull'uso politico delle risorse energetiche, ma bene fa questa ricerca a guidarci in un percorso di "collegamento" tra i fattori che hanno indotto un progressivo abbinamento della dimensione esterna delle politiche energetiche e della linea geostrategica russa. Dai dati della ricerca appare chiara la consapevolezza con cui la Russia ha, sul fronte interno, scelto il posizionamento del "produttore", valorizzando soprattutto l'elevato livello di prezzi sui mercati di destinazione; questo ha progressivamente condotto ad un'importante innovazione in termini di "modello produttivo", con strategie di maggiore presidio da parte di operatori russi, una politica di approvvigionamenti dai paesi del Caspio più collegata (anche se ancora fortemente politicizzata) alle dinamiche del mercato europeo e del mercato cinese, la centralizzazione vigorosa di tutte le attività in Gazprom, un unico "centro di pensiero" destinato a raccogliere i frutti della vendita all'estero della commodity e a valorizzarli sui mercati finanziari per poi distribuirli a monte, nei settori in cui la Russia sceglierà di investire. È questo il quadro con cui i Russi si sono contrapposti in modo coordinato sia sul tavolo politico sia sul tavolo energetico alle politiche europee sull'allargamento e allo sviluppo delle relazioni dirette tra l'Occidente e la regione del Caucaso, con le rilevantissime risorse che i Russi vorrebbero "incanalare" attraverso le proprie reti e che l'Unione europea punta a conquistare. Su questi fronti, i Russi hanno mostrato nel tempo atteggiamenti fortemente diversificati: da un lato, una certa dose di pragmatismo (con la disponibilità a concedere condizioni migliori ai Paesi del Caspio e con l'accettazione di alcuni accordi con i Cinesi); dall'altro, un'opposizione crescente alla presenza Occidentale su quello scacchiere, con un attento presidio in Iran (anche volto ad impedirne lo "sblocco" verso l'Europa) ed una politica molto attiva verso Kazakhstan, Uzbekistan, Turkmenistan e Azerbaijan. Questo risponde a una strategia precisa, volta a massimizzare il valore delle infrastrutture russe, ma soprattutto a mantenere dentro Gazprom la capacità di arbitrare tra fonti diverse. L'esigenza che emerge da parte russa (e che la ricerca descrive bene, nell'analisi articolata anche del percorso dell'Energy Charter e del suo Protocollo di Transito) non è quella di massimizzare il valore di breve termine degli scambi commerciali con l'UE, ma di stabilizzare nel tempo il vincolo europeo (e il *cash flow* dell'operatore nazionale russo). È una strategia che già altri paesi produttori hanno adottato e che richiede risposte politiche efficaci, nuove rispetto al "pensiero unico" del mercato interno europeo. Ciò che funziona tra paesi consumatori, che affidano al mercato la dinamica dei sistemi economici e della crescita,

non è immediatamente replicabile con paesi intenzionati a costruire il loro futuro su un'importante fonte di reddito che deve loro garantire risorse sufficienti a costruire la crescita delle generazioni future. Anche su questo fronte la ricerca ci offre spunti di assoluto interesse, costruendo in modo molto corretto un'architettura ampia per il dialogo Euro-Russo che (dopo lo stop della crisi georgiana) presto saremo chiamati a riprendere. La priorità di breve periodo è sicuramente riportare la Federazione Russa a una dialettica politico-negoziale che escluda l'intimidazione e l'uso della forza; aldilà delle complessità del caso georgiano (che peraltro ha dimostrato una volta in più la necessità di accompagnare lo sviluppo delle relazioni bilaterali con le Repubbliche del Caucaso con la spinta verso la stabilità ed una piena evoluzione democratica), sarebbe politicamente (ed economicamente) insensato non dare nuovo slancio alle iniziative europee verso il Caucaso, a partire dalla Baku Iniziative per arrivare a tutti i partnenariati bilaterali. E tuttavia, in parallelo, è necessario costruire con i Russi un tavolo negoziale ampio per il prossimo PCA, in cui condividere con i nostri interlocutori le leve di una relazione approfondita e comune: l'innovazione tecnologica e la sfida del clima (con la parallela negoziazione del "Post-Kyoto"), lo sviluppo delle fonti rinnovabili e l'enorme opportunità dell'efficienza energetica, la collaborazione per lo sviluppo di piattaforme di nuova concezione per la generazione elettrica nucleare e per la gestione dei rifiuti sono tutti piani che devono essere integrati nel negoziato energetico primario sul quadro delle forniture di gas. A noi sembrano temi assai lontani, ma per i nostri interlocutori possono rivelarsi un continuum per collegare – anche grazie alla collaborazione dell'Europa - la ricchezza di oggi e la crescita di domani.

Gianni Pittella
Capo Delegazione Italiana
del PSE al Parlamento Europeo

Introduzione

Nell'esercizio della propria "potenza energetica", la Russia, favorita dall'aumento dei prezzi del barile, si trova – come i paesi consumatori, prevalentemente europei – in una situazione d'interdipendenza.
Da un lato, il 78% del petrolio e il 65% del gas esportati dalla Russia sono assorbiti dall'Unione Europea[1]; dall'altro lato, l'Unione Europea «dipende» dalla Russia per circa il 26% del proprio approvvigionamento di gas.
Si tratta, quindi, di una «dipendenza» reciproca e sia i Russi che l'UE auspicano ad un partenariato strategico di lungo periodo.
La Russia è il principale produttore mondiale di gas e, da alcuni anni, assume un ruolo fondamentale all'interno del mercato energetico, in quanto fornitore di gas della UE e dei paesi posti ai suoi confini occidentali (Bielorussia, Moldova e Ucraina).
Sebbene la sua produzione di petrolio sia diminuita all'incirca del 50% tra il 1988 e il 1998, la Russia è diventata anche il secondo esportatore mondiale di petrolio dopo l'Arabia Saudita, e stimolata dall'aumento del costo del greggio, la situazione dell'intera economia del paese è successivamente migliorata.
Le risorse energetiche rappresentano, quindi, anche una fonte di potere per lo Stato russo ed un mezzo con cui espandere l'influenza politica ed economica.
La Russia, infatti, consapevole di possedere le prime riserve mondiali di gas e le settime riserve accertate di petrolio e di godere di una fortunata posi-

[1] Talvolta indicata con l'acronimo UE.

zione geopolitica, ha intrapreso un percorso strategico volto a renderla una vera e propria "potenza energetica mondiale" sulla scena internazionale.
Tale strategia energetica, negli ultimi anni, è percepita da molti stati come una minaccia alla sicurezza energetica europea, essendo evidente la dipendenza delle sorti dell'Europa dalla strategia settoriale russa, nonostante la Russia rassicuri l'Europa impegnandosi a garantire tutta l'energia necessaria per i bisogni e lo sviluppo dei Paesi dell'UE. La Russia si è assicurata il controllo statale del settore petrolifero e del gas, disponendo delle esportazioni per ottenere un massimo di entrate nelle casse dello Stato.
È evidente, però, che senza un grande incremento degli investimenti nel settore energetico**,** la Russia non sarà capace di assicurare un incremento crescente delle forniture di petrolio e di gas al mercato mondiale ed essere quindi il maggiore contributore alla sicurezza energetica internazionale.
L'obsolescenza delle infrastrutture nell'ex URSS, in cui, dagli anni Ottanta, non sono più stati effettuati investimenti di rilievo, richiede l'intervento di capitali, soprattutto stranieri, cui sono stati aperti i settori strategici - incluso Gazprom[2].
Lo Stato russo, controlla questi processi e non consente alle imprese transnazionali l'accesso alle sue reti di trasporto, ambite invece dagli investitori occidentali, preferendo la formula delle *joint ventures*.
In aggiunta a ciò, bisogna anche considerare la crescita della domanda interna della Russia, che si trova a dover soddisfare contemporaneamente il proprio fabbisogno interno di energia oltre a quello dei paesi europei.
La penuria di investimenti in tali settori, a cui si aggiunge anche una mancanza di esplorazione di nuovi campi, nonostante gli immensi giacimenti, in conflitto con un aumento inaspettato dei consumi interni delle risorse energetiche della Russia, mette il governo in condizione di dover trovare

[2] Gazprom è la più grande compagnia russa ed il maggiore estrattore al mondo. Con vendite per 31 miliardi di dollari conta per circa il 93% della produzione russa di gas naturale e con riserve che ammontano a 28,800 km³, controlla il 16% delle riserve mondiali di gas (includendo il campo Shtokman.) Dopo l'acquisizione della compagnia petrolifera Sibneft, Gazprom, con riserve di 119 miliardi di barili, si pone subito dopo Arabia Saudita, con 263 miliardi di barili e Iran, con 133 miliardi di barili, come il maggior possessore mondiale di petrolio e petrolio equivalente in gas naturale. Gazprom è il più grande società di produzione di gas al mondo. La sua percentuale sulla produzione mondiale di gas è di circa il 20%. Il monopolista russo Gazprom controlla circa il 60% delle riserve di gas russo e circa il 90% della produzione di gas russa. La società è responsabile per circa l'8% del PIL della Russia. Gazprom fornisce circa il 20% delle retribuzioni per il bilancio federale e fornisce gas alla Russia per circa il 50% del gas prodotto. Gazprom controlla il 60% delle riserve esplorate della Federazione Russa, il 21% è dominato da altri produttori ed il restante 19% rimane non collocato.

risorse addizionali, rispetto alla produzione decrescente di Gazprom, per onorare i suoi impegni esteri ed interni.
Tali riserve aggiuntive non possono essere costituite solo dai produttori indipendenti, che saranno sufficienti per supplire al *gas deficit* solo fino al 2010, e possono quindi garantire l'equilibrio interno solo nel breve periodo.
Per cui questo conflitto esistente ha fatto assumere alla Russia un ruolo nuovo di trader, tra i paesi della regione caspica, da cui importa gas, e l'occidente, a cui rivende tale quantitativo[3].
Se si considerano, poi, i mercati cinesi e indiani, visti dalla Russia come nuove opportunità di sbocco, è evidente che i Paesi interessati alle importazioni temono lo spostamento del flusso del gas russo verso questi nuovi Paesi, in particolare Cina e India, che avranno in futuro grande bisogno di energia per il loro sviluppo.
Tuttavia, il problema di sviluppare nuovi, giganteschi giacimenti, capaci di sostenere per decenni la produzione russa, e il problema di mantenere il sistema dei gasdotti devono essere ancora risolti.
La Russia che ha sue prospettive di lungo termine, a livello di produzione di gas naturale, deve considerare che la UE può contribuire all'ammodernamento delle infrastrutture, e quindi una diversificazione dell'export di gas naturale verso Cina e India potrebbe essere meno conveniente di uno stretto rapporto con l'UE.
Ad accrescere le preoccupazioni dei paesi dell'Unione Europea, non sussistono solo le ipotesi di diversificazione asiatica dell'export, bensì anche le recenti tensioni con i principali paesi di transito extra – UE, attraverso cui passa il gas russo diretto verso l'Europa.
All'inizio del 2006 Mosca ha tagliato per un breve periodo di tempo la fornitura di gas all'Ucraina, a causa di una controversia sui prezzi che si è ripercossa anche su alcuni Stati membri dell'UE.
Nel novembre 2006 ha iniziato a circolare la voce che la Russia stesse progettando di costituire un cartello globale del gas insieme all'Algeria, al Qatar, alla Libia, ai paesi dell'Asia centrale, e forse all'Iran, per rafforzare la propria posizione nei rapporti politici con l'UE.
Nel gennaio 2007 i contrasti tra la Russia e la Bielorussia a proposito dei

[3] Ciò spiega perché la Russia non è ancora disponibile a concedere il libero transito del gas delle Repubbliche dell'Asia Centrale, Turkmenistan prima fra tutte, sul suo territorio in assenza di accordi economici adeguati, ottenendo quindi il controllo delle esportazioni.

prezzi del petrolio e delle tariffe di transito hanno provocato una nuova interruzione temporanea delle forniture di petrolio russo. Oggi il problema è superato. I rapporti della Russia con la Bielorussia sono eccellenti.
Di conseguenza, la politica europea nei confronti della Russia risulta essere a volte ambigua, in parte per l'incapacità degli Stati Membri di convergere su una posizione comune e in parte per l'ostilità manifesta di alcuni paesi dell'ex Unione Sovietica all'interno dell'Unione Europa che tendono a rallentare ogni iniziativa.
Di fronte a queste e altre situazioni, trovare una risposta comune si è rivelata un'impresa ardua per gli Stati membri dell'UE, tanto più che la Russia ha iniziato a trattare con alcuni di essi a livello bilaterale.
Da tale situazione sono aumentate le preoccupazioni della UE, condivise anche con gli USA, sia per la minaccia alla sicurezza degli approvvigionamenti sia per il conseguente ed incontrollabile aumento mondiale dei prezzi, causato dall'accresciuta domanda di Cina, India e dei Paesi dell'Estremo Oriente. Oggi lo scenario è mutato in virtù del crollo dei prezzi del barile. Ma le incertezze permangono in quanto nuovi e incontrollati aumenti si potrebbero verificare. È evidente, quindi, che in attesa di una politica comunitaria comune, questo quadro favorisca inevitabilmente le iniziative autonome dei singoli paesi, che non possono aspettare le iniziative derivanti da un accordo unico UE – Russia.
L'accresciuta pressione sui Paesi consumatori ha spinto l'Unione Europea verso una politica energetica, che al momento non sembra godere di un deciso sostegno di tutti gli Stati dell'Unione, in diverse direzioni:

1) fissazione di accordi per la fornitura di gas russo;
2) risposta Unione Europea con il Piano Energetico;
3) ovvia ricerca di fonti alternative di approvvigionamento.

La prima strada fu seguita all'inizio della presidenza Eltzin, quando il governo russo sottoscrisse la Carta dell'energia secondo le richieste della UE che però il parlamento russo si è rifiutato di ratificare in quanto, a suo avviso, troppo sbilanciata a favore dei Paesi consumatori e che ormai, si scontra con il deciso rifiuto del governo attuale. Ulteriori difficoltà sorgono per i diritti di transito delle condotte per il passaggio sul territorio di Paesi confinanti con la Federazione Russa (Bielorussia, Ucraina) ma anche con Paesi che fanno parte della UE (Polonia, Paesi Baltici) e che elevano il costo

per gli utilizzatori e introducono un ulteriore elemento di incertezza sulla stabilità delle forniture.
Il Piano Energetico è l'attuazione di tematiche che nel corso degli anni, a partire dal 1995, sono state affrontate nel Libro Verde, uno strumento attraverso il quale la Commissione affronta le principali questioni legate alla costante crescita della dipendenza energetica europea, alle sfide legate ai cambiamenti climatici, al mercato interno dell'energia, alle azioni sull'offerta e la domanda di risorse energetiche, al posto delle energie rinnovabili e del nucleare, ecc...
In particolare il Piano Energetico, come risposta elaborata dall'Unione Europea, propone una strategia di sicurezza dell'approvvigionamento destinata a ridurre i rischi legati a questa dipendenza energetica esterna.
Si inserisce inoltre nel Pacchetto Energia, proposto dalla Commissione Europea nel Gennaio del 2007, e prevede una serie di misure atte a concretizzare quanto previsto dai Libri Verdi.
Tuttavia l'ambizioso pacchetto sull'energia proposto dalla Commissione Europea, senz'altro rappresenta un passo nella giusta direzione, ma le economie europee, almeno nel medio termine, continueranno a dipendere da importazioni di energia.
La terza strada presenta varie possibilità che non si escludono tra loro. Si può ricorrere a fornitori oltremare (Nigeria, Qatar) per i quali però occorre il trasporto di gas liquefatto LNG (*Liquified Natural Gas*) che richiede impianti di liquefazione, navi gasiere e impianti di rigassificazione e che comporta un costo per gli utilizzatori del 20-30% superiore a quello da condotte *onshoire* ma che, come nel caso del petrolio, svincola i Paesi consumatori da una determinata origine di approvvigionamento. È questa una premessa per tutto il discorso sui rigassificatori in corso in Italia (a differenza del Giappone e di Taiwan dove il trasporto per mare non ha per ora alternative) e che, in tutta Europa vanno considerati come attrezzature che possono permettere l'importazione di gas naturale via mare e pertanto di contrastare eventuali richieste troppo elevate dei produttori che utilizzano gasdotti.
L'altra possibilità è quella di accedere direttamente alle risorse dei Paesi dell'Asia Centrale ex sovietica come con successo hanno fatto per il petrolio gli USA che sono riusciti a realizzare l'oleodotto BTC che collega Baku in Azerbaijan con Ceihan in Turchia, sul mare Mediterraneo, attraversando la Georgia (Tiflis).
L'UE ha cercato in varie occasioni di assicurarsi la fornitura di gas naturale

dai Paesi ex sovietici, in particolare Kazakhstan e Turkmenistan. Il tentativo per mezzo della riunione nella capitale del Kazakhstan degli Stati dell'Asia Centrale con i rappresentanti della UE non ha per ora conseguito dei concreti risultati. La principale difficoltà risiede nell'attuale impossibilità di trasportare il gas senza utilizzare la rete russa di gasdotti ed è per questa ragione che sono state avanzate varie proposte le principali delle quali sono il gasdotto attraverso il mar Caspio dal Turkmenistan all'Azerbaijan per il quale già è stato costituito un consorzio e il Nabucco, il gasdotto con una lunghezza di 3300 Km e una potenzialità di 30 miliardi di m^3/anno, proposto già nel 2004 dalla società austriaca OMV che, partendo dalla Turchia dove dovrebbe giungere il gas soprattutto dal Kazakhstan, si propone di collegare la Bulgaria, la Romania, l'Ungheria e l'Austria e che è stato inserito nei progetti TEN (*Transeuropean Network*) con un documento del giugno del 2006. In effetti la realizzazione del Nabucco anche se non pone problemi immediati alla Russia quanto a quantità trasportate (30 miliardi di m^3 rispetto ai 150 che attualmente la Russia esporta nella UE) è motivo di preoccupazione per Gazprom e per i suoi progetti di penetrazione nella UE nel settore della distribuzione del gas.
Tuttavia è evidente che esiste una interdipendenza economica e nonostante le relazioni tra l'UE e la Russia siano nel loro insieme complesse, le condizioni generali per un rafforzamento dei legami economici sono favorevoli.
A tal proposito, vale la pena osservare che comunque la Russia è stato un affidabile fornitore di energia verso l'Unione Europea per molti anni rispettando le date, gli importi e i prezzi, che ha concordato nonostante periodi di difficoltà interne e di turbolenza politica
Allo stesso modo, l'Unione Europea continua ad essere dominante sul mercato russo per le sue esportazioni di energia e la Russia è già il principale partner dell'Unione europea.
Di conseguenza, le relazioni sono destinate a diventare ancor più integrate in materia di energia, dato che l'UE e la Russia hanno un interesse reciproco a rafforzare la sicurezza energetica del continente.
Questo forte interesse reciproco e di interdipendenza significa che l'energia è un settore ideale in cui i rapporti possono essere migliorati, in maniera significativa, per l'ulteriore sviluppo di un partenariato strategico UE-Russia.
Lo scadere, nel dicembre 2007, del periodo iniziale di 10 anni dell'accordo di partenariato e di cooperazione (APC) e l'avvicinarsi dell'ingresso della

Russia nell'OMC, offrono la singolare opportunità di gettare nuove basi per le relazioni tra l'UE e la Russia e di stabilire legami più stretti tra le due economie a loro reciproco vantaggio.
Inoltre il successo ottenuto nel settore energetico potrebbe poi servire da modello per altri settori di interesse comune.

CAPITOLO 1
Il Dialogo energetico nella relazione Russia - Ue

1.1 - Le relazione UE- Russia nel settore energetico

Alla base della relazione dell'Unione Europea e della Federazione Russa c'è la tematica energetica, settore nel quale entrambi vogliono rafforzare la loro cooperazione.
La Russia e l'Unione Europea sono partner naturali nel settore energetico e le relazioni che ne derivano, si basano su una dipendenza che ha la UE dall'import russo per soddisfare circa il 30% dei suoi fabbisogni energetici e dal conseguente problema della sicurezza energetica globale.
La Russia, infatti, è uno dei maggiori fornitori di gas della UE coprendo il fabbisogno così come riportato in tabella relativamente ai maggiori paesi importatori dell'UE:

Russia	**Pipeline**	Austria	5.32	5.50	5.24	5.10	5.15	5.20	6.00	6.00	6.95	6.85	
		Belgium								0.20	0.30	0.63	
		Bosnia Herzegovina	0.14	0.20	0.20	0.30	0.30	0.16	0.16	0.30	0.40	0.40	
		Bulgaria	5.10	3.80	3.35	3.20	2.90	2.80	2.70	2.80	2.85	2.85	
		Croatia	1.05	1.10	1.11	1.11	1.08	1.08	1.14	1.05	0.72	0.75	
		Czech Republic	8.53	8.60	7.80	7.50	7.10	7.11	7.30	7.18	7.13	7.13	
		Estonia							0.90	0.97	0.90	1.00	
		Finland	3.70	4.20	4.20	4.30	4.50	4.20	4.78	4.61	4.20	4.52	
		France	10.40	10.70	12.02	13.47	11.18	10.15	9.90	11.50	11.50	9.50	
		Germany	31.28	32.80	34.80	34.00	32.80	31.50	33.13	36.54	36.54	36.54	
		Greece	0.16	0.90	1.50	1.49	1.48	1.54	1.90	2.20	2.40	2.40	
		Hungary	7.10	7.30	7.40	7.00	7.95	9.00	10.00	9.02	8.32	8.32	
		Italy	13.74	16.69	19.09	21.04	19.59	20.71	21.69	23.62	23.33	22.52	22.87
		Latvia							1.40	1.75	1.70	1.70	
		Lithuania							2.60	2.93	2.90	2.90	
		Macedonia		0.02	0.04	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
		Netherlands					0.13	1.40	2.40	2.67	2.97	2.97	
		Poland	7.50	7.30	7.20	6.80	7.50	6.89	7.40	6.00	6.40	7.00	
		Romania	4.50	3.80	3.20	3.20	2.80	3.50	5.10	3.90	3.95	3.95	
		Serbia and Montenegro	2.27	2.00	1.10	1.20	1.57	1.69	1.87	2.20	2.15	2.15	
		Slovakia	6.80	6.90	7.50	7.90	7.90	7.70	7.10	6.40	6.40	6.30	
		Slovenia	0.50	0.50	0.53	0.65	0.67	0.60	0.66	0.56	0.57	0.56	
		Switzerland	0.50	0.50	0.40	0.40	0.45	0.33	0.34	0.34	0.37	0.37	
		Turkey	6.75	6.75	8.80	10.15	10.93	11.60	12.67	14.34	17.83	19.65	
	Total Pipeline		**115.34**	**119.56**	**125.48**	**128.91**	**126.08**	**127.26**	**141.24**	**147.18**	**150.88**	**151.06**	
	Total Russia		**115.34**	**119.56**	**125.48**	**128.91**	**126.08**	**127.26**	**141.24**	**147.18**	**150.88**	**151.06**	

Tabella 1.1 Export di gas naturale della Russia (1997 - 2007)[1]

[1] Fonte: *World oil and gas review 2008, Eni*

Ciò implica che l'UE deve mantenere buone relazioni con la Russia, poiché dipende fortemente dalle importazioni energetiche e la Russia è il suo unico grande fornitore di petrolio e gas.
Il 30% delle importazioni di petrolio dell'UE, pari al 27% del consumo totale di petrolio dell'UE, e il 50% delle importazioni di gas, pari al 25% del consumo di gas, provengono dalla Russia.
L'UE importa, in media, circa il 28% dell'energia di cui ha bisogno dalla Federazione russa, alcuni paesi importano fino al 100% del gas dalla Russia ed il commercio legato all'energia rappresenta il 65% circa delle importazioni dell'UE dalla Russia.

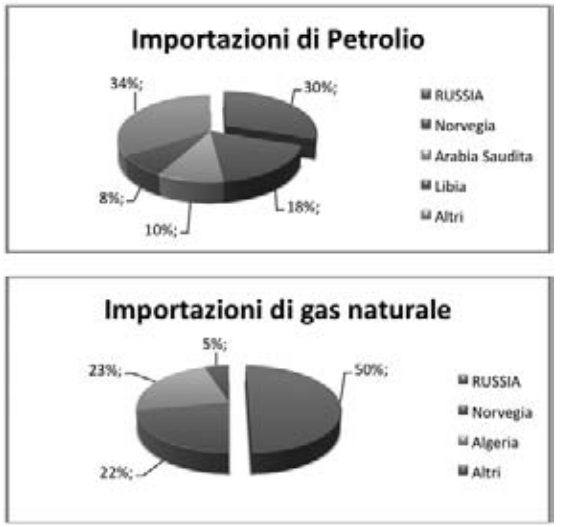

Grafico1.1 Import di petrolio e gas naturale dell'UE per paese di origine

Secondo le stime, la dipendenza dell'UE dalle importazioni energetiche crescerà fino al 70% circa entro il 2030 e si prevede che le importazioni provenienti dalla Russia rimangano elevate.
Di conseguenza, la sicurezza energetica dall'import crescerà ulteriormente per la UE passando, entro il 2030, dal 57% attuale al 84% per il gas e dal 82% al 93% per il i petrolio. In particolare, secondo stime della Commissione, la UE avrebbe bisogno di almeno altri 200 miliardi di metri cubi di gas, su base annua, da adesso al 2020.

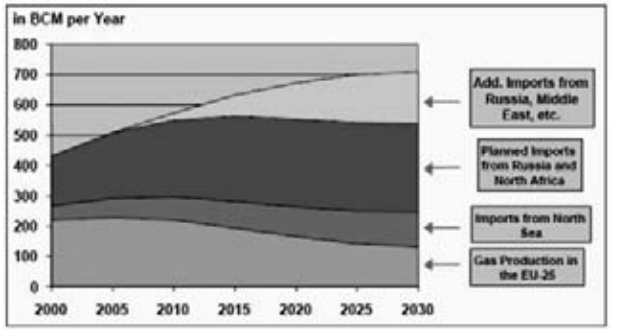

Grafico1.2 Domanda del gas naturale dell' UE per paese di import (dati della Commissione Europea)

Secondo l' *Institute for Energy Policy*[2], tuttavia, le forniture addizionali verso la UE non dovrebbero potere superare i 50 miliardi di metri cubi rendendo evidente il rischio di un futuro shock energetico per la UE.

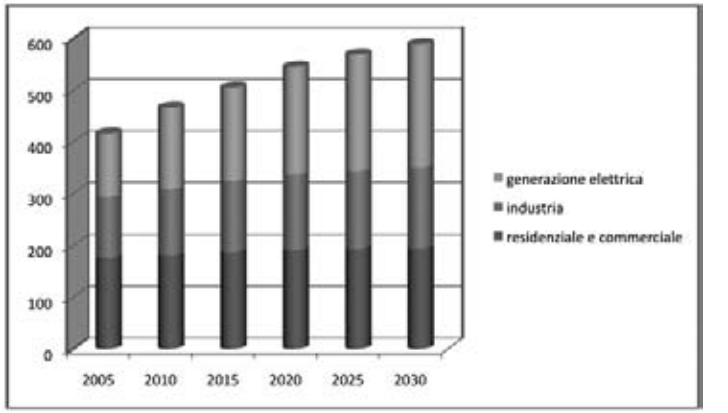

Grafico1.3 Domanda del gas naturale dell' UE-27 per settore di consumo[3]

Di conseguenza, per l'UE si pone il problema della sicurezza energetica globale, che attualmente non è legato solo al gas deficit della Russia, ma anche a 2 fattori:

[2] A tal proposito vale la pena osservare il ruolo svolto dall' «Institute of Energy Policy» di Mosca, guidato dall'ex vice Ministro dell'Energia Vladimir Milov, che svolge un'intensa attività di osservazione sui vari scenari energetici nazionali, analizza le strategie energetiche nazionali e internazionali e traccia un interessante quadro della azioni energetiche russe di questo inizio millennio.

[3] Dati della Commissione Europea.

- a partire da questo inizio millennio e col passare degli anni, essa tende a ridursi per l'accresciuta tensione nelle zone di transito delle infrastrutture per il trasporto di petrolio e gas verso i principali consumatori,
- per l'inevitabile esaurimento mondiale delle riserve di idrocarburi.

Inoltre, si registrerà un incremento della domanda di gas a livello mondiale: ciò implica che il gas russo avrà una importanza sempre maggiore, rendendo sempre più la Russia una potenza energetica mondiale.

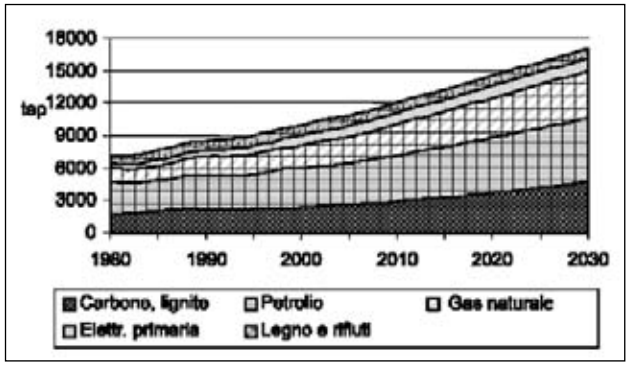

Grafico1.4 Domanda del gas naturale a livello mondiale

Analogamente, dal momento che il suo benessere economico dipende in larga misura dalle esportazioni di energia, la Russia ha un forte interesse a mantenere relazioni stabili con l'UE.
Perché se è vero che la UE dipende dal gas e dalle infrastrutture russe per soddisfare il 30% del suo fabbisogno energetico in gas naturale, è anche vero che la dipendenza dalla UE per l'export del suo gas è ben maggiore per la Russia, visto che la UE assorbe circa l'80% del totale, assicurando così una buona parte del budget statale.
Per la Russia, infatti, l'UE è senza dubbio il partner commerciale più importante, considerato che l'UE è la principale destinazione delle esportazioni di petrolio e gas russi.
In aggiunta a queste considerazioni, è utile ricordare che la Russia deve modernizzare il suo settore industriale e la UE è un partner strategico per

realizzare insieme alla Russia questa modernizzazione. Oltre il 40% del budget statale è finanziato dai proventi dell'export delle materie prime ed è fondamentale, per la Russia, cambiare questa situazione puntando proprio sullo sviluppo industriale.
La UE può fare molto in questo settore e può offrire capitali e nuove tecnologie, incluse quelle rinnovabili, per la produzione, il consumo e l'efficienza energetica, visto che la Russia ha un consumo energetico per unità di PIL tre/quattro volte superiore rispetto ad altri paesi con condizioni climatiche simili.
Per tale motivo, il settore energetico in Russia rappresenta una grande opportunità sia per gli investimenti esteri e per l'esportazione delle entrate.
La necessità di nuovi capitali nel settore è stata stimata tra € 650 e € 735 miliardi di euro nel periodo fino al 2020.

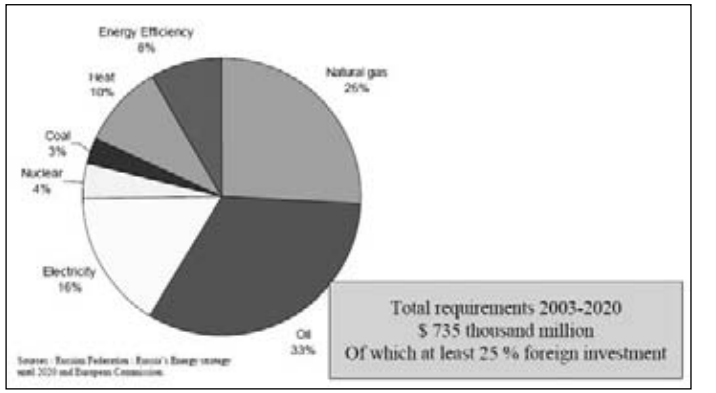

Grafico 1.5 Settori in cui effettuare gli investimenti (dati della Commissione Europea)

La Russia deve anche attirare ulteriori investimenti esteri diretti (IED) per poter mantenere e incrementare i tassi di crescita della produzione nel settore energetico. Questo perché la crescita della produzione di petrolio in Russia è calata drasticamente, ed anche la produzione di gas russo è stagnante. Per poter mantenere e incrementare i tassi di crescita della produzione nel settore energetico russo, e per garantire che esso continui a trainare l'economia russa, si devono scoprire e sviluppare nuovi giacimenti, dotandoli di moderne tecnologie e infrastrutture.
A tal fine la Russia ha già adottato diverse misure[4] volte a migliorare la

[4] Ha modificato la legislazione generale in materia di IED, semplificato l'amministrazione fiscale, adottato i principi di governo societario dell'OCSE, riformato il diritto fondiario, il codice doganale e la

capacità di attrazione degli investitori stranieri, che ha contribuito ad accelerare considerevolmente l'afflusso di IED negli ultimi anni[5].
L'UE è la più importante fonte di investimenti esteri diretti verso la Russia: circa il 70% del totale degli investimenti esteri accumulati in Russia proviene dall'UE e tra il 2002 e il 2004 gli investimenti diretti dell'UE in Russia sono più che raddoppiati, passando da 2,5 miliardi di EUR a 6,4 miliardi di EUR.
Tuttavia, in confronto ad altre economie emergenti, la Russia attira ancora un volume di IED relativamente esiguo per le dimensioni della sua economia e il suo livello di sviluppo. Inoltre, è verosimile che gran parte degli afflussi di investimenti registrati finora non siano riconducibili a capitali freschi introdotti nell'economia russa da investitori stranieri ma potrebbero derivare piuttosto da fondi russi conservati all'estero e reinvestiti in Russia. Eppure, per poter sviluppare il proprio settore energetico, la Russia necessita di ingenti somme di investimenti esteri.
Le imprese comunitarie per compiere gli investimenti necessari chiedono garanzie sui diritti di proprietà, sugli arbitrati e tutto quanto concerne il sistema giudiziario che regola i rapporti tra le imprese. L'adesione della Russia all'OMC[6] è un importante passo in questa direzione[7].

normativa concernente i cambi valutari, e abolito i controlli sul cambio del rublo.

[5] Secondo le stime, nel 2006 gli IED sono ammontati a 22,5 miliardi di EUR.

[6] L'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC), meglio conosciuta con il nome di inglese World Trade Organization (WTO), è un'organizzazione internazionale creata allo scopo di supervisionare numerosi accordi commerciali tra gli stati membri. Vi aderiscono oltre 152 Paesi, che rappresentano circa il 97% del commercio mondiale di beni e servizi.

[7] I negoziati sono ormai giunti alla fase finale. Sono stati conclusi accordi bilaterali per l'accesso al mercato con l'UE il 21 marzo 2004 e con gli Stati Uniti il 19 novembre 2006. La Russia deve ancora confermare il suo precedente accordo con la Georgia e stipulare accordi con la Cambogia, il Vietnam e, forse, con l'Arabia Saudita. Anche se l'impatto complessivo dell'ingresso nell'OMC sulla Russia dipenderà dai termini e dalle condizioni che la Russia e i suoi partner commerciali all'interno dell'OMC concorderanno, la Russia dovrà probabilmente ridurre le tariffe e altre misure di salvaguardia nei settori dell'industria sensibili alle importazioni, quali il settore automobilistico e quello aeronautico, e dovrà aprire alla concorrenza estera servizi finanziari chiave come il settore bancario e assicurativo.
Questo creerà nuove opportunità per le imprese dell'UE.
Nell'immediato, in Russia, tali adeguamenti potrebbero determinare una perdita di posti di lavoro nei settori suddetti e la necessità, per il governo russo, di stanziare sussidi di disoccupazione e altre forme di sostegno all'adeguamento. Le teorie economiche e l'esperienza delle economie passate attraverso transizioni simili suggeriscono, però, che a lungo termine la liberalizzazione commerciale darà luogo a un'economia russa più efficiente e a un miglioramento degli standard di vita del cittadino russo medio.

Inoltre, entrando a far parte dell'OMC, la Russia rassicurerà i potenziali investitori[8], sia in patria sia all'estero, che è determinata ad integrarsi nell'economia globale sulla base di un quadro stabile e prevedibile.
Al fine di sviluppare ulteriormente le relazioni economiche una volta che la Russia sarà entrata a far parte dell'OMC, l'UE e la Russia dovrebbero altresì proseguire i colloqui esplorativi su un possibile accordo di libero scambio (ALS), avviati durante il vertice UE – Russia tenutosi a Soči nel maggio 2006.
Un ALS approfondito e completo promuoverebbe la diversificazione degli scambi commerciali e delle relazioni finalizzate agli investimenti tra l'UE e la Russia, che al momento sono eccessivamente concentrate sul settore energetico.
Al contempo, l'ALS offrirebbe all'UE e alla Russia l'opportunità di stabilire un più forte partenariato per il commercio energetico e gli investimenti basato sul reciproco interesse.
Va detto, però, come indica il recente boom dei consumi interni, che la Russia è un grande mercato per i prodotti e i servizi dell'UE, con un considerevole potenziale di crescita.
Per tutti questi motivi, il rafforzamento delle relazioni economiche è nel reciproco interesse sia della Russia sia dell'UE.
In conclusione quanto esposto evidenzia che:

- il tradizionale modello del commercio tra Russia e UE, basato su investimenti interni e focalizzato sulla fornitura di risorse energetiche al mercato europeo, è di base obsoleto;
- il modello energetico della partnership Russia - UE potrebbe essere caratterizzato dalla partecipazione del capitale delle compagnie europee per lo sviluppo e la modernizzazione del settore energetico.

L'interdipendenza di Russia e UE può costituire un fattore di sviluppo.
Maturata la consapevolezza che sono dipendenti l'una dall'altra, il punto

[8] La Russia diverrà così un posto più sicuro in cui investire, tanto per le imprese russe quanto per quelle comunitarie. Allo stesso tempo, l'OMC rappresenta un forum multilaterale in cui la Russia potrà risolvere le controversie commerciali con altri membri dell'organizzazione.
Quale membro dell'OMC, la Russia avrà voce in capitolo per quanto concerne la stesura e le modalità di applicazione delle rispettive norme. Per tutti questi motivi l'UE dovrebbe spingere per la conclusione degli accordi rimasti in sospeso.

di partenza di questa partnership è che sia l'UE che la Russia hanno un interesse reciproco a rafforzare la sicurezza energetica del continente.
La Commissione europea dovrebbe sfruttare questa mutua dipendenza nei futuri negoziati bilaterali per la revisione del PCA, *Partnership and Cooperation Agreement,* scaduto nel 2007.

1.1.1 - Il partenariato energetico

L'*accordo di partenariato e di cooperazione* (PCA)[9] che istituisce un partenariato tra le Comunità europee e i loro Stati membri, da una parte, e la Federazione russa, dall'altra, è entrato in vigore il 1° dicembre 1997, ed è scaduto nel 2007.
Il successivo *Protocollo dell'accordo di partenariato e di cooperazione* ha esteso tale partenariato alle Repubbliche del quinto allargamento-est[10], in seguito alla loro annessione all'Unione europea.
L' obiettivo di tale partenariato tra l'UE e la Russia è stato esposto nella dichiarazione comune pubblicata al termine del vertice di San Pietroburgo tenutosi il 31 maggio 2003, durante il quale sono stati istituiti uno spazio economico comune, uno spazio comune di libertà, sicurezza e giustizia, uno spazio di cooperazione nel settore della sicurezza esterna e uno spazio di ricerca e istruzione, inclusi gli aspetti culturali.
L'Unione europea condivide con la Russia non solo interessi economici e commerciali e l'impegno a favore della democrazia, dei diritti umani e dello stato di diritto, ma anche l'obiettivo di agire in ambito internazionale e nelle regioni limitrofe comuni.
In tale contesto, la produzione e il trasporto di energia rivestono un'importanza strategica per l'approvvigionamento energetico dell'UE e l'energia è un settore caratterizzato da una significativa cooperazione nell'ambito della relazione Russia - UE.
Sia l'UE che la Russia riconoscono l'importanza di lavorare insieme verso uno strategico partenariato energetico, data l'importanza di garantire un

[9] *Partnership and cooperation agreement*

[10] Si ricorda: Repubblica ceca, della Repubblica di Estonia, della Repubblica di Cipro, della Repubblica di Lettonia, della Repubblica di Lituania, della Repubblica di Ungheria, della Repubblica di Malta, della Repubblica di Polonia, della Repubblica di Slovenia e della Repubblica slovacca e successivamente della Repubblica di Bulgaria e della Repubblica di Romania. Cfr. cap.2

adeguato livello di approvvigionamento energetico e un uso appropriato dei prezzi dell'energia in tutto il continente europeo, così come assicurare gli investimenti nei settori di produzione di energia e dei trasporti russi.
Per tale motivo, in occasione del sesto vertice UE- Russia del 30 ottobre 2000 a Parigi, è stato deciso di istituire un dialogo per regolare i reciproci rapporti e consentire progressi nella definizione e nelle modalità di accordo nel settore dell'energia.
Per attivare questa iniziativa il Presidente Putin e il presidente di turno Prodi hanno nominato rispettivamente il vice-primo ministro russo Khristenko e, il Direttore generale della Commissione Europea per l'Energia, Lamoureux, come unici interlocutori.
Il dialogo energetico con la Russia è rapidamente diventato uno dei temi chiave nella relazione UE - Russia e le discussioni aperte, hanno già consentito di apportare progressi sostanziali.
L'obiettivo globale del partenariato energetico è quello di rafforzare la sicurezza energetica del continente europeo vincolando la Russia e l'UE in un rapporto più stretto in cui tutte le questioni di reciproco interesse nel settore energetico possono essere affrontate e allo stesso tempo, garantire che siano perseguite le politiche di apertura e di integrazione dei mercati energetici globali.
Il partenariato energetico mira a migliorare le opportunità di investimento nel settore energetico russo, al fine di aggiornare ed espandere la produzione di energia e le infrastrutture di trasporto, nonché migliorare il loro impatto ambientale, per favorire la progressiva apertura dei mercati energetici, al fine di agevolare la penetrazione nel mercato di più tecnologie rispettose dell'ambiente e delle risorse energetiche, e per promuovere l'efficienza energetica e risparmio energetico.
Nella fase preparatoria, inoltre, durata da febbraio fino a settembre 2001, sono stati decisi da esperti russi ed analisti dell'Unione europea, quattro gruppi tematici di interesse comune nel settore energetico; in particolare tali "*thematic groups"* riguardano:

1. commercio
2. investimenti
3. tecnologia e infrastrutture
4. efficienza energetica e ambiente

Come rilevato nella dichiarazione comune adottata nel Vertice, il partenariato energetico è stato istituito per sollevare tutte le questioni di interesse comune nel settore energetico, tra cui:

- la cooperazione in materia di risparmio energetico,
- la razionalizzazione della produzione e le infrastrutture di trasporto,
- la possibilità di investimento da parte degli europei,
- l'intensificazione delle relazioni tra paesi produttori e paesi consumatori,
- la prevista ratifica del trattato sulla Carta dell'energia da parte della Russia,
- maggiori investimenti per la salvaguardia del clima.

Da questo lavoro, presentato dagli interlocutori nella prima relazione di sintesi comune per l'ottavo vertice UE - Russia (3 ottobre 2001, Bruxelles), sono stati evidenziati un certo numero di temi che potrebbero produrre risultati concreti nel breve termine.
Altre importanti questioni richiedono ulteriori lavori.
Per tale motivo, a tale Vertice del 2000 ne sono seguiti altri, di cui si riportano le relazioni finali di sintesi, sottoscritte dal vice-primo ministro russo Khristenko e il direttore generale Lamoureux, e successivamente da Piebals, Commissario europeo per l'Energia.
Si riportano le relazioni finali ed i principali documenti elaborati sui gruppi tematici di interesse comune.

Documento	Sottoscritto e presentato da	luogo	Data
First Joint Synthesis Report (October 2001)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commission Director-General François Lamoureux	Brussels/ Moscow	Ottobre 2001
Second Progress Report (May 2002)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commission Director-General François Lamoureux	Brussels/ Moscow	Maggio 2002
Third Progress Report (November 2002)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commission Director-General François Lamoureux	Brussels/ Moscow	Novembre 2002

Documento	Sottoscritto e presentato da	luogo	Data
Fourth Progress Report (November 2003)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commission Director-General François Lamoureux	Brussels/ Moscow	Novembre 2003
Fifth Progress Report (November 2004)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commission Director-General François Lamoureux	Brussels/ Moscow	Novembre 2004
Sixth Progress Report (October 2005)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commission Director-General François Lamoureux	Brussels/ Moscow	Ottobre 2005
Seventh Progress Report (November 2006)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commissioner for Energy Andris Piebalgs	Brussels/ Moscow	Novembre 2006
Eighth Progress Report (October 2007)	Russian Vice-Prime Minister Victor Khristenko e European Commissioner for Energy Andris Piebalgs	Brussels/ Moscow	Ottobre 2007
Thematic group on Energy Efficiency	Co-Chairman of the Thematic Group S.Mikhailov, H. Schneider, L.Werring	Brussels	10 Marzo 2006
Thematic group on Infrastructure	Co-Chairman of the Thematic Group S.Mikhailov, H. Schneider, L.Werring	Brussels	10 Marzo 2006
Thematic group on Investments	Co-Chairman of the Thematic Group S.Mikhailov, H. Schneider, L.Werring	Brussels	10 Marzo 2006
Thematic group on trade	Co-Chairman of the Thematic Group S.Mikhailov, H. Schneider, L.Werrin	Brussels	10 Marzo 2006

Tabella 1.2 Documentazione ufficiale

Il vertice UE- Russia del mese di ottobre 2001 ha istituito il futuro orientamento del dialogo energetico. Riconoscendo che la fase di analisi iniziale era stata completata con successo, il Vertice ha osservato che il dialogo UE- Russia doveva entrare in una fase operativa più pratica ed ha evidenziato che nel breve termine, i progressi potrebbero essere ottenuti nei seguenti settori:

- miglioramento della base giuridica per la produzione di energia e trasporti in Russia;

- sicurezza giuridica a lungo termine dell'approvvigionamento energetico;
- garantire la sicurezza fisica delle reti di trasporto;
- il riconoscimento di alcune nuove infrastrutture di trasporto come di "interesse comune". Tali progetti, e la scelta delle rotte, restano chiaramente responsabilità degli Stati e delle società in questione;
- l'attuazione di progetti pilota nel Arkhangelsk e Astrakhan nelle regioni della Russia su un utilizzo razionale e di risparmio dell'energia.

Il vertice ha anche riconosciuto che talune questioni importanti richiedevano un ulteriore esame e studio tecnico:

- sostegno agli investimenti per attenuare i rischi non commerciali;
- uno studio delle prospettive che i meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto potrebbe offrire alla Russia per attirare gli investimenti nella modernizzazione del suo settore energetico;
- le condizioni per rafforzare la cooperazione nella scienza e nella tecnologia, in particolare attraverso la creazione di un *Technology Center* Russia-UE per l'energia;
- alcune condizioni che devono essere richieste per la fornitura di energia elettrica, come ad esempio sufficiente disponibilità di capacità installata sul mercato russo, le misure volte a proteggere l'ambiente e un elevato livello di sicurezza nucleare, comparabili a quelle in vigore negli Stati membri dell'Unione europea;
- uno studio delle possibilità di attuazione di risparmio energetico e progetti di energia rinnovabile, in particolare mediante l'elaborazione di un catalogo di tali progetti in Russia, che potrebbero essere finanziate nel quadro del meccanismo di attuazione congiunta di cui al protocollo di Kyoto;
- l'organizzazione della formazione in materia di governo societario (vale a dire: principi contabili internazionali, i diritti degli azionisti di minoranza, ecc.)

Ulteriori problemi sono stati individuati per il lavoro comune al Vertice UE-Russia del maggio 2002:

- l'estensione dei progetti pilota di risparmio energetico da Archangelsk e Astrkakhan a Kaliningrad;
- la necessità di esaminare congiuntamente eventuali limitazioni al commercio di energia primaria;
- per l'energia elettrica, la necessità di andare avanti sulle questioni di reciprocità nell'accesso al mercato e ambientali e nucleari norme;
- per il commercio di materiali nucleari, l'importanza di raggiungere una soluzione reciprocamente accettabile in conformità con l'articolo 22 dell'Accordo di partenariato e cooperazione.

Il vertice UE - Russia del novembre 2003 ha inoltre preso nota l'intenzione di rafforzare la cooperazione a:

- sviluppare un'analisi condivisa ed una migliore comprensione delle priorità energetiche dell'UE e della Russia;
- aumentare il livello ambientale sicurezza del trasporto marittimo di petrolio;
- affrontare la questione della sicurezza nucleare.

Altre questioni devono ancora essere affrontate e risolte. In primis la ratifica della Carta dell'Energia.
Infatti, la Russia ha firmato ma non ancora ratificato il **trattato sulla Carta dell'energia**, che istituisce su scala internazionale un quadro giuridico generale negli ambiti del commercio, della protezione degli investimenti, del transito, dell'efficienza energetica e della composizione di controversie nel settore energetico.
Nonostante Mosca si rifiuti di ratificare il Trattato sulla Carta dell'energia, durante il vertice di Lahti dell'ottobre 2006, la Russia non ha respinto i suoi principi.
Si dovrebbe quindi elaborare un nuovo documento che contenga questi principi modificando determinati articoli. Il documento in questione dovrebbe poi svolgere un ruolo nei negoziati per il PCA.
Mentre, nel contesto dell'Unione europea, gli Stati membri dell'UE dovrebbero sviluppare una posizione unitaria e coerente per quanto riguarda le relazioni economiche e commerciali tra l'UE e la Russia in vista dell'av-

vio dei negoziati su un nuovo accordo di cooperazione e partenariato.
Le relazioni energetiche dovrebbero essere poste al centro di un nuovo PCA con la Russia.
In generale, il nuovo PCA dovrebbe rafforzare lo stato di diritto sulle questioni energetiche, stabilendo regole eque che tutti i governi partecipanti dovranno osservare e minimizzando così i rischi associati al commercio e agli investimenti.
L'UE e la Russia dovrebbero concentrare la propria attenzione anche sull'attuazione delle road- map dei quattro spazi comuni e avviare i negoziati per un accordo di partenariato e di cooperazione quanto prima.
Il PCA, *Partnership and Cooperation Agreement*, firmato nel 1997 e scaduto nel 2007, ha rinnovato i negoziati nel 2008[11], in occasione del 21° Vertice.

1.1.2 - Il 21° Vertice di Khanty -Mansiisk: rinnovo dei negoziati

Il 21° vertice Russia -Unione europea, che sancisce l'avvio dei negoziati per il rinnovo dell'accordo di partnership e cooperazione strategica scaduto a fine 2007, si è aperto in Siberia, nella città di Khanty-Mansiisk[12], con l'arrivo della delegazione europea e di quella russa.
All'incontro hanno partecipato il presidente della Federazione Russa, Dimitri Medvedev, l'Alto rappresentante per la politica Estera europea, Javier Solana, il Presidente del consiglio sloveno Janes Jansa ed il Presidente della Commissione europea José Manuel Barroso. Della delegazione europea fanno parte anche i commissari per le relazioni esterne, Benito Ferrero Waldner, e per il commercio, Peter Mandelson, mentre Medvedev è stato accompagnato dal ministro degli esteri Serghei Lavrov e dal ministro delle sviluppo economico Elvira Nabiullina.
A partire da questo Vertice, la Commissione Europea vuole sviluppare una relazione più costruttiva con la Russia ed anche la Russia, nella persona del nuovo presidente Dmitri Medvedev, nonostante le difficoltà, ha un atteggiamento ottimistico.
Esiste la concreta opportunità di potere inserire i principi del Charter sull'Energia nel capitolo del PCA dedicato all'energia. L'accordo contiene misure che limiterebbero l'uso dell'export di gas e petrolio come strumento di pressione sugli stati importatori. Infine, sarebbe auspicabile adottare misure per assicurare che le società energetiche controllate dallo Stato agiscano secondo i canoni dell'economia di mercato e, quindi, che la legislazione sul «sottosuolo» permetta l'entrata per gruppi europei interessati ad investire nel mercato estrattivo russo.

[11] Il nuovo PCA è stato inizialmente bloccato dalla Polonia per il contenzioso aperto con la Russia sull'export in Russia della carne polacca e si è aperto definitivamente con il 21' Vertice .

[12] La cittadina di Khanty -Mansiisk, soprannominata capitale degli Emirati siberiani, per la ricchezza di petrolio, fu indicata a sorpresa da Putin l'anno scorso, con l'obiettivo di portare l'Europa in Asia.

Per il successo di questi negoziati è fondamentale che la UE possa effettivamente parlare, almeno in tema di sicurezza energetica, come un unico stato, per evitare che i singoli paesi membri possano stipulare accordi di lungo periodo relativi alle forniture di idrocarburi e/o alla distribuzione e commercializzazione degli stessi.
I 27 sperano di mettere le basi per una relazione più costruttiva e si aspettano dal vertice aperture sui temi della politica estera da parte del neo-presidente russo.
I leader cercheranno di gettare nuove basi per un'integrazione economica "profonda e di ampio respiro" tra l'UE e la Russia. Essi ritengono che una cooperazione basata sulla trasparenza sarà di reciproco vantaggio, considerati i loro interessi comuni.
Tra le linee guida della presidenza Medvedev emerge infatti "L'obbligo di rispettare il diritto internazionale, la sovranità reciproca e l'integrità territoriale, l'obbligo di non iniziare attività ostili gli uni contro gli altri".
Ovviamente ci sono dei problemi nei rapporti Russia - Unione Europea e molti temi dividono ancora Mosca e Bruxelles, in particolare: Kosovo, l'Abkhazia, l'embargo proclamato lo scorso anno dalla Russia sui prodotti agricoli della Polonia, l'integrazione economica, le relazioni esterne e altri temi internazionali riguardanti l'Iran, il Medio Oriente e la Corea del Nord, le relazioni tra la Russia e la Georgia, in merito alle quali l'UE invita i due paesi ad allentare le tensioni e a riprendere il dialogo.
Tra i temi prioritari figurano anche gli accordi sui visti, la riammissione degli immigrati clandestini, i programmi di scambio per studenti e la cooperazione tra università.
Prioritario è anche l'incontro dei leader dell'UE e della Russia con i primi ministri di Norvegia e Islanda per adottare una nuova e distinta politica relativa alla "dimensione settentrionale" per far fronte alla fragilità dell'ambiente e ai problemi socio-economici dell'Europa settentrionale.

Energia e sicurezza sono due temi chiave del vertice tra Russia e Unione Europea.

Sulla delicata questione dell'energia, gli europei sperano di poter investire di più in Russia e lo stesso Cremlino spera di diversificare le sue attività energetiche in Europa. In particolare nel campo energetico, la Russia vorrebbe un rafforzamento degli affari in Europa della compagnia Gazprom: alcuni Paesi frenano, mentre altri – come l'Italia e la Germania – hanno già avviato accordi bilaterali.
In materia di sicurezza, il vertice si è aperto con la speranza, da parte russa ed appoggiata dall'atteggiamento di Bruxelles, di avviare un nuovo coordinamento UE – Russia.
La proposta di un trattato sulla sicurezza europea, lanciata per la prima volta dal leader del Cremlino nel suo recente viaggio in Germania, è stata rilanciata dal presidente russo.
Di fatto Bruxelles si appresta a sostenere la legittimità del primato politico russo nell'area per poter portare avanti il nuovo accordo di partnership che dovrebbe permettere all'Unione una maggiore agibilità di partecipazione agli affari economici e politici riguardanti la regione[13].
Secondo il Presidente della Commissione José Manuel Barroso, un nuovo accordo fornirebbe nuovi stimoli all'integrazione economica, rafforzerebbe la cooperazione nel settore dell'energia e conferirebbe ulteriore valore giuridico ai quattro "spazi comuni" (economico, della libertà, della sicurezza e della giustizia , della scienza , dell'istruzione pubblica e della cultura.).
Da tale accordo deriverà un documento universale da ratificare da parte dei parlamenti nazionali dei paesi partecipanti. L'essenza dell'accordo consiste nell'affrontare i problemi della cooperazione economica, del dialogo politico e dello sviluppo dei quattro spazi comuni.
Il vertice, che è stato anche l'ultimo appuntamento per la presidenza di turno slovena che ha lasciato il posto a quella francese, si è concluso con la diffusione di due dichiarazioni congiunte, che si riportano di seguito:

Joint statement of the EU-Russia summit on the launch of negotiations for a new EU-Russia agreement

[13] Si veda in particolare la dichiarazione congiunta sulla cooperazione di frontiera

We, the leaders of the European Union and the Russian Federation, today in Khanty - Mansiysk launched the negotiations for a New EU/Russia Agreement to replace the current Partnership and Cooperation Agreement which entered into force on 1
December 1997. We have agreed that the existing Agreement will remain in force until replaced by the New Agreement.
We agreed that the aim is to conclude a strategic agreement that will provide a comprehensive framework for EU/Russia relations for the foreseeable future and help to develop the potential of our relationship. It should provide for a strengthened legal basis
and legally binding commitments covering all main areas of the relationship, as included in the four EU/Russia common spaces and their road maps which were agreed at the Moscow

Joint statement of the EU-Russia Summit on cross border cooperation

The European Union and the Russian Federation, aiming to promote their strategic partnership and in line with the priorities set out in the Roadmaps of the Four EU - Russia Common Spaces announce their agreement to cooperate in seven joint Cross Border
Cooperation programmes over the period of 2007-13.
These programmes will promote economic and social development in regions on both sides of common borders, environmental protection and support cross-border "people to people" actions.
Both sides agree that such financial cooperation is based on the principles of equal partnership and mutual interests. Local and regional actors on both sides of the borders have been working together on the joint programmes with the Russian Federation contributing € 122 million, the European Community € 307 million, in addition to contributions from EU Member States and other partner countries. The Parties intend to start implementing these Programmes in early 2009.

L'intesa, che si legge nella prima dichiarazione, concluderà «un accordo strategico che fornisca una cornice complessiva per le relazioni Ue - Russia per l'immediato futuro e per contribuire allo sviluppo del potenziale delle nostre relazioni». I punti cardine saranno: «Rafforzamento delle basi legali

e impegni legalmente vincolanti che coprono tutte le principali aree delle relazioni, inclusi i quattro spazi comuni Ue – Russia e la loro *roadmap* che sono stati concordati nel summit di Mosca del 2005».
Nella seconda dichiarazione, riguardante la cooperazione di frontiera, UE e Russia sottoscrivono un accordo di cooperazione nelle regioni di confine. La cooperazione, valida dal 2007 al 2013, sarà volta a promuovere lo sviluppo economico e sociale dell'area, che comprenderà la difesa dell'ambiente. L'accordo prevede un intervento economico paritario tra Russia e UE, e dal 2009 implementerà uno stanziamento di fondi pari finora a 122 milioni di euro da parte russa e 307 da parte dell'Unione. Trovato l'accordo di massima sulla volontà biunivoca di continuare la strada della cooperazione, i negoziati veri e proprio sono iniziati a Bruxelles il 4 luglio 2008.

1.2 La strategia energetica della Russia

Profilo Socio-Economico	Unità di Misura		Anno
Incremento PIL (Av. 2001-2005)	%	7,3	2007
PIL Pro Capite	$ USA	14.688	2007
Interscambi Commerciali con l'Italia - Esportazione	Milioni di Euro	9.578,6	2007
Interscambi Commerciali con l'Italia - Importazione	Milioni di Euro	14.354,1	2007
Attesa di Vita	Anni	65,9	2007
Inflazione (Av. 2001-2005)	%	13,9	2007
popolazione	N° abitanti	146.400.000	2005
Consumo Pro Capite di Energia	Kg. di Petrolio Equivalente	2.822,6	2006

Per le riserve di gas, stimate circa al 27% del totale delle riserve mondiali[14] e pari a circa 48 bilioni di metri cubi (Tmc), la Russia è al primo posto nel mondo.

[14] A livello mondiale, nel corso del 2007 le riserve di gas sono rimaste sostanzialmente stabili rispetto al 2006, pari a 181,9 migliaia di miliardi (bilioni) di metri cubi (Bmc). Al primo posto c'è la Russia con il 26,3%, seguono l'Iran e il Qatar rispettivamente con il 14,8% e il 14%. Solamente questi primi tre paesi detengono complessivamente il 55% delle riserve mondiali. Nonostante i consumi siano costantemente aumentati nel corso del tempo, anche le riserve sono cresciute. Dal 2000 a oggi, sono salite a 181,9 Tmc da 156,8 Tmc (+25,1 Tmc), mentre nello stesso periodo si sono estratti circa 21,7 Tmc di gas naturale.

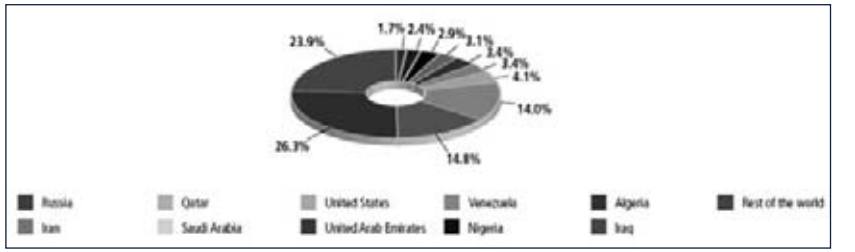

Grafico 1.6 Riserve di gas naturale[15].

Le riserve di gas russe sono distribuite in modo irregolare nelle regioni del paese e si trovano nella Siberia occidentale (77%), nella regione degli Urali e del Volga (8%), nella Siberia orientale (3%) e nel cosiddetto Estremo Oriente russo (3%)[16].
La Russia è il principale produttore mondale di gas e considerando che le esportazioni mondiali di gas sono state pari a circa 879 miliardi di metri cubi (Gmc), con circa 197 Gmc è il primo paese esportatore di gas naturale del mondo, pari a circa il 7% dei consumi mondiali e a circa il 22% del totale delle esportazioni[17].
Oltre ad essere il leader indiscusso per quanto concerne la produzione e le esportazioni di gas, attualmente contende all'Arabia Saudita il titolo di maggiore produttore ed esportatore di petrolio al mondo, e ne controlla il 5,1% delle riserve accertate[18].

[15] Dati riferiti al 1° Gennaio 2008, fonte World oil and gas rewiew 2008, Eni

[16] Si stima che le risorse off-shore costituiscano un ulteriore 8% di riserve potenziali.

[17] La quota del gas esportato sulla produzione è limitata e più bassa di quella del petrolio. Il motivo è dovuto alla difficoltà del trasporto del gas su lunghe distanze, attività molto più complessa e costosa di quanto non sia per il petrolio. Fino a pochi anni fa, il gas era prevalentemente consumato nei paesi di estrazione, limitando le quantità esportate. L'evoluzione e diffusione della filiera del Gas Naturale Liquefatto (GNL), consentendo il trasporto via nave (e non via gasdotto) ha aumentato la flessibilità del trasporto e le opportunità di esportazione anche da parte di quei paesi che in precedenza erano esclusi dal commercio internazionale in quanto distanti dai principali mercati di consumo (ad esempio Medio Oriente e Australia). (fonte: Eni).

[18] Dati riferiti al 1° Gennaio 2008, fonte *World oil and gas rewiew* 2008, Eni

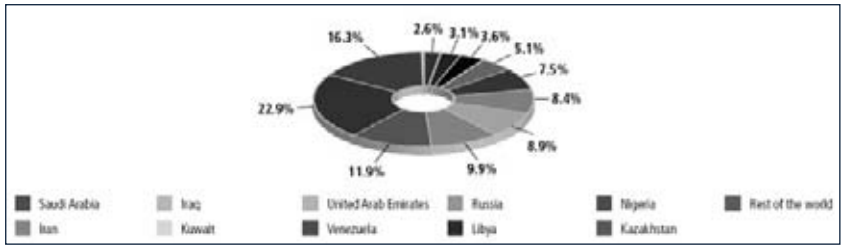

Grafico 1.7 Riserve di petrolio[19].

La crescita economica della Russia negli ultimi sette anni è principalmente dovuta alle esportazioni di energia, dato l'aumento dell'export di petrolio russo ed all'incremento dei prezzi mondiali di tale combustibile nel corso del periodo.
Il paese, infatti, ha tratto un sorprendente un vantaggio dal forte rialzo dei prezzi di questi beni sul mercato mondiale.
Al centro dello sviluppo economico[20] della Russia, dunque, vi è l'energia.
Nel 2007 il prodotto interno lordo (PIL) è cresciuto di circa l'8,1 %, superando i tassi di crescita media in tutti gli altri paesi del G8, e confermando il settimo anno consecutivo di espansione economica del paese.
Nel 2005 il petrolio e il gas hanno rappresentato il 63% delle esportazioni russe e il 37% delle entrate di bilancio dello Stato.
La politica energetica della Russia negli ultimi anni, si è profondamente modificata, integrandosi strettamente alla sua politica estera, e attraverso il controllo statale dei settori energetici, ha incrementato le casse dello stato e ha intrapreso un percorso strategico volto a renderla una vera e propria "potenza energetica mondiale" sulla scena internazionale.

La politica energetica russa

La politica energetica della Russia è contenuta in un documento di strategia energetica, l'"*Energy Strategy of The Russian Federation to the Year 2020*", che definisce la politica per il periodo fino al 2020.
Il 23 novembre 2000, il governo russo ha approvato le disposizioni princi-

[19] Dati riferiti al 1° Gennaio 2008, fonte *World oil and gas rewiew* 2008, Eni

[20] Dopo il periodo di stagnazione economica che ha caratterizzato gli ultimi anni dell'Unione sovietica ed una profonda recessione durante gli anni'90, l'economia russa ha registrato forti tassi di crescita a partire dal 1999. In media, tra il 1999 e il 2005 il PIL della Russia è cresciuto del 6,7% l'anno; nel 2006 è cresciuto del 6,5% e ha raggiunto l'8,1% nel 2007.

pali della strategia energetica russa per il 2020, definite poi nel 28 maggio 2002 dal Ministro dell'energia russo, per l'elaborazione di tale strategia. Sulla base di questi documenti, la nuova strategia energetica russa fino al 2020 è stato approvata il 23 maggio 2003 e confermata dal governo il 28 agosto 2003.
Il documento della strategia energetica delinea diverse priorità: l'aumento dell' efficienza energetica, un ridotto impatto ambientale, lo sviluppo sostenibile, lo sviluppo energetico e tecnologico, nonché un miglioramento dell'efficienza e della competitività.
L'obiettivo principale della strategia energetica russa è definito come la determinazione dei modi di raggiungere una nuova qualità del carburante e del mix energetico, la crescita della capacità competitiva della sua produzione e dei servizi sul mercato mondiale.
L'idea di una politica energetica nazionale russa era stata già approvata dal governo russo nel 1992.
Nel dicembre 1994 è stata infatti approvata dal governo, l'*Energy Strategy of Russia (Major Provisions),* seguito dal decreto presidenziale che a partire dal 7 maggio 1995 confermava la prima strategia energetica russa post-sovietico.
La strategia è stata modificata sotto la presidenza di Vladimir Putin.
Al momento dell'elezione alla presidenza della federazione russa, nel 2000, Vladimir Putin aveva già stabilito una politica relativa alle risorse energetiche russe.
Egli infatti afferma che le risorse energetiche devono costituire una garanzia per il futuro sviluppo economico della Russia ed essere, nello stesso tempo, lo strumento con cui rafforzarne la posizione geopolitica nel mondo[21].
L'esportazione e la produzione di queste risorse sono considerate non solo la base di uno sviluppo economico forte e duraturo, ma anche uno dei mezzi per consentire alla Russia di tornare a essere una grande potenza, attraverso un processo che ha come elementi cruciali il controllo dello Stato e la pianificazione del settore energetico.
Di conseguenza, con tale osservazione il governo russo rivendica il diritto di controllare e definire le priorità dell'industria del gas e del petrolio in ogni sua parte, compresi i gasdotti e gli oleodotti, rafforzando negli anni il ruolo

[21] Putin ha infatti scritto una tesi di dottorato presso l'Istituto Minerario di S. Pietroburgo, nel gennaio 1999, nella quale sosteneva tale ideologia.

dello stato all'interno del settore energetico e disponendo delle esportazioni per ottenere un massimo di entrate nelle casse dello Stato. Il supporto dello Stato e la pianificazione del settore energetico sono visti come elementi cruciali di questo processo. Il controllo statale sulle risorse energetiche russe non deve in alcun modo essere messo in discussione o danneggiato, per cui anche gli investimenti stranieri dipendono dalla volontà dello Stato stesso.
Comunque, Putin riconosce che gli investimenti stranieri sono necessari per fornire risorse finanziarie adeguate alle necessità del settore. Egli prevede, perciò, i cosiddetti investimenti "sponsorizzati dallo Stato" nel settore energetico russo: investimenti stranieri supportati ed approvati dallo Stato.
L'intento di questo tipo di investimenti è duplice: mantenere il controllo statale sulle risorse energetiche e consentire un flusso di investimenti sufficiente per lo sviluppo del settore energetico.
Putin e la sua nuova amministrazione,[22] hanno esteso il controllo statale all'intero settore energetico avendo alle spalle questa ideologia di supporto[23]. Il controllo statale del settore del gas era già assicurato dal monopolio di Gazprom.
L'amministrazione Putin, ha assunto il controllo di Gazprom. Una manovra strategica che, da sola, ha permesso loro di acquisire il controllo di buona parte dell'economia russa e dell'intera rete dei gasdotti. Tanto le manifatture quanto le industrie, infatti, dipendono dal gas a basso prezzo,[24] che il governo continua a garantire.
Di conseguenza, il governo può controllare l'inflazione e permettere alla popolazione povera delle regioni fredde di sopravvivere durante l'inverno. Ma il controllo di Gazprom mette il governo nelle condizioni di determinare l'intera economia russa, dal momento che l'esportazione di gas rappresenta il 7% del PIL e il 14% delle entrate del governo[25].

[22] Determinata a rafforzare l'autorità dello Stato contro ogni potenziale nemico, tanto straniero quanto interno.

[23] La nuova amministrazione ha esteso il proprio potere e la propria influenza a tutti gli ambiti dello Stato e della vita russa, ben al di là del settore energetico che è comunque cruciale per loro. Ha assunto il controllo dei settori più lucrosi e importanti dell'economia russa, dal petrolio e dal gas alle ferrovie, alla fabbricazione di armi, alle agenzie di implementazione legislativa. Di conseguenza ha accumulato enormi risorse finanziarie utilizzate per il rafforzamento dello Stato.

[24] I prezzi controllati, spesso, sono inferiori al costo marginale di produzione.

[25] Cfr. R. Ahrend, W. Tompson, Unnatural Monopoly: The Endless Wait for Gas Sector Reform in Russia, in "Europe-Asia Studies", Vol. 57, N. 6, 2005, p. 802; S. Thomas, Gazprom: profile, London, Public Service International Research Unit, Business School, University of Greenwich, 2006, p. 4; V. Kryukov, A. Moe, The New Russian Corporatism? A Case Study of Gazprom, Post-soviet business forum, London, Royal Institute for International Affairs, Chatham House, 1996, pp. 18-20. Sui recenti cambiamenti del

Il governo russo ha gradualmente aumentato la propria partecipazione a Gazprom dal 38% al 51%, lasciando il restante 49% al mercato degli investitori stranieri. Di conseguenza, l'idea di promuovere investimenti "sponsorizzati dallo Stato" è stata pienamente realizzata nel settore del gas.

Figura 1.1 campi di produzione di gas naturale

Gazprom ha rafforzato sempre di più il suo ruolo di impresa statale e nel 2006 ha acquistato il *Beregovoye gas field* da Sibneftegaz, il *South Tambey gas field* da Yamal LNG, il 19.9% delle azioni di Novatek e, infine, il gas prodotto dalla Lukoil nella depressione di Bolshekhetskaya.
Inoltre secondo l' *Institute of Energy Policy*, Gazprom sarebbe in procinto di acquistare dalla TNK-BP i campi di produzione di Kovykta, generando una sorta di monopolio statale in tale settore.
Il 20 luglio 2006, viene pubblicata la legge federale russa sull'esportazione di gas che garantisce a Gazprom anche il monopolio nelle esportazioni del gas naturale[26]
Anche il settore petrolifero è stato riorganizzato, per conformarlo alle strategie del Cremlino[27].

settore del gas cfr. J. Stern, 2005, pp. 176-77.

[26] Il 5 luglio 2006 la Camera bassa del parlamento russo ha approvato una legge che ha reso Gazprom unico esportatore di gas naturale della Russia, che è stata poi approvata pressoché all'unanimità dalla Duma il 5 luglio, dal Consiglio federale della Federazione Russa il 7 luglio e firmata da Vladimir Putin il 18 luglio.

[27] M.I. Goldman, The Yukos Affair, in "Current History", ottobre 2004a; P. Hanson, Observations on the Costs of the Yukos Affair to Russia, in "Eurasian Geography and Economics", Vol. 46, N. 7, 2005; A.S.

Lo Stato russo ha riacquistato il controllo del settore petrolifero, gestito quasi interamente da gruppi privati nel decennio precedente, e, allo stesso tempo, ha sottratto agli oligarchi l'egemonia politica e mediatica che detenevano dal 1995, dall'epoca dalle privatizzazioni.
Con la disgregazione del sistema sovietico, la rendita legata al petrolio e al gas divenne la principale fonte di ricchezza e potere in Russia. I nuovi gruppi privati se ne appropriarono, a mano a mano che lo Stato si ritirava dalla sfera economica e sociale.
Inoltre, la dislocazione dell'URSS consentì ai nuovi Stati, ai gruppi privati e alle potenze straniere[28] interessate, di ripartirsi le sue ricchezze naturali, soprattutto gli idrocarburi della Siberia e del Caspio, nonché le sue infrastrutture.
Nel bacino del Caspio (BTC, Turkmenistan), furono progettati e realizzati nuovi «corridoi energetici», sottratti all'influenza russa; gruppi russi (Youkos, Sibneft) e americani (Exon-Mobil) elaborarono strategie, talvolta convergenti, che sfuggivano al controllo del Cremlino.
Parallelamente, alla NATO fu assegnato, in vista del suo allargamento ad est, un ruolo nuovo: assicurare la sicurezza energetica dell'Occidente e l'espansione della democrazia del libero mercato.
Di conseguenza, la partecipazione dello Stato alla produzione di petrolio, passata dal 100% dei tempi dell'URSS al 14,83% nel 2000, era scesa, nel 2004, al 7,32%.
Sebbene in questa divisione "energetica", la Russia era la più favorita, perché la maggior parte del potenziale si trovava sul suo territorio, il presidente Putin s'impegnò fermamente a riprendere il controllo, senza esitazione e senza riserve, di una situazione giudicata più che allarmante.
Poiché era stato gestito, sin dagli anni immediatamente successivi al collasso dell'URSS, dagli oligarchi russi, il governo russo ha assunto il controllo delle imprese private e delle proprietà che si opponevano ai piani del governo, e ha riconquistato il controllo del settore petrolifero. Il Cremlino ha accusato gli oligarchi che si opponevano al governo, di attività illecite

Rossi, L'affaire Yukos, in "Aspenia", N. 28, 2005. Si veda anche "the Economist" website e gli articoli passati per una descrizione più dettagliata del caso Yukos.

[28] Questa opportunità storica si presentò congiuntamente alla crisi energetica degli Stati Uniti e all'emergere delle loro ambizioni d'egemonia planetaria, spingendoli a varare una nuova politica energetica, in cui l'ex spazio sovietico – il contenente eurasiatico – tendeva a diventare una zona d'interesse vitale.

condotte negli anni '90 e, in molti casi, di evasione fiscale. Di conseguenza ha confiscato le loro proprietà e le loro compagnie. Molti di essi hanno lasciato il Paese. Attraverso questa campagna contro le oligarchie, l'implementazione della politica energetica russa, lo smantellamento di gruppi privati, si è aperta la strada alla ricostituzione di un settore petrolifero di Stato – principalmente attorno a Rosneft e Gazprom –, che deteneva il 28,3% della produzione nel 2005 e, verosimilmente, il 40% nel 2007.
Di fronte ad una situazione che Mosca reputava pericolosa per l'indipendenza della Russia, il presidente Putin adottò inizialmente – durante il suo primo mandato, dal 2000 al 2004 – una politica pragmatica, fortemente influenzata dai «liberali pro-occidentali» del suo entourage. Di conseguenza, si intensificarono le tensioni con gli oligarchi, sottoposti, a causa delle loro oscure acquisizioni e dei loro «crimini» (frode fiscale, dirottamento di fondi, riciclaggio, evasione massiccia di capitali verso paradisi offshore) alla condanna pubblica.
La produzione petrolifera legata alle attività di imprese private e indipendenti, è indubbiamente diminuita in maniera considerevole, precipitando dall'83% del 2004 al 42% del 2006.
In tal modo, la Russia si conformò agli altri Paesi produttori di petrolio, in cui le compagnie nazionali sono ampiamente dominanti sul piano della produzione.
Nel 2004-2006, durante il secondo mandato presidenziale di Vladimir Putin, la Federazione Russa ha intrapreso un percorso strategico volto a renderla una vera e propria «potenza energetica» sulla scena internazionale.
Questa nuova politica ha permesso al Cremlino non soltanto di collocare a capo dei gruppi pubblici uomini di fiducia dell'amministrazione, ma anche di sviluppare una politica economica. Sono state ampliate le reti di oleodotti e gasdotti in risposta ai progetti americani. È stata prestata molta attenzione alle vie di trasporto attraverso l'Ucraina e la Bielorussia. Molte repubbliche ex sovietiche si sono dovute adeguare alle nuove condizioni applicate alle forniture di gas, condizioni che hanno visto un avvicinamento dei prezzi a quelli internazionali di mercato. Un cambiamento certamente «conforme alle regole del mercato», ma generatore di tensione con alcuni Stati post-sovietici, alcuni dei quali hanno iniziato un allontanamento dalla Russia, incoraggiati dagli Stati Uniti. Infatti, agli occhi di alcuni Stati Europei, la Russia era tornata distante; vista da Mosca, invece, questo timore era infondato e la campagna «russofobica» degli Stati Uniti

(che la ispiravano) e di numerosi media occidentali si qualificava come «nuova guerra fredda».
Inoltre, nel settore russo degli idrocarburi è stato riaffermato il controllo dello Stato anche sugli investimenti e le proprietà estere.
Il ritorno dello Stato nella produzione riguarda, senza dimenticare il monopolio dell'elettricità, anche altri settori, oltre a quello dell'energia: metallurgia, nucleare, aerospaziale. Non si tratta, però, di una restaurazione neo-sovietica dello Stato come proprietario ed amministratore unico dell'economia, ma della costituzione di grandi gruppi industriali con capitali pubblici e privati, stranieri e russi.

Dati energetici	Unità di Misura		Anno
Consumo di Gas	Miliardi di Metri Cubi	443,71	2007
Consumo di Petrolio	Migliaia di Barili/Giorno	2.780	2007
Riserve di Gas	Miliardi di Metri Cubi	47.814	2008
Riserve di Petrolio	Milioni di Barili	60.000	2008
Produzione di Gas	Miliardi Di Metri Cubi	627,22	2007
Produzione di Petrolio	Migliaia di Barili/Giorno	10.078	2007
Esportazione di Gas	Miliardi di Metri Cubi	196,83	2006
Importazione di Gas	Miliardi di Metri Cubi	7,85	2006
Esportazione di Petrolio	Migliaia di Barili/Giorno	6.744	2006
Importazione di Petrolio	Migliaia di Barili/Giorno	47	2006

Tabella 1.3 Sintesi dei dati energetici

Gas naturale

Dati energetici (Miliardi di Metri Cubi)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo di Gas	379,65	371,59	370,87	375,17	380,47	387,98	388,4	408,61	413,45	417,04	436,72	443,71
Riserve di Gas (Tmc)	48,9	48,9	48,24	48,08	46,9	46,7	46,8	47	48	47,8	47,82	47,814
Produzione di Gas	579,06	549,67	569,08	569,18	561,43	559,07	571,93	596,13	607,44	615,22	632,28	627,22
Esportazione di Gas	189,27	193,51	195,97	197,84	186,76	174,25	178,74	182,46	193,05	199,68	196,83	n.r.
Importazione di Gas	3,33	4,32	2,89	3,97	12,55	3,99	6,96	8,43	6,64	7,4	7,85	n.r.

Tabella 1.4 dati energetici – gas naturale

Nel 2006, il primo paese produttore è stato la Russia, con circa 632 miliardi di metri cubi (Gmc), circa il 22% della produzione mondiale, di cui 556 sono stati prodotti da Gazprom.
Attualmente, il 90% della produzione russa proviene dai giacimenti di gas della Siberia occidentale, che costituiranno la maggior parte della produzione russa nel medio e lungo periodo[29].
Il monopolista russo Gazprom controlla il 94% della produzione di gas russa, che è stata mantenuta fondamentalmente allo stesso livello dal 1999.

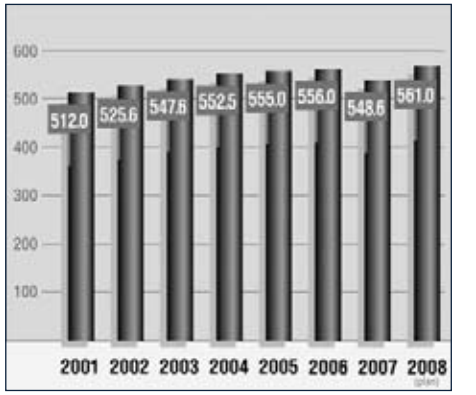

Grafico 1.8 produzione di gas Gazprom

Più della metà del gas prodotto da Gazprom proviene dai campi Urengoy, Yamburg e Medvezhii

[29] Commissione Eruropea, Russia-EU Energy Dialogue. Report of Energy Infrastructure Theme Group, Brussels, 2006a.

Campi di produzione di gas russo	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Fedorovo-Surgutskoye	70	82	100	118	130	183	230	267	273	277	296
Gubkinskoye	17	21	16	492	499	534	545	566	565	564	564
Komsomolskoye	1.009	1.026	1.049	1.017	1.066	1.087	1.088	1.093	1.002	990	976
Medvezhye	1.391	1.435	1.334	1.227	1.143	1.056	969	874	760	708	643
Orenburg	925	872	849	827	783	739	697	647	640	633	633
Tarkosalinskoye	4	4	70	175	173	399	483	395	463	547	599
Urengoyskoye	-	-	7.239	6.718	6.246	5.904	5.462	5.170	5.013	5.046	5.113
Yamburgskoye	5.809	6.157	6.031	5.779	5.720	5.406	5.284	5.040	4.769	4.330	4.096
Yamsoveyskoye	145	686	727	750	706	724	759	750	696	723	727
Zapolyarnoye	-	-	-	-	-	1.274	2.325	3.254	3.430	3.601	3.779
Other Production			3.411	3.528	4.047	3.722	3.927	4.330	5.013	5.750	5.668
Total Documented	9.370	10.282	17.414	17.103	16.464	17.304	17.841	18.056	17.609	17.417	17.427
Produzione Totale			20.825	20.631	20.511	21.027	21.768	22.386	22.623	23.167	23.095
di cui Gazprom							19.088	19.181	19.331	19.447	19.440

Tabella 1.5 produzione di gas per campi di estrazione (EIA)

Tuttavia le prospettive di lungo periodo per il settore del gas in Russia non sono comunque particolarmente promettenti. Gli ultimi sei anni hanno visto un declino della capacità produttiva dei maggiori «campi» della Siberia Occidentale (Urengoy e Yamburg) pari a circa il 20%.

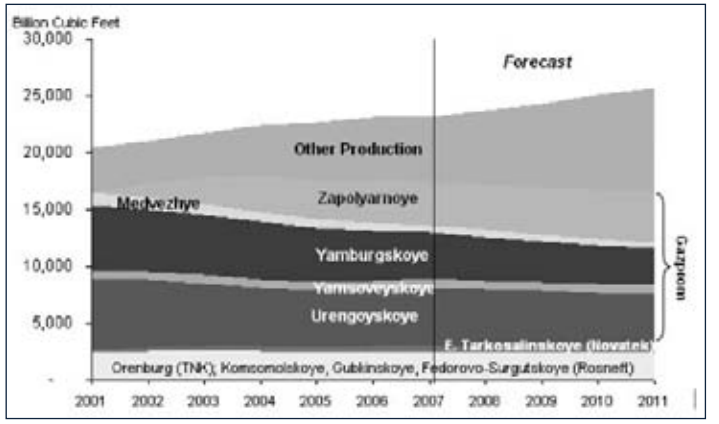

Grafico 1.9 previsione della produzione di gas per campi

Tuttavia, la produzione russa di gas ha già raggiunto il picco di 599,6 Mmc nel 1991 e, secondo quanto affermano alcuni esperti, sarà sempre più difficile raggiungere non solo il livello pianificato per il 2010, ma anche quello indicato dalla "Strategia Energetica Russa". Il documento redatto dal governo russo nel 2000, aggiornato e pubblicato nel 2003, che dovrebbe rappresentare la strategia ufficiale della Federazione Russa sulla questione delle risorse di idrocarburi, afferma che la produzione di gas dovrebbe aumentare da un livello di 635-660 Bcm nel 2010 a un livello di 680-730 Bcm nel 2020. Si prevede che la produzione di gas russa raggiunga, nel 2030, un livello di 610-630 Bcm.

Campi di produzione di gas russo	2008	2009	2010	2011
Fedorovo-Surgutskoye	315	336	359	382
Gubkinskoye	564	564	564	564
Komsomolskoye	962	949	936	923
Medvezhye	585	531	483	439
Orenburg	607	582	558	535
Tarkosalinskoye	656	719	788	863
Urengoyskoye	4.902	4.699	4.504	4.318
Yamburgskoye	3.876	3.667	3.469	3.282
Yamsoveyskoye	731	735	739	744
Zapolyarnoye	3.967	4.164	4.371	4.588
Altre produzioni	6.521	7.357	8.395	9.006
Totale accertato	17.165	16.947	16.771	16.638
Produzione totale russa (EIA)	23.686	24.278	24.869	25.270
Di cui Gazprom	10.093	9.632	9.196	8.782

Tabella 1.6 previsione della produzione di gas per campi di estrazione

Nonostante le promettenti stime rese note dal governo russo, è stato dimostrato che non c'è spazio per un simile incremento della produzione[30]. Sulla base di un'analisi della produzione corrente dei maggiori giacimenti russi, probabilmente la produzione di gas raggiungerà, nel 2010, il picco di 510 Bcm, per poi diminuire nel decennio successivo fino a raggiungere, nel 2020, i 329 Bcm.
Inoltre, la produzione della Gazprom non ha registrato significativi aumenti di produzione rispetto al 1999 e nel seguente grafico[31] si evidenzia

[30] J.P. Stern, The future of Russian gas and Gazprom
[31] Grafico elaborato dall' Oxford Institue for Energy studies nel 2005

un preoccupante calo nel trend della capacità produttiva per i prossimi 10-15 anni.

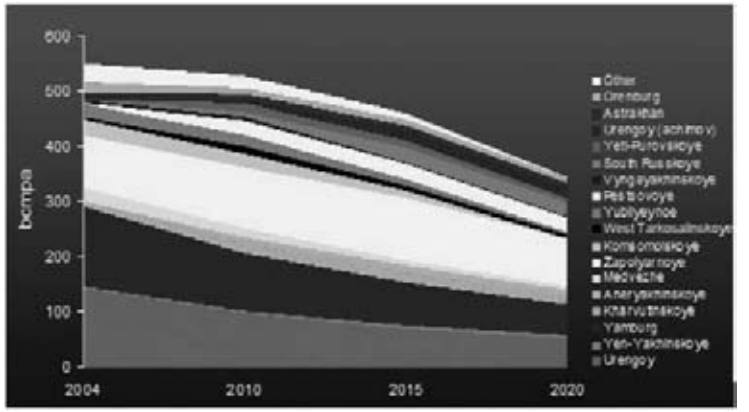

Grafico 1.10 previsione della produzione di gas per campi

La ragione principale di questo processo è generalmente individuata nel fatto che l'80% della produzione russa attuale è basata su "giacimenti maturi", che hanno già raggiunto il loro picco di produzione (e questa non potrà che decrescere nei prossimi anni) e che devono essere sostituiti da nuovi giacimenti[32].
Le riserve di gas sono certamente disponibili in Russia, ma c'è un'urgente necessità di aprire nuovi giacimenti.
Ci sono incertezze geologiche ed economiche riguardo lo sviluppo di nuovi giacimenti, che sono stati già localizzati. La Russia ha già undici cosiddetti "giacimenti supergiganti" (più di 1 Trilioni di metri cubi) e tre "giacimenti giganti" (da 0,5 a 1 Trilioni di metri cubi), che, una volta messi in produzione, potrebbero soddisfare la domanda interna russa e quella straniera nel lungo periodo.
La maggior parte di questi giacimenti si trovano nella Siberia occidentale e sono controllati da Gazprom[33].

[32] Si veda A. Monaghan, Russia-EU Relations: an Emerging Energy Security Dilemma, in "Pro et Contra", Vol. 10, Issue 2-3, Carnegie Moscow Centre, 2006; C. Van der Linde, Natural gas supply for the EU in the short to medium term. Clingendael International Energy Programme, The Hague, The Clingendael Institute, 2004; D. Johnson, 2005; A. Monaghan, L. Montanaro-Jankovski, EU-Russia energy relations: the need for active engagement, EPC Issue Paper 45, Brussels, European Policy Centre, 2006.

[33] Cfr. A.M.S. Bakhtiari, Russia's gas production, exports future hinges on dramatic changes needed at

Per cui l'obsolescenza delle infrastrutture unitamente all'esplorazione di nuovi giacimenti costituiscono il principale problema per il settore del gas in Russia, e potrebbero mettere in discussione i piani di Gazprom di un'espansione dei gasdotti e, quindi, di un'espansione politica.
Sia per la produzione sia per i gasdotti, come si è mostrato sopra, le ambizioni del Cremlino, sono volte alla creazione di un'industria del gas e del petrolio realmente capace di sostenere una crescita economica costante.
Questo costituisce il primo e principale problema per il settore del gas in Russia.
Ci sono poi altri problemi che affliggono l'industria russa del gas e influenzano la capacità di sviluppare nuovi giacimenti.
Il secondo riguarda il sistema degli oleodotti e dei gasdotti. In Russia, entrambi sono molto vecchi e hanno bisogno di un'ampia manutenzione, dal momento che hanno superato il loro tempo di vita massimo. Di conseguenza, Gazprom è spesso incapace di sfruttarli al massimo delle loro possibilità. Nel 2003 il 12% circa dei gasdotti in Russia avevano più di 30 anni, il 20% tra i 20 e i 30 anni e il 34% tra i 10 e i 20 anni. C'è, dunque, un alto rischio di rottura, mentre nei prossimi 5-10 anni l'intero sistema delle infrastrutture sarà completamente inutilizzabile[34].
Nello stesso tempo, tanto la necessità di sviluppare nuovi giacimenti quanto quella di mantenere e incrementare la rete dei gasdotti, che invecchia rapidamente, richiedono maggiori investimenti in questo settore.
Tuttavia, il basso livello di investimenti effettuati da Gazprom nel settore del gas è il terzo e, in definitiva, più pressante problema. Secondo la IEA (International Energy Agency), tra il 2001 e il 2030 sarà necessario investire almeno 330 miliardi di dollari in esplorazioni, produzione, trasporti e nello sviluppo di nuovi giacimenti in Russia (circa 11 miliardi all'anno). Gli investimenti di Gazprom degli ultimi anni e quelli programmati per i prossimi anni non sono in grado di far fronte alle esigenze dell'industria. Di conseguenza, la IEA ha messo in luce la possibilità di ulteriori riduzioni nella fornitura russa di gas per i prossimi anni[35]. Diversi esperti concordano sul fatto che vi sia una

Gazprom, in "Oil & Gas Journal", Vol. 101, n. 10, 2003, pp. 21-22.

[34] Cfr. N. Poussenkova, Russia: A country with an unpredictable past, in "International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics", Vol. 3, 2003, pp. 248-249. Si veda anche P. Enav, 2004, p. 51.

35 Cfr. K. Robeck, Russia's Gas Business. Facts, Challenges and the Road to Reform, BOFIT Online N. 9, Institute for Economies in Transition, Bank of Finland, 2005, p. 14; K. Rosner, 2006, p. 49; D.

possibilità reale che la produzione russa di gas diminuisca nel breve-medio periodo, rendendo incerta l'esportazione, dal momento che la domanda è in aumento tanto in Europa quanto in Russia.
Alcuni esperti ritengono persino che l'industria russa del gas stia già vivendo un *gas deficit* e che la sola produzione di Gazprom non sia in grado di soddisfare né la domanda interna né quella straniera[36].
Ciò evidenzia, quindi, l'incapacità di assicurare un incremento crescente delle forniture di petrolio e gas al mercato mondiale.
Per assicurare i livelli di fornitura del gas destinati all'esportazione a lungo termine di circa 140 miliardi di m^3/anno ed assicurarsi una posizione nel mercato mondiale, la Russia non solo riuscirebbe a mantenere tali livelli di produzione ma dovrebbe tagliare il consumo interno annuale di circa il 20/30 % ossia 100/150 miliardi di m^3/anno per il 2012.
Di conseguenza, la produzione di Gazprom sarà messa ulteriormente sotto pressione nel medio periodo, dal momento che tanto la domanda interna quanto quella estera sono destinate a crescere. Sarà dunque estremamente difficile, per il governo russo (e per Gazprom), raggiungere il livello della domanda e un equilibrio nella fornitura interna di energia.
In aggiunta a ciò bisogna infatti considerare che la Russia sta mostrando un incremento della crescita economica e della domanda interna di energia più alta rispetto al previsto, per cui, diversamente da altri paesi, non è solo un grande esportatore ma anche un grande consumatore.
Nel 2006 i consumi di gas naturale[37] sono saliti a circa 2.889 miliardi di metri cubi (Gmc), aumentando rispetto al precedente anno (+2,6%), di cui la Russia al secondo posto, ne consuma circa 436,72 circa il 15,1%. L'attuale e rapido incremento della domanda di energia interna riguarda soprattutto il gas e l'elettricità ed è dovuta ad una rapida crescita della economia Russia e dello sviluppo delle industrie *export - oriented* che consumano energia.

Leblond, IEA presses for Russian natural gas sector reform, in "Oil & Gas Journal", Vol. 104, N. 29, 2006, p. 32.

[36] Cfr. A. Riley, The Coming of the Russian Gas Deficit: Consequences and Solutions, CEPS Policy Brief 116, Brussels, Centre for European Policy Studies, 2006.

[37] Sulla base dei dati 2006, il primo paese consumatore sono gli Stati Uniti con circa 600 Gmc (circa il 21%del totale mondiale).Al secondo posto si piazza la Russia con quasi 437 Gmc (15% dei consumi totali). Il 36% della domanda è quindi concentrato in due soli paesi. Il terzo paese consumatore è l'Iran (101 Gmc, un sesto della domanda USA). Complessivamente, i primi 10 paesi consumano il 60% del totale mondiale.

Internamente, la Russia ottiene più della metà del suo fabbisogno di energia dal gas naturale, a partire da circa il 49% nel 1992. Da allora, la quota di energia del carbone e del nucleare è rimasta costante, mentre la percentuale di petrolio utilizzato nel mix energetico è diminuito dal 27 % a circa il 19%.

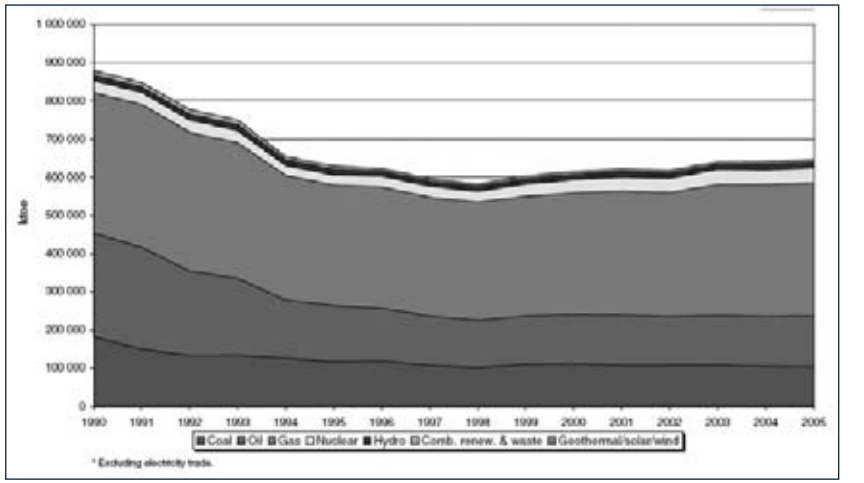

Grafico 1.11 Evoluzione del mix di fonti primarie utilizzate (IEA)

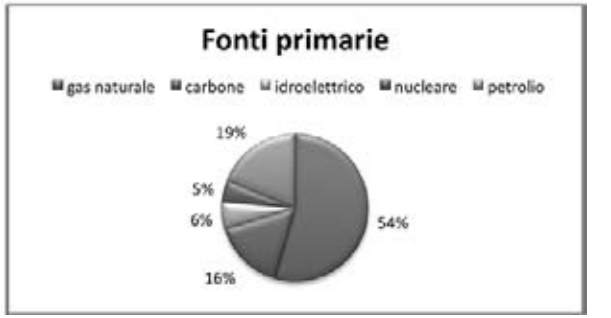

Grafico 1.12 Consumo di energia per fonti primarie (IEA)

Il settore della produzione dell'energia elettrica da solo utilizza più del 40% del gas estratto ed il suo share sul consumo totale sta rapidamente crescendo. Un incremento è dovuto anche alla crescita dei consumi del gas dovuto alle intensive attività dell' industria siderurgica, chimica, costruzioni, materiale che sono grandi esportatori del mercato mondiale e quindi capaci di pagare

per le forniture del gas alti prezzi.
Se noi estrapolassimo la retta di tendenza del 2005-2012 avremmo che se GDP crescesse dell' 85%, il consumo interno di energia raggiungerebbe il 55%.
Al 2012 avremmo un consumo di gas di circa 690 miliardi di $m^{3/}$ anno.
La situazione, quindi, è radicalmente cambiata rispetto agli anni 90', anni in cui le difficoltà economiche in Russia causarono una diminuzione della domanda interna di energia e crearono un eccesso di capacità produttiva, che è stata poi esportata, principalmente alla UE.

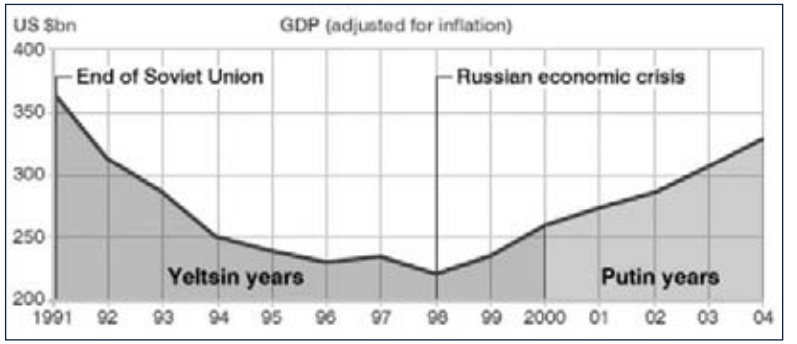

Grafico 1.13 L'economia russa dopo il crollo dell'URSS

Unitamente a questa situazione interna, che vedeva la capacità produttiva temporaneamente più grande del fabbisogno interno, la crescita dell' export di energia da parte della Russia all'Europa è stata poi possibile grazie ad un uso più efficiente della capacità produttiva ed alle infrastrutture di trasporto che sono state create negli anni 70-80' fino a raggiungere il massimo livello storico alla fine degli anni 80' – inizio anni 90'.
Con l'aumento della domanda interna di energia e il consolidarsi di una situazione di deficit energetico mondiale, si è creata la consapevolezza che i prezzi sarebbero rimasti elevati per lunghi periodi: ciò ha preoccupato la leadership russa non solo dal punto di vista energetico ma anche economico, a causa dei prezzi crescenti di gas e petrolio, che non considerava sostenibile dato che a tale crescente richiesta energetica non corrispondeva un incremento dell'economia del paese.
Il possibile conflitto tra la crescente domanda di energia interna e le forniture di risorse energetiche al mercato mondiale, unitamente alla decrescente produzione di Gazprom, potrebbe vedere la Russia inadeguata a

rispettare i suoi impegni esteri ed interni.
Per tale motivo, il governo russo deve trovare risorse supplementari, rispetto alla produzione di Gazprom, per onorare i suoi impegni esteri e interni.
In primo luogo le soluzioni alternative e addizionali verso cui si è indirizzata la politica russa, riguardano le altre compagnie che attualmente sono coinvolte nella produzione di gas in Russia e che sono generalmente identificate come "**produttori indipendenti**".
I produttori indipendenti sono generalmente molto più efficienti di Gazprom e il Cremlino conta, perciò, sulla loro produzione per soddisfare la domanda interna: svolgono dunque un ruolo cruciale nella stabilizzazione del mercato interno e della domanda interna del gas.

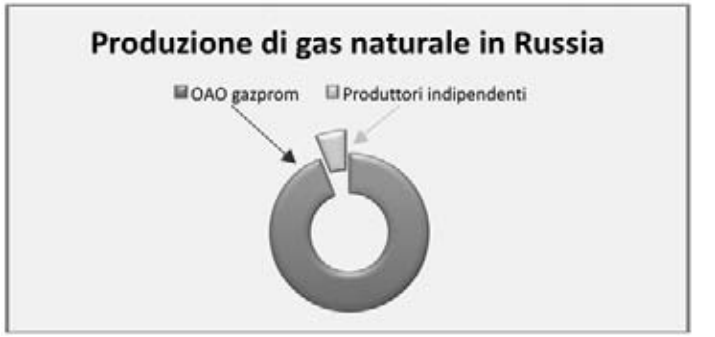

Grafico 1.14 Percentuali della produzione di gas di Gazprom e delle "società indipendenti"

Controllando la rete dei gasdotti e i prezzi interni e agendo, in questo caso, come un monopolista, il governo può, così, determinare la quota del mercato interno destinata a questi produttori, cui non è consentito accedere al mercato delle esportazioni. I profitti, per loro, sono comunque limitati, dal momento che i prezzi interni sono soggetti a regolamentazione.
Al tempo stesso, Gazprom esporta il proprio gas sul mercato europeo, dove i prezzi sono più alti.
Attraverso questo meccanismo, Gazprom ha tratto maggiori profitti dalle proprie esportazioni e, allo stesso tempo, ha fronteggiato la propria produzione decrescente, soddisfacendo la domanda interna e mantenendo il monopolio delle esportazioni.

Sono produttori indipendenti Itera, Novatek, Nortgas. Il monopolista russo Gazprom è, di conseguenza, interessato a concedere loro l'accesso al sistema dei gasdotti. Gazprom mantiene, però, il pieno controllo sul sistema e detta le proprie condizioni a questi produttori. Il loro gas è, per la maggior parte, "gas associato" (un sottoprodotto dell'estrazione petrolifera), mentre altri producono esclusivamente gas. Piccole compagnie petrolifere contribuiscono alla produzione della maggior parte del "gas indipendente". Questi produttori sono spesso coinvolti nello sviluppo di piccoli giacimenti, di difficile accesso e con alti costi di produzione, mentre Gazprom controlla direttamente i giacimenti più grandi. Di conseguenza, essi operano spesso in regioni distanti e in mercati regionali, su cui Gazprom non ha interesse a intervenire. Molto del loro gas, inoltre, è spesso venduto a Gazprom. Il ruolo dei produttori indipendenti nell'industria russa del gas è destinato a crescere, considerando soprattutto che sarà sempre più difficile, per Gazprom, rispondere alle esigenze di investimento nei diversi settori (trasporto, produzione, espansione nei mercati esteri). Considerato il ruolo cruciale dei produttori indipendenti, è, dunque, piuttosto evidente perché la Strategia Energetica Russa abbia previsto un aumento della loro partecipazione alla produzione di gas russa, dal 12% nel 2002 al 18% nel 2010 e al 25% nel 2020. Questi produttori permetteranno al governo russo di sfruttare in modo più efficiente le riserve di gas. Tuttavia, i prezzi interni calmierati sono il primo ostacolo alla loro sopravvivenza. Questa è una delle principali ragioni per cui il governo russo ha sviluppato uno schema di riforma volto a incrementare gradualmente i prezzi fino al livello di mercato, in modo da coprire almeno i costi. Il processo dovrebbe impiegare diversi anni per completare la riforma del mercato russo interno del gas, ma è inevitabile mantenere un equilibrio tra l'offerta e la domanda di gas. I produttori interni continueranno a subire la mancanza di competizione, la pressione esercitata da Gazprom, i bassi prezzi, le acquisizioni arbitrarie da parte del monopolista o l'esclusione dal sistema di gasdotti. La loro indipendenza, dunque, è puramente nominale. Le riforme implementate non sono, quindi, capaci di eliminare l'inefficienza che caratterizza la gestione dell'industria russa del gas da parte di Gazprom. Comunque, la difficile esistenza di questi produttori testimonia il potenziale di crescita che l'industria russa del gas ha parzialmente sviluppato negli anni.

Box 1.1 | Produttori Indipendenti

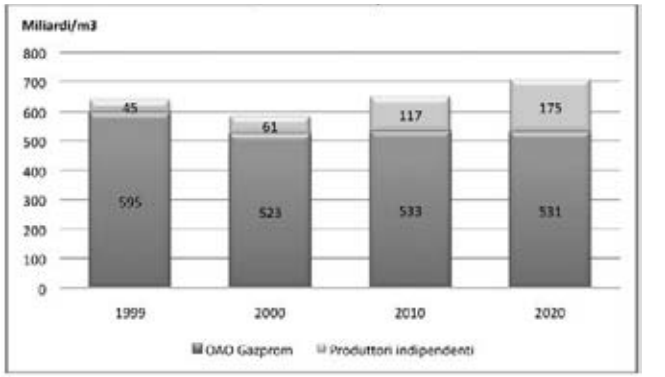

Grafico 1.15 Previsione della produzione di gas di Gazprom e dei produttori indipendenti

Tuttavia, le riserve addizionali dei produttori indipendenti saranno sufficienti per supplire al *gas deficit* che Gazprom sta già sperimentando solo fino al 2010 e possono, quindi, garantire l'equilibrio interno solo nel breve periodo.

È, quindi, inevitabile che Gazprom cerchi delle soluzioni alternative per soddisfare le proprie esigenze interne e di esportazione, visto il ruolo che i profitti provenienti dal settore del gas svolgono nel budget dello Stato.

Queste vie alternative erano già state tracciate prima del collasso dell'URSS e riguardano le regioni del Mar Caspio, da cui la Russia preleva un certo quantitativo di gas per poi rivenderlo ai mercati europei, svolgendo quindi un ruolo di *trader*.

Le ex repubbliche sovietiche, infatti, hanno collegato i propri gasdotti a quelli russi, che, nello stesso tempo, sono gli unici diretti verso i mercati esteri dell'Unione Europea.

Dal momento che gli Stati dell'Asia centrale dipendono molto dall'esportazione di idrocarburi, il loro sviluppo economico è legato anche al legame del Cremlino, che è nella condizione di determinare le esportazioni e di conseguenza le loro entrate. La Russia è oggi un transito obbligato per il gas proveniente dall'Asia centrale e diretto verso l'Europa.

Gazprom compra il gas dell'Asia centrale ad un prezzo inferiore per poi rivenderlo ai mercati europei ad un prezzo maggiore, realizzando così un profitto considerevole per le casse dello Stato.

Inoltre, considerando che le prospettive di lungo periodo per il settore del gas non sono comunque particolarmente promettenti, questo meccanismo per-

mette alla Russia di preservare anche il proprio gas per le esportazioni future. Per cui è evidente l'interesse della Russia verso tali risorse caspiche[38] La Russia ha firmato molti accordi con gli Stati dell'Asia centrale per lo sviluppo delle loro riserve di idrocarburi, ottenendo, di conseguenza, il pieno controllo dell'esportazione e della produzione della regione.

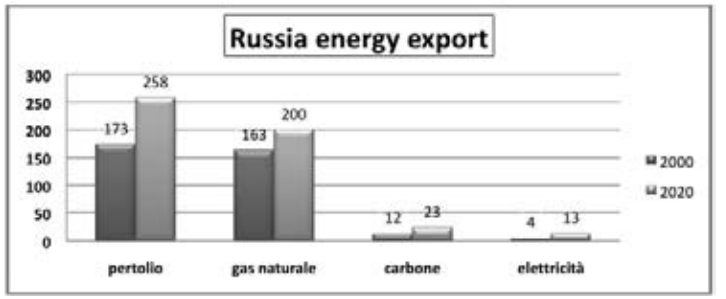

Grafico 1.16 previsione dell'export di energia in Russia

Sia i produttori indipendenti che gli Stati dell'Asia centrale svolgono, di conseguenza, un ruolo chiave nella strategia di Gazprom e permettono al Cremlino di progettare una notevole espansione economica nonché politica.
In tale contesto è facile comprendere le scelte strategiche adottate negli ultimi anni dalla monopolista Gazprom, che possono così essere sintetizzate:

- controllo del il transito del gas verso la UE ed i paesi limitrofi;
- la possibilità di investire in settori diversi da quello della produzione (raffinamento, trasformazione, distribuzione) nei Paesi consumatori.

[38] Per una descrizione dettagliata delle relazioni tra la Russia e gli Stati dell'Asia centrale si rimanda a G. Canzi, Turkmenistan's Caspian resources and its international political economy, in S. Akiner (a cura di), The Caspian. Politics, energy and security, New York, RoutledgeCurzon, Oxfordshire, Taylor and Francis Group, 2004, p. 195; N. Poussenkova, 2003, pp. 254-266; A.P. Tsygankov, If not by tanks then by banks? The role of soft power in Putin's Foreign Policy, in "Europe-Asia Studies", Vol. 58, N. 7, 2006, pp. 1080-1083; A. Rosato, L'imperialismo soft, in "Aspenia", N. 28, 2005, pp. 312-314; B. Lo, Vladimir Putin and the evolution of Russian Foreign policy, London, The Royal Institute of International Affairs, Blackwell Publishing, 2003, pp. 78-82; R. Larsson, Russia's Energy Policy: security's dimensions and Russia's reliability as an energy supplier. Scientific report, Stockholm, Defence Analysis, Swedish Defence Agency, 2006, pp. 174-175; N. Popescu, Russia's Soft Power Ambitions, CEPS Policy Brief 115, Brussels, Centre for European Policy Studies, 2006, p. 1; F. Hill, Moscow discovers soft power, in "Current History", Ottobre 2006. Per una descrizione dettagliata delle prospettive dei produttori indipendenti: V. Milov, The Future of Russian Energy Policy, Moscow, Institute of Energy Policy, 2006, pp. 17-18.

- arresto del processo di privatizzazioni nel settore per rinforzare il ruolo dello Stato nel mercato energetico globale;
- assenza di investimenti nella ricerca di nuovi giacimenti o nella manutenzione delle *pipelines*;
- investimenti in acquisizioni e/o nella stipula di accordi con altri Paesi (in linea con la tendenza di altre compagnie petrolifere a livello globale);
- diversificazione del suo export verso i nuovi mercati di Cina ed India, ad evidente discapito del soddisfacimento della domanda europea.

Questa nuova politica prevede un ampliamento delle reti di oleodotti e gasdotti in risposta ai progetti americani, l'impegno per il controllo delle vie di trasporto attraverso l'Ucraina e la Bielorussia, uno stop al rifornimento quasi gratuito ad alcune ex repubbliche sovietiche[39] e un adeguamento delle forniture di gas ai prezzi mondiali, nonché una presenza della Russia nella regione caspica.
Il controllo totale sul transito del gas verso i mercati europei è uno dei punti di forza su cui si poggia l'attuale strategia energetica della Russia nei confronti dei paesi europei ed eurasiatici.
La Russia ha firmato il Charter sull'Energia, approvato nel 1994, e non ha ancora ratificato il Protocollo sul transito. È evidente che il diritto del cosiddetto «Energy transit», sancito nei due trattati, è un aspetto essenziale per la sicurezza energetica globale.
Questa considerazione è particolarmente valida in relazione alle forniture di gas che, a differenza del petrolio, non può essere trasportato via mare e per il cui export non si può dunque prescindere da infrastrutture terrestri, a meno di non sviluppare adeguate infrastrutture per il trattamento di gas naturale liquido (LNG).
L'unico modo per approvvigionare la UE di gas russo è attualmente l'utilizzo di gasdotti che attraversano paesi non - UE: Ucraina, Bielorussia, Moldova e Turchia a loro volta importatori di gas russo.
Questo implica che qualora la Russia non si accordasse sui prezzi del gas per forniture a questi paesi, si creerebbero delle tensioni.

[39] un cambiamento certamente conforme alle regole del mercato, ma generatore di forti tensioni con gli Stati post-sovietici, molti dei quali hanno formato, incoraggiati dagli Stati Uniti, un « cordone sanitario democratico » attorno alla Russia.

La Russia ha garantito che il transito del gas verso la UE non verrebbe comunque bloccato. Tale situazione di tensione si è già verificata con la Bielorussia, nel Gennaio 2006, e con l'Ucraina, nel Gennaio 2007.
La Russia, inoltre, non è ancora disponibile a concedere il libero transito del gas delle Repubbliche dell'Asia Centrale, Turkmenistan prima fra tutte, sul suo territorio in assenza di accordi economici adeguati, nonostante il prelievo di un certo quantitativo di gas per poi rivenderlo ai mercati europei. L'eventuale fornitura del gas ai mercati asiatici, cinese ed indiano in particolare, strategia approvata dal Cremlino, risulta nel breve-medio termine complicata, vista la totale assenza di adeguate infrastrutture che assicurino il trasporto del gas verso est. La Cina, inoltre, è autosufficiente per quanto attiene alle forniture di gas naturale e l' *International Energy Agency* non prevede significativi incrementi nell'import cinese di gas.
La eventuale fornitura di gas riguarderebbe le aree sud-orientali e, quindi, risulterebbe difficile fornire gas russo alla Cina e all'India nel breve - medio termine in quanto la Russia è separata dall'India da enormi montagne e le *pipelines* terrestri non sarebbero comunque una soluzione per il trasporto del gas russo.
Inoltre non risulterebbe logico bloccare il flusso delle risorse energetiche verso la UE, perché considerati gli elevati investimenti per la realizzazione delle infrastrutture per il trasporto del gas verso la UE, l'unico modo per garantire il ritorno dell'investimento effettuato sarebbe quello di continuare a fornire i paesi dell'Unione.
Tuttavia, tanto la necessità di sviluppare nuovi e giganteschi giacimenti, capaci di sostenere per decenni la produzione russa, quanto quella di mantenere e incrementare la rete dei gasdotti, che invecchia rapidamente e che già risulta obsoleto, richiedono un grande incremento degli investimenti nel settore energetico.
La Russia deve quindi ammettere che essendo le sue prospettive di lungo termine, a livello di produzione di gas naturale, non così promettenti, e considerando che la UE può contribuire nell'ammodernamento delle infrastrutture, è estremamente difficile ipotizzare una diversificazione dell'export di gas naturale verso Cina ed India.

I prezzi del gas nel mercato interno

Gazprom è anche la più grande fonte di guadagno della Russia, e i pagamenti fiscali della società rappresentano circa il 25 % del reddito fiscale federale. Come previsto dalla legge, la società deve fornire il gas naturale da utilizzare per il riscaldamento e la generazione della potenza elettrica della Russia al vasto mercato interno a prezzi regolamentati dal governo (circa 28 $ per un migliaio di metri cubi), senza tener conto quindi della redditività.
Il prezzo interno del gas in Russia è solo circa il 15-20 % del prezzo di mercato a cui la Russia vende il gas in Germania, e Gazprom ha perso circa $ 420 milioni nel 2006, sulla vendita nazionale del gas naturale. Il basso livello dei prezzi ha influito sulla capacità dell' industria del gas di finanziare il capitale da investire e ha colpito gli incentivi per aumentarne l'efficienza.
Aumentare i prezzi del mercato interno verso la parità con i tassi di pagamento del mercato in Europa è ormai una componente importante nel quadro della strategia energetica del paese che svolgerà un ruolo significativo nell'evitare una carenze di fornitura in futuro. Tali aumenti previsti dei prezzi del gas sono elencati nella tabella sottostante.

Planned Natural Gas and Electricity Price Increases (2008-2011)
Annual Percentage Change

	2008	2009	2010	2011
Natural gas				
Wholesale market	28.6	19.9	28	40
Regulated prices	25	20.3	28	--
For households	25	25	30	40
For all others	25	19.6	27.7	--
Electricity				
For households	14	25	25	25
For all others	16.7	26	22	18

Tabella 1.7 incremento pianificato del prezzo interno del gas[40]

[40] Fonte: *IEA, Internationale Energy Agency*

Paesi	Prezzo del gas $/mille m³ di gas
Lituania	280.00 $
Lettonia	280.00 $
Estonia	280.00 $
Georgia	230.00 $
Moldova	191.25 $
Ucraina	179.50 $
Bielorussa	119.00 $
Armenia	110.00 $
European markets	370.00 $

Tabella 1.8 prezzo del gas[41]

Bilancio energetico del petrolio

Per varie ragioni, le riserve petrolifere sono molto meno rilevanti, su scala mondiale, di quelle di gas, e ciò spiega perché il governo russo concentri prioritariamente la propria strategia energetica proprio sulla produzione ed esportazione di gas.
La Russia è comunque al settimo posto, tra i produttori mondiali, in merito al livello delle riserve.
Tuttavia l'industria petrolifera affronta problemi simili a quelli dell'industria del gas, come l'invecchiamento delle infrastrutture e il fatto che ha, allo stesso tempo, un alto livello di produzione rispetto all'ammontare totale delle riserve.
Questo livello è persino più alto di quello dell'Arabia Saudita, per cui è evidente l'effetto di un impoverimento delle riserve più rapido che negli altri produttori mondiali.
Inoltre ci sono anche diversi limiti all'espansione della capacità di trasporto ed un sistema di trasporto costoso rispetto a quello degli altri produttori[42].
Si riporta una sintesi del bilancio energetico del petrolio.

[41] Fonte: Easternbloc research
[42] Cfr. F. Hill, F. Fee, Fuelling the future: The Prospects for Russian Oil and Gas, in "Demokratizatsiya", Vol. 10, N. 4, 2002, pp. 462-487. Si veda anche D. Johnson, 2005, p. 267.

Dati Energetici	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo Petrolio	2537	2465	2339	2384	2485	2512	2423	2444	2488	2472	2912	278
Riserve di Petrolio[1]	49	48,57	48,57	48,57	48,57	48,57	48,57	60	60	60	60	60
Produzione Petrolio	6035	6,115	6,122	6,158	6,517	7,048	7,726	8,575	9,365	9,627	9,843	10,07
Esportazione Petrolio	3,614	3,691	3,761	3,659	3,96	4,37	5,116	5,896	6,595	6,741	6,744	n.d.
Importazione petrolio	187	194	187	109	124	107	125	115	95	49	47	n.d.

Tabella 1.9 Dati energetici – petrolio (migliaia di barili/giorno)

Secondo *l'Oil and gas journal'2008*, la Russia ha riserve accertate di petrolio per 60 milioni di barili, la maggior parte dei quali sono ubicati nella Siberia occidentale, tra gli Urali e l'Altopiano della Siberia Centrale.
La Siberia orientale è un area in cui l'esplorazione poco ha avuto luogo.
Con una produzione di 10 milioni di barili di petrolio al giorno (non compresi i prodotti petroliferi), ed un consumo di circa 2,9 mb/g, la Russia ha esportato (attraverso la rete) circa 7 milioni di mb/g. Secondo le statistiche ufficiali russe, circa 4,4 milioni di questo totale è di petrolio greggio. Oltre il 70 % del petrolio greggio russo proveniente dalla produzione viene esportato, mentre il restante 30 % è raffinato a livello locale.
La Russia ha 41 raffinerie di petrolio, con una capacità totale di trasformazione di 5,4 milioni di bbl / d di petrolio greggio, ma molte delle raffinerie sono inefficienti, invecchiate ed hanno bisogno di ammodernamento.
Secondo l'*Energy Intelligence*, il quantitativo raffinato nelle raffinerie russe è aumentato di circa il 4 %, circa 4,6 milioni di bbl / d nel 2007. Questo totale include alcune esportazioni di petrolio greggio da paesi vicini.
Le raffinerie russe hanno prodotto circa 1,2 milioni di bbl / d di Mazut (un olio combustibile pesante), 1,3 milioni di bbl / d di distillati medi e 815.000 bbl / d di benzina.
Il progetto per il settore petrolifero è anche orientato a fornire incentivi per le raffinerie a produrre di più alta qualità ambientale e carburanti più puliti. Attualmente le compagnie petrolifere pagano circa $ 21/barile ($ 154/tonne) ad alto numero di ottano della benzina, $ 15/barrel a basso numero di ottano della benzina, e $ 6/barrel di diesel.
Le esportazioni di petrolio greggio attraverso le reti di gasdotti rientrano

nella competenza esclusiva di una società di proprietà statale che ha un monopolio sui gasdotti, la *Transneft*.
Nel 1980, la regione della Siberia occidentale, conosciuta anche come *"Russian Core"*, ha fatto dell'Unione Sovietica, un grande produttore mondiale di petrolio, che ha consentito di raggiungere la punta per la produzione di 12,5 milioni di barili al giorno di liquidi in totale nel 1988.
Dopo il crollo dell'Unione Sovietica nel 1991, è precipitosamente diminuita la produzione di petrolio della Russia, raggiungendo circa 6 milioni di bbl / d, circa la metà del picco del periodo sovietico.

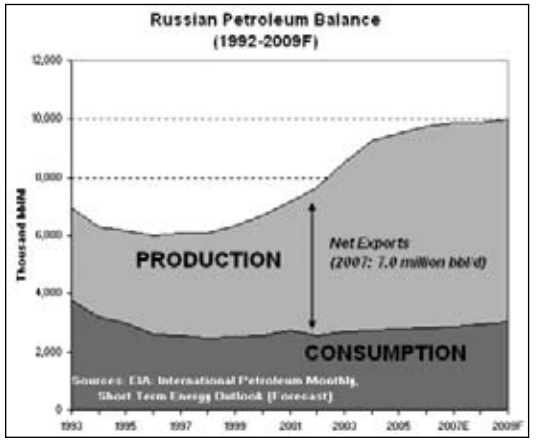

Grafico 1.17 produzione e consumo di petrolio (migliaia di barili al giorno)

Secondo gli osservatori, una serie di altri fattori sono stati accusati di aver causato il declino, compreso il depauperamento dei più grandi campi del paese e la mancanza di investimenti nel campo della manutenzione.
Una svolta nella produzione petrolifera russa è iniziata nel 1999.
Molti analisti attribuiscono il rialzo della produzione alla privatizzazione del settore dopo il crollo dell'Unione Sovietica.
I più elevati prezzi mondiali del petrolio a partire dal 2002, l'uso della tecnologia che è prassi normale in Occidente, e il rinnovamento dei vecchi giacimenti petroliferi hanno contribuito ad aumentare i livelli di produzione. Altri esperti attribuiscono in parte l'aumento al post-effetto della crisi finanziaria 1998, la caduta dei prezzi del petrolio, e la successiva svalutazione del rublo.

Nel 2007 la produzione russa totale di liquidi ha raggiunto una media di oltre 9,8 milioni di bbl / d, compresi 9,4 milioni di bbl / d di petrolio greggio, un incremento di 200.000 bbl / d rispetto al 2006. Questo tasso di crescita è sceso da una crescita annua di circa 700.000 bbl / d annualmente tra il 2002-2004.

Depletion at Russia's Largest Producing Oil Fields

Field	Production 2005	Production 2006	Online Date	Depletion*
Samotlor	868	844	1964	73%
Fedorovo-Surgutskoye	482	433	1973	70%
Priobskoye	466	552	1989	14%
Romashkinskoye (Tatarstan/Samara)	300	301	1949	85%
Tevlinsko-Russkinskoye	247	223	1986	49%
Ust-Balyk-Mamontovskoye	241	242	1964	65%
Tyanskoye	214	246	1995	31%
Pokachevsko-Uryevskoye	190	178	1977	63%
Sugmutskoye	190	186	1995	67%
Vatyeganskoye	164	167	1984	37%
Malo-Balykskoye	156	165	1984	41%
Krasnoleninskoye	123	139	1985	13%
Povkhovskoye	116	122	1978	99%
Pravdinsko-Salymskoye	114	124	1968	29%

* Depletion is defined as Cumulative Production/Recoverable Oil Reserves (P+P)
Source: Cited with permission from IHS Energy, Feb. 2008: www.ihsenergy.com

Tabella 1.10 declino della produzione di petrolio

Elettricità

Dopo il collasso dell'Unione Sovietica, la crescita economica ha contribuito ad incrementare il consumo dell'elettricità da 715 miliardi di KWh nel 1998 al rapido 980 miliardi nel 2007.
Le fonti termiche convenzionali (petrolio, gas naturale e carbone) comprendono per più del 63% della generazioni di elettricità, seguito dall'idroelettrico21% e il nucleare 16%[43].

[43] Fonte: EIA's International Electricity data.

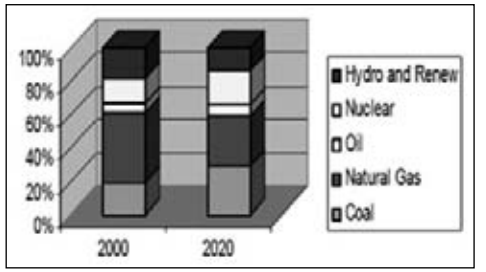

Grafico 1.18 Mix energetico per la produzione di energia elettrica

Il sistema ha una capacità totale produttiva elettrica di 217 gigawatts (GW).
Il settore della generazione elettrica in Russia include più di 440 centrali termiche ed idroelettriche, delle quali approssimativamente il 77% sono alimentate a carbone, e più di 31 reattori nucleare.
Parte della generazione elettrica nel lontano est del paese non è connessa alla rete elettrica.
Dopo tanti anni, la ristrutturazione nel settore elettrico della Russia è stato completato attraverso una serie di riforme concluse nel Luglio 2008, quando il monopolista russo del settore dell'elettricità, RAO UES, è stato dissolto.
Il governo ha visto la riforma del settore dell'elettricità come una componente cruciale per la riduzione del consumo interno di gas.

1.3 Esportazione di gas e gasdotti

La Russia è il primo paese esportatore di gas naturale del mondo, con circa 197 Gm^3, pari a circa il 7% dei consumi mondiali e a circa il 22% del totale delle esportazioni mondiali di gas[44].

[44] Fonte: Eni.

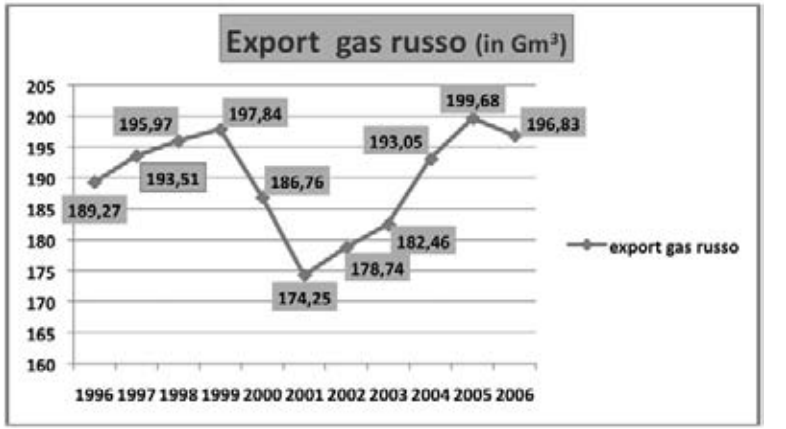

Grafico 1.19 Export di gas russo

L'intera economia russa è basata e sostenuta dalle esportazioni di energia, che rappresentano molto più della metà delle esportazioni totali[45].
Le esportazioni di gas in particolare sono una parte cruciale della politica energetica della Russia, dal momento che costituiscono una porzione davvero ampia delle entrate statali provenienti dalle esportazioni totali.
Inoltre, le tasse e i dazi sui prodotti energetici permettono al governo russo di continuare a sostenere l'intera economia del paese con la fornitura di gas a basso costo, venduto a meno del costo marginale ai consumatori interni[46].
Di conseguenza, il gas può essere venduto con profitto solo sui mercati stranieri (europei), perché i prezzi, in Russia, sono regolamentati e troppo bassi per consentire a Gazprom di trarre profitto dal mercato interno.
In secondo luogo, le esportazioni di gas devono essere usate per espandere l'influenza russa verso l'esterno[47].
È evidente quindi che la Russia cerchi di controllare il sistema dei gasdotti attraverso cui viene esportato il gas, per cui lo Stato ha assunto il controllo di ogni attività economica o politica che possa influenzare le risorse strategiche, come il petrolio e il gas, e il controllo dei gasdotti è uno dei più importanti aspetti di questo processo.

[45] Le esportazioni di gas e petrolio costituiscono, nel loro insieme, il 25% del PIL e il 57% del valore totale delle esportazioni russe.
[46] Si rimanda a F. Hill, F. Fee, 2002, p. 4.
[47] Cfr. par.1.2

Le tradizionali rotte di transito del gas provenienti dalla Russia sono l'Ucraina e la Bielorussia. In particolare l'Ucraina rappresenta il primo e più importante dei "paesi di transito", dato che circa l'85% del gas diretto in Europa passa per il suo territorio.

Figura 1.2 principali gasdotti ed oleodotti russi verso l'Europa

L'Ucraina, un tempo tratto fondamentale del 'Gasdotto della fratellanza' sovietico, ha creato problemi alle forniture russe all'Europa occidentale sifonando indebitamente e ripetutamente il gas diretto a ovest. A oggi l'Ucraina può condizionare la Russia bloccando le due tubature che portano il gas russo in Europa. Una difficoltà da superare per Gazprom che della sicurezza nelle forniture ha fatto la sua bandiera e la base di ogni trattativa con gli europei.

Le esportazioni verso l'Ucraina

A causa di un contenzioso circa i prezzi del gas naturale, il 1 ° gennaio 2006, Gazprom ha interrotto le forniture di gas all'Ucraina, e, di conseguenza, anche le forniture verso l'Europa sono state colpite. Gazprom ha ripreso le forniture di gas naturale all'Ucraina, tre giorni dopo. Diversi accordi sono stati firmati per concordare i prezzi del gas naturale. L'ultimo, firmato nel marzo 2008, precisa che almeno 49,8 miliardi di m^3 saranno consegnati nel marzo-settembre 2008 al prezzo di 179.50$ /migliaio di m^3. Ulteriori 7,5 miliardi di m^3 saranno consegnati da una società controllata o affiliata di Gazprom ai consumatori industriali ucraini ad un prezzo di 314.70$ / migliaio di m^3. I contratti sono inoltre soggetti a revisione ogni anno e possono essere adattati ai nuovi prezzi di mercato.
Il ruolo della RosUkrEnergo, l'intermediario tra la Gazprom e i consumatori ucraini, è attualmente in fase di negoziazione tra la Russia e l'Ucraina.
Gazprom aumenterà il prezzo del gas venduto alla Bielorussia a partire da 100$ a 200$ per mille metri cubi a partire dal 2009.

Box 1.2 Le esportazioni verso l'Ucraina

Di conseguenza, i recenti problemi nei rapporti tra la Russia e l'Ucraina e tra la Russia e la Bielorussia, oltre alla necessità di stabilire un controllo completo sulle esportazioni, hanno convinto il Cremlino a cercare rotte alternative, per esportare il gas verso il mercato europeo senza attraversare territori stranieri. Il maggior vantaggio di queste *pipelines* da realizzare consisterebbe nel fatto che la Russia non dovrà più negoziare a lungo con decine di paesi vicini o pagare essi in termini di gas per il transito che questi ultimi concedono verso l'Europa.
Inoltre i futuri gasdotti targati Gazprom (e per la parte tecnica, Eni) mirano non solo a non attraversare l'Ucraina o la Bielorussa, ma servono anche a far pressione sui Paesi produttori di gas dell'Asia centrale[48].

[48] Per quanto riguarda questi Paesi produttori, quelli dell'area caucasica e caspica, la situazione è più complessa. La proposta russa di Gazprom di comprare a prezzo contenuto il loro gas e veicolarlo sui propri gasdotti è una soluzione che riduce drasticamente i ricavi per i produttori ma, allo stesso tempo,

Ci sono varie rotte alternative per la Russia, ed entrambe trovano, in Europa, sostenitori e oppositori.
La prima di queste rotte è la cosiddetta ***Nord Stream Pipeline*** o ***North European Gas Pipeline*** **(NEP).**
Per quanto riguarda il Nord Stream, si tratta di una linea che va dalla costa baltica della Russia alla regione tedesca di Greifswald, attraversando il fondale del Mar Baltico per 1.200 Km.
I dati parlano di due tubature: per la prima si tratta di tubatura da 1.220 mm di diametro per una portata annua di 27,5 milioni di metri cubi di gas, da raddoppiare in un secondo tempo raggiungendo una capacità di 55 milioni ad opera ultimata. Complessivamente, tra il tratto onshore russo e quello offshore sul fondo del Baltico verranno stesi quasi duemila km di tubi.

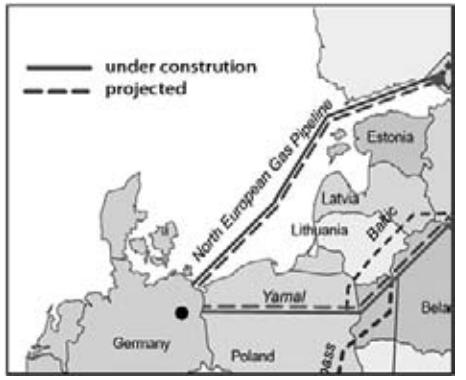

Figura 1.4 North European Pipeline (NEP)

Tale mega gasdotto è dedicato al Nord Europa, Germania[49] in particolare, ma anche ai Paesi Baltici e Gran Bretagna che avranno delle bretelle sottomarine dedicate.
La NEP è sostenuta e finanziata dalla Russia e dal suo maggiore cliente

rende possibile la vendita di gas senza spendere capitali in gasdotti e, trattandosi di infrastrutture russe, offre una ragionevole soglia di sicurezza e di protezione da ritorsioni geopolitiche ed attacchi terroristici. La scelta è resa assai difficile dal fatto che gli Stati Uniti, sin dal crollo dell'Urss, si sono dati ad una politica del tutto simile nell'area in questione e offrono più o meno le stesse cose dei russi . Accontentare entrambi, ovviamente, è impossibile mentre fare da soli è fruttuoso ma rischioso.

[49] I tedeschi, infatti, sono dei clienti importantissimi per Mosca: primo mercato estero per Gazprom e con prospettive di sviluppo notevolissime in seguito alla decisione da parte di Berlino di rinunciare al nucleare civile per la produzione di energia elettrica.

europeo, la Germania[50]. Tuttavia, la costruzione del gasdotto, che evita di attraversare l'Ucraina e permette un'importazione diretta in Germania, divide gli interessi europei: la Germania è favorevole, mentre gli Stati baltici[51] e la Svezia si oppongono al progetto che avversano con argomenti "ambientalisti".
La Svezia è, comunque, attualmente, l'unico paese che potrebbe bloccare la costruzione in base a problemi ambientali, insieme a Finlandia e Danimarca. Inoltre è ormai un dato assodato che i costi, inizialmente calcolati in cinque miliardi di euro, lieviteranno notevolmente[52], poiché esso è stato continuamente ritardato per problemi tecnici e politici. Ciò allontana di qualche anno l'entrata in funzione dell'infrastruttura perché costringe le società partecipanti al progetto, Gazprom (51% delle azioni) e le tedesche BASF and E.ON (24.5% ciascuna), a rivedere tutta la struttura finanziaria dell'opera.
Lungi dall'essere certa, la sua costruzione potrebbe essere, dunque, rinviata oltre il 2010[53].
Il secondo progetto di gasdotto finanziato da Gazprom è la cosiddetta ***South European Gas Pipeline*** **(SEGP)**, un sistema di nuovi gasdotti che collegheranno la Russia all'Unione Europea attraverso il Mar Nero, ancora in fase di studio e del quale non è ancora stata stabilita con esattezza la rotta.

[50] L'ex premier tedesco Gerhard Schröder è stato scelto per guidare la "Nordeuropäische Gas Pipeline Gesellschaft", che altro non è che la società che realizzerà il gasdotto, e ciò fa capire quanto i tedeschi vogliano e cercheranno in tutti i modi possibili di avere l'infrastruttura in questione.

[51] Nonostante ci siano nel progetto delle bretelle dedicate esclusivamente agli Stati baltici, la NEP, comunque, metterebbe la Russia nelle condizioni di rinegoziare le forniture di gas a tali paesi, dal momento che verrebbe a cadere il loro ruolo come paesi di transito o luoghi di scorta.

[52] Si stima che il progetto costerà più di 7,4 miliardi di euro , quasi il doppio rispetto al costo inizialmente pianificato.

[53] La Svezia, la Finlandia e la Danimarca non autorizzeranno la costruzione della NEP nelle loro acque territoriali fino a che non verranno garantiti gli standard ambientali e non vi sarà l'assicurazione che il progetto non causerà alcun danno. Un nuovo passo nel progetto NEP sarà probabilmente compiuto alla fine di quest'anno, quando Gazprom avrà risposto agli standard ambientali richiesti dai paesi dell'area.

Figura 1.5 South European gas pipeline (SEGP)

La SEGP dovrebbe essere connessa al *Blue Stream*, che già trasporta il gas russo sotto il Mar Nero, verso la Turchia, per portare il gas direttamente alla Romania, alla Bulgaria e, dunque, al resto dell'Europa orientale. Il South Stream nel tratto offshore prevede l'attraversamento del Mar Nero dalla costa russa di Beregovaya (stesso punto di partenza del Blue Stream) a quella bulgara, con un percorso complessivo di circa 900 km e profondità massime di oltre 2000 metri.
Per il tratto onshore, dalla Bulgaria sono allo studio due diversi percorsi, uno verso Nord Ovest e l'altro verso Sud Ovest.
La prima rotta quella sud, prevede il passaggio da Grecia e Albania con arrivo a Otranto tramite il gasdotto Igi. La seconda, la rotta nord, prefigura un passaggio da Romania (o, in alternativa, Serbia), Ungheria, Austria e arrivo in nord Italia (probabilmente Tarvisio). Con la rotta verso nord, l'Ungheria potrebbe diventare il punto d'arrivo del gas russo nell'Europa centrale, prendendo il posto della Repubblica Ceca.
In entrambi i casi, comunque, la Bulgaria si rivela punto di passaggio obbligatorio, cosa che rende l'accordo intergovernativo sul gasdotto nel gennaio 2008[54] fondamentale per dare inizio agli studi di fattibilità. Nel

[54] Sofia, 18 gennaio 2008: accordo tra la Bulgaria e il colosso del gas russo Gazprom sul passaggio della pipeline South Stream dal territorio Bulgaro. I dettagli dell'accordo prevedono una comproprietà paritaria al 50% tra Russia e Bulgaria sul tratto bulgaro del gasdotto e un aumento della quantità di gas disponibile per i bulgari dai 17 miliardi di metri cubi attuali ai futuri 30 miliardi.
Con quest'accordo, strappato da Putin in persona nel corso della sua visita ufficiale a Sofia, si delinea maggiormente la strategia di Gazprom per le future forniture di gas all'Europa centro meridionale.

giugno del 2007 Eni e Gazprom hanno firmato, alla presenza del ministro dell'Industria ed Energia della Federazione Russa Viktor Khristenko e del ministro dello Sviluppo Economico Pierluigi Bersani, un memorandum d'intesa[55] per la realizzazione del South Stream.
Nel progetto, quindi, l'Eni parteciperà da protagonista tramite l'ormai consolidato e riconosciuto *know how* di Saipem ed in tal senso, il South Stream rappresenta un ulteriore passo nell'implementazione dell'accordo strategico firmato nel novembre 2006 tra Eni e Gazprom[56].
Il progetto assume particolare rilevanza alla luce dell'importante deficit di gas che si verrà a creare nell'Unione Europea da qui al 2015 come risultato dell'aumento della domanda e della diminuzione della produzione interna e contribuirà in maniera significativa a migliorare la sicurezza di approvvigionamento di energia per l'Unione Europea.
La capacità di trasporto del South Stream sarà definita nell'ambito degli studi di fattibilità per ottimizzare i costi, tenendo conto di analisi di mercato che saranno effettuate nei paesi di transito e nei mercati di arrivo.
Uno studio preliminare di Saipem indica che i costi sono confrontabili con quelli di un'intera filiera GNL (liquefattori, navi e rigassificatori).
Nei piani di Gazprom potrebbe esserci la possibilità di un raccordo tra il Nord Stream e il South Stream, anche se i due progetti sono attualmente separati, la rete europea già esistente di gasdotti rende tecnicamente possibili interscambi tra diversi Stati consumatori.
Qualora la rotta del South Stream dovesse terminare in Austria, è probabile quindi che venga fatto un allacciamento con la Germania come compen-

[55] L'accordo prevede lo studio della fattibilità tecnica ed economica del progetto, le opportune verifiche politiche e regolatorie e definisce le modalità di collaborazione tra le due società per la progettazione, il finanziamento, la costruzione e la gestione tecnica e commerciale dei gasdotti.

[56] Il progetto South Stream mira a rafforzare la sicurezza energetica in Europa. L'accordo firmato costituisce un'ulteriore testimonianza della partnership strategica tra l'Italia e la Federazione Russa.
La funzione dei governi dei paesi coinvolti o potenzialmente interessati al South Stream consiste nel costituire un sistema efficiente di accordi che sostengano l'iniziativa delle compagnie russa e italiana.
Il South Stream è il terzo pilastro dell'accordo strategico firmato da Eni e Gazprom nel novembre 2006.
Questa ulteriore intesa nel midstream del gas potrà consentire a Eni di valorizzare ulteriormente le recenti acquisizioni degli asset di Arctic Gas e Urengoil. Il progetto South Stream, il cui sviluppo rispetta tutti i requisiti di sostenibilità a partire da quella ambientale, rappresenterà un passo decisivo per il rafforzamento della sicurezza di approvvigionamento energetico di tutta l'Europa.
Si tratta inoltre di un ulteriore passo verso la concreta realizzazione della strategia di Gazprom volta a diversificare le vie delle forniture del gas russo verso i paesi europei e a garantire notevolmente la sicurezza energetica dell'Europa.

sazione per i ritardi subiti dall'altro gasdotto. Gazprom si attende che il progetto possa essere completato nel 2013.
Al contrario della NEP, la SEGP ha ottenuto il supporto dei governi europei della regione e specialmente dell'Ungheria. Tanto la Romania quanto la Bulgaria devono dare la loro definitiva approvazione alla SEGP e l'instabile situazione politica dell'Europa sud-orientale potrebbe rallentare il piano di Gazprom.
Se gli aspetti industriali del progetto sono estremamente interessanti (si parla di decine di miliardi di euro di investimento per le nuove rotte), gli aspetti geopolitici dell'affare lo sono ancora di più.
Gazprom sostiene tanto la NEP quanto la SEGP, nella prospettiva di diversificare le rotte ucraine e bielorusse e per potersi espandere più rapidamente sul mercato europeo, mantenendo la proprietà delle infrastrutture.
Gazprom sarebbe, allora, in grado di esercitare un'influenza politica in paesi totalmente dipendenti dal suo gas (Ungheria e Bulgaria, in primo luogo), espandendo al contempo la propria influenza (economica e politica) sui mercati dell'Europa occidentale.
Gazprom ha già raggiunto questo obiettivo in molti paesi dell'Europa dell'Est[57].
Al **South Stream** ed al **Nord Stream**, ancora da costruire, verranno affiancati il **Blue Stream**, già inaugurato e da estendere, ed il progettato **Yamal II**, raddoppio della Yamal -Europe pipeline.
Il **Blue Stream** va ricordato in quanto è senza dubbio una delle più grandi sfide mai affrontate nel settore internazionale del gas, per gli aspetti progettuali, di costruzione, per quelli organizzativi e logistici.
Il progetto comprende la costruzione di un gasdotto lungo 1.250 chilometri, costituito da: una condotta da 56 pollici, lunga 373 chilometri, proprietà di Gazprom, che attraversa la Russia da Stavropol fino a Dzhubga; due condotte da 24 pollici che, attraverso il Mar Nero, collegano Dzhubga al terminale di Durusu (Samsun); e un'ulteriore condotta da 48 pollici, lunga 470 chilometri, che si collega alla rete di distribuzione di Ankara, operata da Botas.
La complessità tecnologica del progetto Blue Stream deriva dalle difficoltà, senza precedenti, degli approdi costieri e dei fondali marini. Le caratteristi-

[57] V. Socor, Gazprom's SEGP project, Rosukrenergo conflict with EU priorities in Hungary, in "Eurasia Daily Monitor", Vol. 3, N. 128, 2006a.

che geotecniche, geomorfologiche e batimetriche dei fondali sono varie e molto impegnative: acque profondissime, ambienti corrosivi per presenza di acido solfidrico, ripidità delle pendenze e rischi geologici.
Questi sono stati i principali aspetti critici che Saipem e Snam progetti, la società che ha sviluppato l'ingegneria di dettaglio, hanno dovuto affrontare durante le fasi di *design* ed *engineering* dell'installazione e costruzione.
Con la **Yamal-europe pipeline**, invece, si torna al centro-nord Europa: dalla Russia percorre quasi 4.200 km attraverso Bielorussia e Polonia per arrivare in Germania. A differenza del Nord Stream, quindi, non è un gasdotto dedicato espressamente al mercato tedesco e nord europeo e le forniture vanno divise con i Paesi di passaggio. Nello specifico la pipeline già esiste e funziona da anni ma è in corso il raddoppio attraverso un'altra tubatura della stessa capacità. (1Tcf).
Attualmente Gazprom e la Polonia non sono d'accordo sull'esatto percorso del secondo ramo, che potrebbe attraversare o meno la Slovacchia, oltre alla Polonia, che invece vuole l'attraversamento solo del suo paese.
Si pensa che l'estensione avvenga entro il 2010 per un costo di 10 miliardi di dollari.

Figura 1.6 Blue Stream

Il Blue Stream è proprietà della Blue Stream Pipeline Company BSPC, costituita in joint venture tra Gazprom, la compagnia nazionale russa per gli idrocarburi, ed Eni.
Il sistema è costituito da una stazione di compressione, situata nella regione di Dzhubga, sulla costa russa del Mar Nero e di un gasdotto sottomarino di 385 chilometri, che collega la costa russa con la Turchia. Il progetto comprende la costruzione di un sistema di trasporto gas dalla regione di Krasnodar, nella Russia meridionale - attraverso il Mar Nero - alla Turchia, nei pressi di Ankara, la capitale del Paese, per una lunghezza complessiva di circa 1.250 chilometri.
Il gasdotto è costituito da due linee del diametro di 24 pollici che, superata Beregovaya, entrano in mare a Dzhugba sulla costa russa ed attraversano il fondo marino, raggiungendo una profondità massima di 2.150 metri, prima di emergere in Turchia, nei pressi di Samsun.
Le due condotte, di 24" di diametro e 31,8 mm di spessore, seguono due percorsi che si diversificano nella parte russa dell'approdo (Russian Slope) e del fondale marino, per poi riunirsi nella parte profonda (Abyssal Plan) proseguendo parallele fino all'approdo turco.
La rotta E1 è lunga 380,4 chilometri, mentre la rotta W2 è lunga 387,6 chilometri.
Le attività della Saipem sulla costa russa includono: la posa di circa 3 chilometri di condotte sulla terraferma, dagli approdi fino alla stazione di compressione; la realizzazione di una stazione temporanea di compressione aria per eventuali emergenze durante la posa sottomarina e per le operazioni di collaudo idraulico e il drying, cioè la disidratazione delle linee.
All'inizio di novembre 2005 è entrata in esercizio la prima parte della stazione di compressione di Dzhubga, costituita da tre turbocompressori e tre turbogeneratori che consentiranno di aumentare la quantità di gas trasportato attraverso le condotte sottomarine. *Fonte Eni*

Box 1.2 Blue stream

Si va delineando, quindi, una mappa densissima di collegamenti tra Russia e Europa diversificando le possibilità di entrata in Europa per il gas russo e non offrendo ulteriori validi motivi per fare affari con Mosca senza passare attraverso i Paesi produttori dell'Asia centrale. Sarebbe preferibile coinvolgere l'Ucraina in questi progetti per non veder tagliato fuori il grande paese Centro Europeo dalle rotte internazionali del gas.
La **SEGP**, connessa al *Blue Stream*, ha una rilevanza strategica peculiare

nell'espansione russa verso ovest, nella prospettiva di bloccare il gasdotto concorrente ***Nabucco***, progetto proposto nel 2002 e sostenuto dalla Commissione Europea nel Ten[58], come fonte di gas alternativa a quella russa, per incrementare la sicurezza energetica dell'Europa.
Questo condotto dovrebbe connettere direttamente le risorse di gas del Caspio con il mercato europeo, passando per la Turchia, la Bulgaria, l'Ungheria e l'Austria, senza attraversare il territorio russo. Un gruppo di compagnie di questi paesi ha costituito un consorzio per sviluppare il progetto. La regione sud-orientale dell'Europa è, perciò, cruciale per la strategia russa, dal momento che potrebbe essere un punto di transito del gas che finirebbe per competere con quello russo.
È, quindi, ovvio che la Russia non è favorevole al progetto.
Promuovendo e costruendo la SEGP, che è più economica e può essere costruita più rapidamente del *Nabucco* (che attraversa diversi paesi), Gazprom mira a rendere il progetto rivale di scarso profitto, considerando che entrambi i progetti sono rivolti allo stesso mercato. Gli investitori dovrebbero essere, allora, scoraggiati dal promuovere un progetto con una rendita di mercato incerta e alti costi. Dal momento che coinvolge un gruppo minore di Stati ed è finanziata direttamente da Gazprom, la SEGP risulta quindi avere maggiori probabilità di completamento e un indubbio vantaggio competitivo sul Nabucco.

Figura 1.7 Le rotte dei gasdotti Nabucco e SEGP

[58] Primo tra tutti il gasdotto NABUCCO, per unire così la rete di gasdotti e oleodotti della Turchia, all'Europa nord-orientale, accanto poi al progetto di interconnessione delle reti elettriche ad alta tensione di Francia e Spagna, i collegamenti alle stazioni eoliche off-shore nel Baltico e nel Mare del Nord, e il collegamento delle reti elettriche di Germania, Polonia e Lituania. L'obiettivo di base che l'Unione Europea intende raggiungere è proprio quello di creare una rete energetica interna interconnessa a quella dei Paesi fornitori, unendo così Oriente ed Occidente sotto un unico mercato.

Il progetto del gasdotto NABUCCO fungerebbe da collegamento tra la Turchia e l'Austria e lo scopo principale della sua costruzione sarebbe garantire la diversificazione energetica in Europa allentando, seppur in maniera limitata, la dipendenza di Bruxelles dal gas russo. Con un costo stimato intorno ai 4,6 miliardi di euro, il NABUCCO avrebbe lo scopo di instradare del gas naturale proveniente dalla regione del Mar Caspio, Medio Oriente ed Egitto attraverso la Turchia all'Austria attraverso la Bulgaria, la Romania e l'Ungheria, per ridurre la dipendenza dell'Europa occidentale dalla Russia. La sua costruzione e lo sfruttamento delle pipelines sono stati assegnati ad un consorzio internazionale diretto dalla società petroliera austriaca OMV, accanto alla Molle (Ungheria), la BOTAS (Turchia), la Bulgargaz (Bulgaria) e la Transgaz (Romania). I giacimenti del Mar Caspio dovrebbero, quindi, garantire la diversificazione energetica in Europa. In realtà, però, il progetto presenta ancora una serie di incognite: a tutt'oggi non si conosce, infatti, la reale capacità produttiva dell'Azerbaijan e i 10 miliardi di metri cubi garantiti dal Turkmenistan difficilmente potranno garantire il funzionamento di lungo periodo del gasdotto. Del progetto dovrebbe essere parte integrante anche l'Iraq che ha già garantito una fornitura annuale pari a 5 miliardi di metri cubi, ma la situazione interna del paese rende difficile organizzare un piano di lungo periodo. Un altro possibile partner del Nabucco potrebbe essere l'Iran, ma come per l'Iraq, è al momento difficile poter contare appieno sull'appoggio degli Ayatollah al progetto, per non parlare delle riserve americane su un partenariato energetico euro-iraniano.

Figura 1.8 Nabucco

Il gasdotto si estenderà dunque sul territorio di questi cinque paesi, avrà come punto di partenza le frontiere della Turchia con la Georgia e l'Iran, e come punto finale il nodo Baumgarten in Austria, dalla quale poi si ramificano i più importanti punti di distribuzione verso l'Europa continentale. Inoltre, la possibilità di collegare in futuro la rete con le altre sorgenti di gas disponibili della zona, come quelle della Siria, dell'Iraq, dell'Egitto, nonché del Turkmenistan è già all'esame degli addetti ai lavori. Infatti, nel mese di luglio, la Turchia e l'Iran hanno firmato un accordo per instradare il gas naturale iraniano e turkmeno verso l'Europa, nonché un patto per la partecipazione turca allo sfruttamento del gas nella città di Asaluye, in Iran con la costruzione di un gasdotto e di un oleodotto di 3 300 km finanziata da entrambi le parti.

Secondo le varie previsioni per il futuro europeo di approvvigionamento di gas, si può osservare che le attuali forniture dalla Russia, Algeria e da Norvegia, non riusciranno da sole a mantenere il loro importante ruolo di approvvigionamento, essendo necessarie quasi il doppio delle loro attuali forniture fino al 2030. Di conseguenza, la produzione interna di tutta Europa è in drasticamente calo, per cui nuove infrastrutture devono essere ipotizzate dalla Commissione europea con i mercati del gas per soddisfare i futuri attesi della domanda di gas.

A questo proposito, la regione del Mar Caspio, il Medio Oriente così come l' Egitto, con le loro più grandi riserve di gas in tutto il mondo avranno un ruolo cruciale in termini di diversificazione nonché di sicurezza degli approvvigionamenti per l'Europa. L'apertura di un quarto corridoio di approvvigionamento principale è l'unica soluzione per soddisfare tutte le future esigenze del gas in Europa.

Di conseguenza, questo percorso offre una vasta gamma di fonti di approvvigionamento per il gasdotto Nabucco, ottenendo il gas da Azerbaijan, Turkmenistan, Kazakistan, Egitto, Russia e dall'Iran, seppure in un secondo momento. Inoltre resta da vedere se anche il gas proveniente dall'Iraq sarà collegato con il sistema di gasdotto Nabucco.

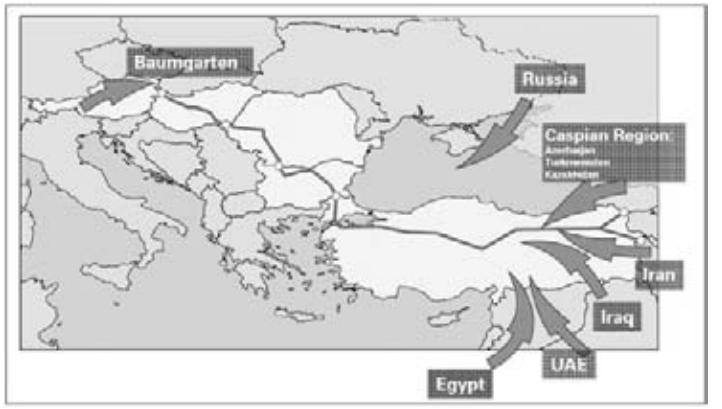

Figura 1.9 principali risorse per il Nabucco

Secondo gli studi di mercato il gasdotto è stato progettato per il trasporto di un importo massimo di 31 miliardi di m³ / a, ha una lunghezza di circa 3300 km e ha un costo stimato di investimento che ammonta a circa 7,9 miliardi di euro. A questo proposito occorre tenere conto del fatto che una quantità ragionevole di volumi di gas, raggiungendo Baumgarten, devono essere ulteriormente trasportati attraverso l'Austria ai paesi dell'Europa occidentale.
Come risultato dello studio di fattibilità è stato deciso che la costruzione sarebbe stata tecnicamente suddiviso in due distinte fasi di costruzione: la prima per collegare le frontiere turco a Baumgarten, e la seconda con la costruzione di ulteriori stazioni di compressione per aumentarne la capacità.
La prima fase di costruzione, a partire dal 2010, coprirà il tragitto tra Ankara e Baumgarten, corrispondente alla costruzione di circa 2000 km del gasdotto. Dopo questa fase, i gasdotti esistenti tra le strutture turco / georgiano verranno utilizzati per un periodo di 2 anni, al fine di collegare il nuovo gasdotto con la frontiere turca. Ciò consentirà di avviare il funzionamento del progetto e la commercializzazione dei gasdotti per iniziare nel 2013 con una capacità iniziale di gasdotti fino a 8 miliardi di m³, mentre la costruzione del resto del gasdotto dovrebbe essere finito in parallelo.
La seconda fase di costruzione durerà dal 2013 fino alla fine del 2014 e consisterà nella installazione di ulteriori stazioni di compressione in punti chiave del gasdotto al fine di aumentare continuamente la capacità di gasdotti fino a 31 miliardi di m³ / a.

Figura 1.10 Fasi di costruzione

Complessivamente, il quantitativo di gas che giungerà a Baumgarten, dall' Austria sarà poi esportato agli altri paesi dell'Europa, ed avrà la seguente divisione di volume di gas:

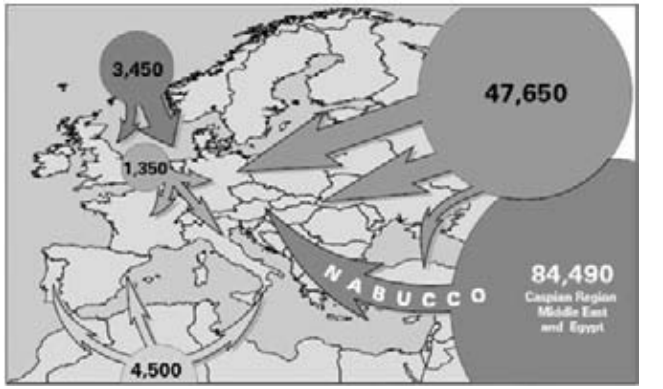

Figura 1.11 quantitativo esportato di gas naturale attraverso il Nabucco

Oltre ai problemi legati all'individuazione del gas necessario al suo pieno funzionamento il Nabucco deve anche far fronte alla concorrenza del South Stream e che a differenza del progetto di Bruxelles non deve far fronte a problemi di approvvigionamento vista l'enorme disponibilità energetica russa. Se nel lungo periodo, anche a fronte di una crescente domanda europea, i due gasdotti potrebbero essere entrambi vantaggiosi e garantire un ritorno economico, nel breve periodo la presenza di South Stream rischia di penalizzare fortemente il Nabucco. Nello stesso tempo, Gazprom sta

facendo pressione sugli Stati partecipanti al progetto *Nabucco* (prevalentemente l'Ungheria) per ritardarlo o scoraggiarlo. Se uno di loro uscisse dal progetto, la sua realizzazione sarebbe in pericolo, dal momento che il *Nabucco* dovrebbe attraversare il loro territorio e ha, dunque, bisogno del supporto e del finanziamento locale per essere costruito.
Gazprom ha cercato di fermare il progetto *Nabucco* sin da quando è stato proposto ed esso potrebbe essere messo in grave pericolo dalla decisione ungherese, del marzo 2007, di supportare la SEGP. L'influenza politica della Russia e un governo con prospettive limitate sono le ragioni fondamentali della decisione ungherese, ma la costruzione della SEGP e il collasso del *Nabucco* non sono ancora certi.
Tale accordo, rinforza senz'altro la posizione della Turchia all'interno delle trattative diplomatiche con l'Europa, e nello stesso progetto del NABUCCO, in quanto è divenuta l'elemento decisivo per la realizzazione dell'unico gasdotto che potrebbe sfuggire al controllo russo e che potrebbe instradare il gas del Turkmenistan in Europa senza dovere costruire un nuovo gasdotto al di sotto del mare Caspio. Non dimentichiamo inoltre che nel 2010, i contratti di numerosi fornitori di gas europei con Gazprom saranno rinegoziati, e dunque l'esistenza di una sorgente alternativa di gas rinforzerebbe la posizione dei Paesi europei all'interno delle negoziazioni.
Il nuovo progetto di Bruxelles rappresenta sì un passo in avanti nella diversificazione energetica ma non è ancora sufficiente a garantire un'indipendenza significativa dalle forniture russe. Un'alternativa potrebbe essere rappresentata dagli idrocarburi algerini che però non sembrano essere in grado di sostituirsi a quelli russi. Il futuro energetico dell'UE dipenderà molto probabilmente anche dall'evoluzione dei rapporti con l'Iran e dalla stabilità della situazione irachena, ma sembra destinato almeno nel breve–medio periodo ad essere legato a doppio filo alla Russia e alla compagnia di bandiera Gazprom.
Oltre al Nabucco, altri progetti euro-atlantici sono stati già attuati per alleggerire in modo considerevole la dipendenza energetica della UE dalla Russia, che spaventano Mosca, in quanto minaccia della propria politica energetica.
Il primo è il celebre **BTC**, l'oleodotto Baku-Tbilisi-Ceyhan, accompagnato dal gasdotto Baku-Erzurum. Tale opera , fortemente voluta da Stati Uniti ed Inghilterra, è coincisa con il riorientamento pro-Nato e pro-UE di Georgia e Azerbaijan. Il BTC è entrato in funzione nel Maggio del 2005 e

con i suoi 1768 Km è il più lungo oleodotto dopo il Druzhba russo. Secondo i piani, nel 2009 dovrebbe trasportare in direzione Turchia un milione di barili di greggio azero al giorno.

Figura 1.13 BTC

Nel Dicembre 2006 è entrato anche in funzione il **SPC**, il gasdotto *South Caucasus Pipelines* o il Baku- Tbilisi –Erzurum, che trasporta il gas naturale azero dei giacimenti di Shah Deniz.
BTC e SPC sono ormai in funzione, gli altri 2 progetti in questione incontrano numerose difficoltà.

Figura 1.14 BTC e SPC

Il gasdotto "trans-caspico" TPC Trans-caspian Pipeline fu proposto in origine dagli Stati Uniti nel 1996. L'opera dovrebbe permettere di portare il gas naturale turkmeno in Europa centrale eludendo il territorio Russo,

unendo Turkembashi a Baku.
Inoltre il TPC potrebbe connettersi a un gasdotto Kazakistan - Turkmenistan e quindi convogliare in Azerbaijan anche il gas kazako. Nel 1999, una serie di accordi fra Turchia, Azerbaijan, Georgia e Turkmenistan sembrarono porre le basi per una sua effettiva realizzazione. Tuttavia, sin da subito Russia ed Iran minacciarono di opporsi alla sua costruzione sulla base di dispute legali ancora non risolte al riguardo delle acque territoriali del Caspio. Inoltre, fu data precedenza alla costruzione del Baku-Ezerum in seguito alla scoperta di giacimenti di Shah Deniz in Azerbaijan.
Ma negli ultimi anni il progetto di un gasdotto trans caspico è tornato prepotentemente sulla cresta dell'onda, allorché l'UE ha constatato con preoccupazione gli effetti della propria eccessiva dipendenza da Mosca in materia di gas naturale. Ciò nonostante, il progetto resta in bilico soprattutto in quanto la contemporanea offensiva diplomatica russa ne limita i vantaggi commerciali. Putin è infatti riuscito a cooptare Turkmenistan e Kazakistan nel progetto di rafforzamento delle capacità della pipeline centrasiatica in direzione russa. E vero che Ashgabat e Astana continuano a dirsi interessate al TPC, ma è anche vero che l'alternativa proposta da Mosca ha raffreddato l'interesse per quest'ultima opera.
Attualmente il progetto resta in piedi perché è soprattutto il Turkmenistan di Berdymukhammedov che vuole operare una politica energetica multivettoriale tipo Kazakistan.
A inizio Giugno 2008 il progetto sembra avere un forte ritorno di interesse, anche grazie ad un nuovo accordo firmato a fine maggio fra Ashgabat e Bruxelles per lo sfruttamento delle risorse del paese centrasiatico.
Tuttavia al momento gran parte del gas naturale turkmeno prodotto in 73 bilioni di metri cubi nel 2007 si incammina ancora verso la Russia mentre la Cina beneficerà del trasferimento di 30 bilioni di metri cubi di gas annui dai giacimenti turkmeni.
Infine il progetto euro- americano Ambo connesso ormai con il TPC, è fortemente osteggiato da Mosca.

Figura 1.15 AMBO pipeline

Al momento del lancio del progetto, il ministro Pierluigi Bersani aveva sottolineato come questo accordo rappresentasse " *un nuovo elemento nella strategia di rafforzamento della sicurezza energetica dell'Italia e dell'Unione Europea*".
La strategia di Putin è dunque chiara, e ha dei risvolti determinanti anche sui Balcani, in quanto **Croazia, Albania, Bosnia, Bulgaria, Macedonia, Montenegro, Romania e Serbia** hanno confermato la loro partecipazione al progetto di creare una cooperazione balcanica per lo sviluppo delle reti energetiche collegate alla Russia. Tale cooperazione dovrebbe nei fatti contrastare i piani euroatlantici sui Balcani, altrettanto ambiziosi, considerando la prossima realizzazione del progetto del consorzio americano AMBO, l'oleodotto che attraverserà i Balcani, collegando il porto di Bourgas sul Mare Nero ed il porto albanese di Vlore passando per la Macedonia. Risale infatti al 31 gennaio del 2006, l'accordo tra Albania, Bulgaria e la Macedonia per costruzione dell'oleodotto Bourgas-Vlore che trasporterà il petrolio del Caspio dal Mare Nero all'Adriatico, con una capacità annua aspettata di 35 milioni di tonnellate.

CAPITOLO 2
Le relazioni Russia - UE all'indomani del "Grande Allargamento": analisi di scenario

2.1 - Maggiori consumi di energia dovuta alla crescita economica dei paesi del nuovo ingresso

La storia dell'Unione Europea è sempre stata caratterizzata da una crescente integrazione delle economie partecipanti e dalla progressiva estensione dell'Unione a nuovi membri.
A partire dai sei Stati fondatori[1] delle tre Comunità europee[2], il numero degli stati membro è costantemente cresciuto e sono andate aggiungendosi nel tempo nuove nazioni[3] che hanno contribuito a rendere sempre più vasti i confini dell'UE.

2004 Quinto allargamento "est" (parte I)	Estonia, Lettonia, Lituania (Paesi Baltici) Repubblica Ceca, Polonia, Slovacchia Ungheria (Paesi di Visegard) Slovenia Cipro Malta	
2007 Quinto allargamento "est " (parte II)	Bulgaria, Romania	

Tabella 2.1 Cronologia del quinto allargamento "est"

[1] Francia, Italia, Repubblica Federale Tedesca, Belgio, Olanda e Lussemburgo.

[2] Percorso avviato nel 1957 dai primi 6 stati che avevano firmato il Trattato di Roma dando luogo alla Comunità Economica Europea (CEE).

[3] Nel 1973 entrarono a far parte della CEE Danimarca, Irlanda e Regno Unito (UK). Nel 1981 fu la volta della Grecia e cinque anni più tardi (1986) di Spagna e Portogallo. Nel 1995 aderiscono alla UE anche Austria, Finlandia e Svezia, portando a 15 il numero complessivo dei paesi membri.

Le ragioni che hanno indotto ad intraprendere tale progetto di integrazione europea, comunemente definito *allargamento*[4], afferiscono lo sviluppo economico e la stabilità politica, oltre che la tutela dell'ambiente e la stabilizzazione democratica.
Un tappa fondamentale di tale processo è avvenuta con il quinto allargamento del 1° maggio 2004, con l'adesione di otto paesi dell'Europa centro-orientale[5] e delle isole mediterranee di Malta e Cipro, che ha portato a 25 il numero di Stati membri dell'Unione Europea.
Tale allargamento non ha precedenti nella storia dell'UE[6], sia per l'entità della popolazione coinvolta[7], ma anche per le profonde differenze economiche esistenti tra i vecchi ed i nuovi membri dell'Unione. A tal proposito, si può osservare che otto dei dieci paesi che hanno aderito alla UE sono stati caratterizzati per decenni da sistemi economici centralizzati di tipo comunista e solo dopo la caduta del muro di Berlino hanno incominciato un lento e difficile processo di transizione verso un'economia basata sul mercato.
Data la grande diversità nel sistema economico, politico e giuridico dei paesi dell'est ed al fine di salvaguardare la stabilità dell'Unione, ciascuno di questi stati europei, per ottenere l'incorporazione all' Unione, ha dovuto rispettare una serie di condizioni, definite come *criteri di Copenaghen.*[8]

[4] Per allargamento dell' Unione Europea si intende quel processo in base al quale nuovi stati chiedono l'integrazione nell'Unione europea tramite un percorso di adeguamento legislativo concordato.
Esso è possibile grazie all'ampliamento dei contenuti dei trattati costitutivi delle tre Comunità Europee. In questo senso, un passaggio fondamentale si concretizzò in occasione del Consiglio europeo dei capi di governo di Copenhagen del 1993, dove furono definiti i criteri (chiamati in seguito "i criteri di Copenhagen") che gli aspiranti Stati membri dovevano soddisfare per entrare nell'Unione Europea.

[5] Repubblica Ceca, Estonia, Lettonia, Lituania,Polonia, Slovenia, Slovacchia e Ungheria.

[6] L'allargamento del 1° maggio 2004 rappresenta il più ampio della storia dell'Unione, per il numero di Stati coinvolti e di cittadini interessati, e giunge a conclusione di una lunga fase di preparativi e negoziati avviati con Malta e Cipro sin dagli anni Settanta e con i Paesi europei ex socialisti immediatamente dopo la caduta del muro di Berlino nel 1989.

[7] circa 74 milioni di persone, il 16.3% della popolazione totale nella UE

[8] I cosiddetti criteri di Copenaghen, adottati dal Vertice di Copenhagen del 1993, stabiliscono che i paesi candidati, oltre ad essere uno Stato europeo, devono aver raggiunto le condizioni essenziali per l'adesione:

- Criterio politico: la presenza di istituzioni stabili che garantiscano la democrazia, lo stato di diritto, il rispetto dei diritti umani e delle minoranze.
- Criterio economico: l'esistenza di un'economia di mercato funzionante e vitale nonché la capacità di far fronte alla pressione concorrenziale all'interno dell'Unione europea.
- Criterio giuridico: recepimento dell' "acquis comunitario" (il termine acquis in francese significa "ciò che è già stato conquistato"), ossia l'allineamento delle norme nazionali alla legislazione in vigore nell'UE che si traduce nella capacità di sostenere gli obblighi derivanti dall'adesione, inclusi l'adesione all'unione politica, economica e monetaria.

Il quinto allargamento ha dunque unificato nazioni con profonde radici politiche, culturali e storiche, e ha ristabilito un clima di pace e democrazia diventato dominante nell'UE, sanando la ferita aperta dal conflitto est-ovest e dalla guerra fredda.
Dal 1° gennaio 2007, con l'ulteriore adesione di Bulgaria e Romania[9], due paesi ex comunisti, si è completato questo processo storico, che vede l'Unione europea comprendere 27 stati democratici ed indipendenti. Queste, inoltre, non sono sicuramente le ultime due tappe del grande progetto di allargamento europeo che sembra destinato ad andare avanti, come testimoniano i negoziati in corso per la futura entrata della Turchia, e che in futuro prevede di coinvolgere i 358 milioni di abitanti dei paesi[10] situati lungo la frontiera dell'Unione.
La realizzazione di un'Unione Europea a 27, quindi, l'ampliamento di un'area in cui sono applicate e rispettate le principali convenzioni in materia di diritti umani[11], dove vige un settore finanziario sviluppato, un'economia di mercato stabile e liberalizzata, nonché un sistema normativo e amministrativo omogeneo.
La prima e più evidente caratteristica dell'allargamento a 27 è quella di un sostanziale aumento della popolazione che vive nella UE. Oggi la UE costituisce un mercato di circa 495 milioni di persone con un PIL complessivo di 13841 miliardi di dollari, superando persino gli USA il cui PIL è pari a 12.954.713 milioni di $.

Unione Europea – 27	dati
PIL totale	13841 mld $
PIL procapite	28119 $ per ab.
popolazione	494988 486 ab.
superficie	4326253 km²
densità	114 ab./km²

Tabella 2.2 dati demografici dell'UE-27

[9] Quinto allargamento-est, parte seconda.

[10] Russia, Nuovi Stati indipendenti Occidentali- Ucraina, Moldavia, Bielorussia – ed Mediterraneo orientale: - Algeria, Egitto, Israele, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Autorità Palestinese, Siria e Tunisia.

[11] In particolare la Convenzione europea per la protezione dei diritti umani e delle libertà fondamentali.

Tale integrazione economica europea ha consentito dunque di formare un grande blocco, una superpotenza economica da contrapporre alle altre grandi potenze economiche esistenti, Stati Uniti e Giappone, o nascenti, Cina e India, nei delicati equilibri politici e commerciali che caratterizzano l'attuale fase di globalizzazione delle economie mondiali.
All'allargamento della popolazione all'interno della UE si accompagna però anche un forte calo demografico[12] atteso per il futuro. Dei nuovi paesi entrati a far parte nel 2004 della UE solo Cipro e Malta hanno popolazioni in crescita, dei vecchi membri invece gli unici paesi ad aver registrato tassi demografici positivi sono Irlanda (+0.8% nel 2004), Francia e Paesi Bassi (+0.4%).
Ma ancor più del calo demografico atteso, ciò che preoccupa sono le differenze sostanziali dei nuovi membri rispetto ai 15 paesi che formavano la UE prima del 2004: da un lato, sono molto più poveri, e dall'altro, hanno solo una breve esperienza con l'economia di mercato e con la democrazia parlamentare.
Di conseguenza, sebbene l'Unione europea, con più di 450 milioni di cittadini, ha ormai un quarto del prodotto mondiale, il quinto allargamento, tradotto in cifre, ha portato, rispetto all'Unione a 15, un aumento del 5% del PIL comunitario, a fronte di un incremento del 30% della popolazione.
Questo perché i 105 milioni di abitanti che formano la popolazione dei nuovi paesi membri presentavano complessivamente un reddito pro capite medio corrispondente al 47% della media UE-15, come registrato alla fine del 2003.
In particolare, la Slovenia e la Repubblica Ceca erano i Paesi più avanzati[13], con un PIL pari, rispettivamente, al 70% ed al 62% dell'UE-15. L'Ungheria e la Repubblica Slovacca oscillavano attorno al 50%, mentre i restanti mostravano un PIL drammaticamente inferiore a quello della UE-15.

[12] Le proiezioni demografiche prevedono per il futuro un riduzione della popolazione UE del 4.6% entro il 2050 rispetto ai livelli del 2000 (da 457 a 431 milioni). Il calo demografico unito all'aumento della vita media attesa nella UE è destinato a portare un aumento del rapporto pensionati/lavoratori (denominato "tasso di dipendenza") con gravi problemi per la sostenibilità dei sistemi pensionistici pubblici.
[13] In PPP (Parity Purchasing Power). In termini reali, i dati sono, ovviamente, assai peggiori: 33% per la Repubblica Ceca, 30% per l'Ungheria, 23% per la Repubblica Slovacca e 21% per la Polonia.

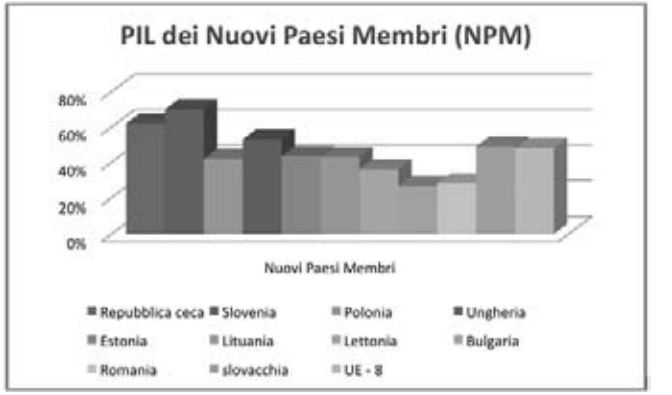

Grafico 2.1: PIL dei NPM e PIL medio [14] in percentuale rispetto al PIL EU-15 (2003)

Il PIL pro-capite medio dei nuovi entrati, oltre ad essere circa metà di quello dei vecchi paesi membri, presenta delle differenze ancora più marcate se lo si considera per i singoli paesi.

Paese (NPM)	PIL pro capite €	Inflazione	Disoccupazione
Slovenia	17.451 €	+2,5%	4,8%
Cipro	16.910 €	+2,6%	3,9%
Malta	15.721 €	+3,1%	6,4%
Rep. Ceca	14.634 €	+1,8%	5,3%
Ungheria	13.862 €	+3,5%	7,4%
Estonia	13.073 €	+4,1%	4,7%
Slovacchia	12.779 €	+2,8%	11,1%
Lituania	11.276 €	+2,6%	4,3%
Polonia	10.349 €	+2,1%	9,6%
Lettonia	10.055 €	+6,7%	6,0%
Bulgaria	7.345 €	+5,0%	6,9%
Romania	6.997 €	+9,0%	6,4%

Tabella 2.3 Nuovi Stati membri dell'Unione Europea e relativi dati socio-economici (2006)

Se escludiamo Cipro e Malta, i cui elevati redditi pro capite sono influenzati anche dal basso livello della popolazione, si nota che il più ricco tra i

[14] Relativo a UE-8, ossia Repubblica Ceca, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica Slovacca, Slovenia, Ungheria unitamente a Bulgaria e Romania

nuovi membri, la Slovenia, presenta un livello di reddito all'incirca pari a quello dei più poveri tra i vecchi membri della UE, Grecia e Portogallo.

Paese (UE-15)	PIL pro capite €	Inflazione	Disoccupazione
Lussemburgo	55.591 €	+2,5%	4,7%
Irlanda	32.343 €	+2,2%	4,5%
Danimarca	27.666 €	+1,8%	3,7%
Austria	26.772 €	+2,1%	4,4%
Belgio	24.884 €	+2,3%	7,5%
Finlandia	24.855 €	+0,9%	6,9%
Paesi Bassi	24.579 €	+1,5%	3,2%
Germania	24.354 €	+1,9%	8,4%
Regno Unito	24.267 €	+2,1%	5,3%
Svezia	23.812 €	+0,8%	6,1%
Francia	23.348 €	+1,9%	8,3%
Italia	22.905 €	+2,3%	6,1%
Spagna	20.962 €	+3,4%	8,3%
Grecia	17.834 €	+3,5%	8,3%
Portogallo	15.399 €	+2,1%	8,0%

Tabella 2.4 Stati membri dell'UE- 15 e relativi dati socio-economici (2006)

Il rapporto tra il reddito medio pro capite del paese più povero e quello del paese più ricco è cresciuto enormemente nella UE, passando da 1:3 (nella UE- 15) ad 1:30 (nella UE- 25). Inoltre, il reddito medio pro-capite dell'UE, si è ridotto di ben 13 punti percentuali con l'ultimo accesso dei nuovi paesi. In questo contesto di allargamenti presenti e futuri, una delle principali priorità dovrà comunque essere il raggiungimento di una convergenza economica volta a ridurre il ragguardevole "gap" esistente tra nuovi e vecchi membri della UE. D'altronde, la speranza che ha animato l'adesione alla UE dei nuovi entranti è che proprio la partecipazione ai benefici generati dall'Europa unita riduca nel tempo il divario dagli altri paesi, come quanto è avvenuto in passato nella UE. Negli anni '90 i paesi più poveri sono cresciuti più rapidamente di quelli più ricchi all'interno della UE, determinando un processo di convergenza verso valori simili di reddito tra tutti i paesi[15].

[15] A tale proposito, il caso più eclatante è stato quello dell'Irlanda che al momento dell'adesione alla Unione Europea faceva parte dei paesi a basso reddito nella classificazione mondiale ed oggi è una delle economie più dinamiche tra quelle dei paesi ad alto reddito (con un tasso di crescita medio del PIL

Questi precedenti devono indurre alla fiducia sulla capacità dei nuovi entranti di colmare le attuali distanze dagli altri membri e porre principalmente la loro attenzione sul problema di quanto tempo può impiegare questo processo di convergenza.
Tuttavia, sebbene le stime di alcuni studi riducono di molto tale ottimismo[16], i dati dimostrano che la loro economia è in rapida espansione.
Negli ultimi anni, infatti, il tasso di crescita medio dei nuovi stati membro è stato del 4,2%, uno dei più alti al mondo. Tutti i Paesi dell'area hanno registrato alti tassi di crescita economica, più elevati anche rispetto alla media europea, e si sono così ampliate le possibilità di occupazione.
Con una crescita economica media del 3,75 % all'anno, tra il 1997 e il 2005, questi paesi hanno registrato risultati migliori dei vecchi Stati membri (UE-15) con una media del 2,5 % nello stesso periodo, ma il loro tasso di disoccupazione, pari al 13,4%, continua a superare quello della UE-15 di 5,5 punti percentuali.

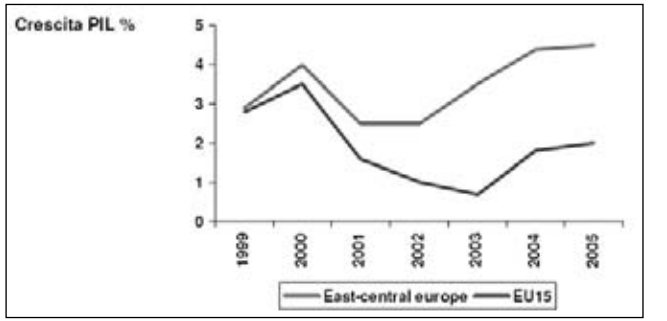

Grafico 2.2 Crescita PIL[17] di alcuni dei nuovi paesi membri e dell'UE 15

I dati più recenti mostrano come la situazione vari da paese a paese. Sebbene sia vero che nel periodo 2000-2003 alcuni dei nuovi membri come Malta siano cresciuti meno della media UE (1.3% contro 1.8%), è pur vero che le repubbliche baltiche, che sono tra i paesi più poveri dei nuovi entrati, sono cresciute molto più rapidamente della media UE (Lettonia +7.2%,

pari a +6.4% nel periodo 2000-2003).

[16] Anche crescendo ad un tasso doppio di quello della UE-15 (al 4% contro il 2% dei 15 membri preesistenti) anche i paesi più ricchi tra i nuovi membri impiegherebbero circa 40 anni per recuperare lo svantaggio, (Gardner, 2001).

[17] I dati riportati sono relativi alle elaborazioni Eurostat.

Lituania +6.7%, Estonia +6.6%). Nel 2004, i nuovi paesi membri non solo hanno registrato una crescita costante del loro PIL rispetto alla crescita per la UE-15 che è risultata inferiore al 2%, ma ha raggiunto valori del 4.9 %, con punte del 6-8% in Polonia, Repubblica Slovacca e nelle repubbliche Baltiche.
Secondo le stime, nel 2004 l'economia lettone è cresciuta dell'8,5%, il tasso più elevato di tutta l'Unione europea, a fronte di una media comunitaria del 2,4%. E positivi sono stati anche i risultati di Lituania, Estonia, Slovacchia e Polonia, con un tasso di crescita pari rispettivamente al 6,7%, 6,2%, 5,5% e 5,3%.
Sebbene i dieci paesi che hanno aderito il 1° maggio 2004 ed i due paesi balcanici che hanno aderito il 1° gennaio 2007, sono più poveri rispetto alla media dei paesi che a quelle date componevano l'Unione, questi risultati testimoniano che:

- esiste senz'altro un ampio divario tra prodotti interni lordi di paesi europei radicalmente diversi;
- il loro contesto macroeconomico è in evoluzione.

Per il bilancio dell'Unione tutto ciò avrà due conseguenze fondamentali: un incremento dei beneficiari potenziali delle politiche comuni, che sarà più che proporzionale rispetto all'aumento delle entrate del bilancio dell'Unione, e la necessità di adeguamento agli obiettivi di Lisbona (crescita e competitività)[18].
Nonostante tale disuguaglianza di reddito tra vecchi e nuovi membri della UE comporterà forti ripercussioni sulle economie europee[19], sia per i fondi

[18] Infatti come nuovi membri della UE, i Paesi dell'Europa Centrale e le Repubbliche Baltiche devono adempiere ai requisiti del "Patto di Stabilità e Crescita" : una delle prime priorità consiste nell'elevare il loro tenore di vita e rendere i loro sistemi giudiziari più efficienti ed indipendenti per allinearli a quello degli altri paesi UE.

[19] In primo luogo, per quanto concerne le politiche di budget della UE, i fondi strutturali saranno ovviamente destinati ai nuovi paesi più poveri, spostando verso est la geografia dei flussi dei trasferimenti all'interno della UE. Regioni che precedentemente erano considerate povere e dunque destinatarie di fondi dal resto della UE si trovano adesso a dover contribuire esse stesse allo sviluppo di altre regioni ancora più povere dell'Europa orientale. Paesi che erano nel complesso beneficiari netti delle politiche di budget, cioè ricevevano più di quanto contribuivano all'Unione, sono adesso contribuenti netti delle stesse politiche. Inoltre, il carattere prevalentemente agricolo delle economie dei nuovi membri determina la necessità di ingenti sussidi all'agricoltura, un problema assai rilevante per l'Europa date le forti pressioni a ridurre questi sussidi da parte delle istituzioni internazionali e dei paesi in via di sviluppo che sono fortemente danneggiati dalla Politica Agricola Comunitaria. Oltre alle politiche di budget,

strutturali da assegnare sia per gli eventuali movimenti migratori, l'allargamento stimola la crescita economica di ciascuno e dell'Unione nel suo complesso.
L'impatto dell'allargamento sull'economia dell'UE è infatti significativo, dal momento che un mercato più grande ed integrato vede aumentare gli scambi commerciali e le esportazioni nei due sensi, per cui tutti i Paesi europei conseguiranno dei vantaggi dall' allargamento del mercato unico, anche se in misura diversa.
In primo luogo, questo è dovuto all'adozione, da parte dei nuovi Stati membri, del corpus di atti legislativi e regole della UE, il cosiddetto acquis comunitario, che ha contribuito a riformare le vecchie economie centralizzate, ha consentito di raggiungere la stabilità macroeconomica e dei mercati finanziari e ha creato enormi opportunità per le imprese, essendo caratterizzati i nuovi paesi della UE-12 da economie molto aperte[20].
In secondo luogo, il passaggio all'UE-27 ha ampliato il mercato unico europeo, inglobando 100 milioni di nuovi consumatori con redditi in crescita ed ha intensificato il commercio con l'Unione attraverso scambi di beni e servizi, concorrenza e flussi di investimenti.
Il rilancio delle economie di questi Paesi ha contribuito alla crescita sia degli Stati membri sia dei Paesi candidati ed in termini economici tali vantaggi sono evidenti, perché i nuovi membri dell'UE hanno registrato un aumento del prodotto interno lordo del 5 %, contro il 3,75 % registrato nel 2003.
La crescita del 5% del PIL dei nuovi stati, dovuta al contesto macroeconomico in forte espansione, ha determinato una preoccupante crescita anche nei consumi energetici, ponendo tra le tante principali, la delicata questione energetica.
Tale aumento della domanda dei nuovi paesi membri, infatti, comporta

il divario tra vecchi e nuovi membri della UE è destinato ad avere forti ripercussioni sui movimenti migratori all'interno della UE.

[20] I loro scambi (esportazioni più importazioni) rappresentano in media il 93% del loro PIL, a fronte di una media del 55% per la UE-15. La quota della UE-15 negli scambi totali della UE-12 è salita da circa il 56% nel 1993 al 62% nel 2005. La UE-12 ha registrato disavanzi commerciali significativi, come tipico per le economie in fase di recupero, ma decrescenti (circa il 3% del PIL nel 2005). La UE-12 ha altresì attirato un volume consistente di investimenti diretti esteri (IDE), che hanno raggiunto un totale di 191 miliardi di EUR nel 2004, pari al 40% del PIL totale della UE-10, mentre una decina d'anni prima essi erano praticamente inesistenti. Pur essendo impressionante dal punto di vista della UE-10, questo importo rappresenta soltanto il 4% degli investimenti totali della UE-25 per lo stesso anno e non può essere associato ad una delocalizzazione importante.

rischi energetici, dovuti ad una maggiore dipendenza dalle importazioni, e *rischi ambientali*, dovuti al mix energetico utilizzato, fortemente sbilanciato verso i combustibili fossili tradizionali.
Poiché l'adesione comporta obblighi e doveri oltre che diritti, i nuovi paesi dovranno svolgere un ruolo particolarmente importante nel rispettare le condizioni di adesione approvate, che devono quindi includere un' impegno verso politiche energetiche ed ambientali.
L'*acquis* comunitario in materia di energia consiste principalmente nelle disposizioni pertinenti del trattato sull'Unione Europea e del diritto derivato, segnatamente quelle in materia di concorrenza e aiuti di Stato, mercato interno dell'energia (comprese le direttive sull'elettricità, sulla trasparenza dei prezzi, sulla distribuzione del gas e dell'elettricità, sugli idrocarburi, sulle licenze, sulle situazioni di emergenza, e in particolare sull'obbligo di conservare scorte di sicurezza, ecc.), energia nucleare, efficienza energetica e norme ambientali.
In particolare, l'*acquis* comunitario nel settore dell'*energia nucleare* consiste di un quadro di strumenti giuridici e politici comprendenti anche accordi internazionali. Esso riguarda questioni relative alla salute e alla sicurezza, compresa la radioprotezione, la sicurezza degli impianti nucleari, la gestione delle scorie radioattive, gli investimenti, la promozione della ricerca, la creazione di un mercato comune nucleare, l'approvvigionamento, il controllo di sicurezza e le relazioni internazionali.
L'allineamento all'*acquis* nel settore energetico ha avuto valutazioni positive per la maggior parte degli stati e ciò ha contribuito a riformare adeguatamente il sistema, attraverso vari interventi tra cui la liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas, la diversificazione del mix energetico per la produzione dell'energia a favore di fonti rinnovabili, la gestione delle scorie radioattive, i miglioramenti in tematica di sicurezza delle centrali nucleari (norme Euratom) e gli investimenti in tecnologie e ricerca.
Tuttavia, sebbene l'adozione di tale *acquis* implica l'adeguamento del settore energetico da parte dei nuovi stati, rimangono aperte altre questioni, di tipo non solo energetico, ma anche geopolitico e socioeconomico, che possono essere così sintetizzate:

- alcuni dei nuovi paesi, pur non essendo grandi consumatori e importatori, risultano essere importanti centri di transito per l'esportazione verso l'Europa del petrolio e del gas provenienti da paesi fornitori non appartenenti all'UE, in primis la Russia;
- altri paesi, per soddisfare il loro bisogno energetico, risultano essere dipendenti dalle importazioni di paesi rispetto ai quali esistono situazioni politiche storicamente delicate (repubbliche ex-sovietiche e paesi sud-est orientali). Le ex repubbliche sovietiche, per esempio, avendo collegato i propri gasdotti a quelli russi, che, nello stesso tempo, sono gli unici diretti verso i mercati esteri dell'Unione Europea, si trovano in una situazione di stretta dipendenza. Poiché dipendono dall'esportazione di idrocarburi tanto quanto la Russia, il loro sviluppo economico è completamente dipendente dalla volontà del Cremlino, che è nella condizione di interrompere le loro esportazioni e le loro entrate. Inoltre, in seguito alla nuova politica strategica russa attuata da Putin negli anni del suo mandato, tali stati non hanno più usufruito delle risorse energetiche russe ad un prezzo agevolato, ma quest'ultimo è stato adeguato al mercato. Questa operazione, senz'altro legittima da parte della Russia, ha contribuito ad incrementare il tasso di povertà di tali paesi;
- secondo *i principi di crescita e stabilità*, i nuovi stati devono elevare il loro tenore di vita per allinearlo a quello degli altri paesi UE: ciò implica inevitabilmente un aumento dei consumi del settore civile, necessario fra l'altro per realizzare tale situazione di benessere. Per evitare un eccesso della domanda bisogna correggere il comportamento dei consumatori attraverso politiche di sensibilizzazione[21];
- il mix energetico che attualmente viene utilizzato da tali paesi è diverso tra stato e stato e deve essere necessariamente diversificato a favore di fonti rinnovabili e pulite, per adeguare le politiche energetiche dei nuovi stati agli obiettivi stabiliti per la lotta contro il cambiamento climatico;
- è fondamentale un'estensione delle tecnologie e delle competenze acquisite dai paesi vecchi a quelli nuovi e viceversa;
- il livello di obsolescenza delle infrastrutture di tali paesi è decisamente elevato: è necessaria una modernizzazione delle infrastrutture in un ottica di efficienza energetica[22];

[21] Osservazione valida, fra l'altro, per tutti gli stati membri

[22] Nel frattempo i fondi strutturali e di coesione sono stati utilizzati per potenziare gli investimenti

- favorire l'integrazione di tali paesi in un mercato unico e continentale, per contrastare la formazione di politiche individuali tra paesi UE e fornitori extra -UE, e per creare una rete interna che permetta di assicurare le forniture ai paesi più bisognosi, per poter ottenere da paesi sempre più potenti, in campo energetico, come la Russia[23] condizioni migliori;
- data l'abbondanza di carbone in alcuni dei nuovi paesi, bisogna limitare l'utilizzo di questo combustibile fossile che essendo altamente inquinante, potrebbe seriamente allontanare l'UE dagli obiettivi prefissati dal Protocollo di Kyoto, e/o in alternativa favorire la ricerca verso tecnologie pulite al carbonio;
- il settore della sicurezza nucleare riveste un'importanza particolare nel quadro dell'allargamento dell'Unione; sebbene l'UE non interviene nelle posizioni adottate dai singoli paesi, è necessario, negli interessi anche degli stati UE limitrofi, che vengano rispettati i relativi requisiti di sicurezza e di gestione delle scorie;
- coinvolgere tali stati nei progetti dell'Unione europea nell'ambito del programma di *reti transeuropee dell'energia (TEN)*, che mira alla costruzione di gasdotti ed oleodotti, nell'ottica di realizzare rotte alternative e di diversificazione da paesi quali la Russia.; molte delle *pipelines* proposte attraversano alcuni dei nuovi paesi membri.

Per approfondire separatamente ed efficacemente tali questioni, è necessario analizzare la situazione energetica relativa a ciascuno dei nuovi stati membri.
Pertanto, per evidenziare gli aspetti sopra rilevati, si riportano in allegato le statistiche ufficiali che riportano per ciascun paese: i dati relativi al mix

destinati all'ammodernamento di infrastrutture obsolete. Nel 2004 i dieci nuovi Stati membri hanno ricevuto oltre 1 miliardo e 300 milioni di euro. Lo scorso anno tutti i nuovi Stati membri sono in effetti risultati beneficiari netti del bilancio UE. Secondo dati provvisori, i paesi dell'UE-10 hanno contribuito per 3,2 miliardi di euro al bilancio comunitario, ricevendo una somma pari a quasi 6 miliardi di euro, con un saldo complessivo a loro favore di 2,8 miliardi di euro. Si tratta di un enorme investimento, non limitato alle infrastrutture: i fondi sono infatti spesi per la ricerca, la promozione delle imprese, la tutela dell'ambiente, , la formazione, la tecnologia e l'innovazione.

[23] Un'Europa compatta che assorbe il grosso della produzione russa di gas ha la possibilità di ottenere condizioni vantagiose. Tutto questo avrebbe una ricaduta positiva favorendo i rapporti politici generali tra UE e la Russia.

energetico delle fonti primarie utilizzate nei vari settori e in particolare per quello della produzione di energia elettrica con particolare attenzione alle fonti rinnovabili; i consumi e la produzione relativi ai principali combustibili fossili, nonché la loro eventuale importazione e/o esportazione; le riserve stimate al 2008, che permettono fra l'altro di valutare l'adempimento alla direttiva sulle scorte strategiche[24]; i livelli di esplorazione di nuovi giacimenti; una breve descrizione della generazione nucleare, se presente; il livello di liberalizzazione raggiunto nei mercati interni del gas ed elettrico; una descrizione delle principali società che gestiscono la produzione, la trasmissione e la distribuzione di gas ed elettricità; in relazione alla loro posizione geopolitica, si descrivono i progetti alternativi presi in considerazione da ciascun stato; infine si riportano nella Documentazione ufficiale le relazioni che hanno portano all'integrazione nell'UE di tali stati, attraverso la valutazione dell'*acquis* nel settore energetico.
Dall'analisi di questi bilanci di quasi tutti gli Stati nuovi dell'Europa emergono le difficoltà insormontabili incontrate dalla Comunità in considerazione sia della peculiare "storia energetica" di ogni Stato, sia degli specifici interessi di cui ognuno è portatore finendo col prestare particolare attenzione alle risorse energetiche del proprio Paese, alle proprie condizioni politiche, economiche, di mercato e ai propri progetti.
Tuttavia l'attuale politica energetica dei singoli Stati Membro non può prescindere dal contesto continentale e dai vincoli e dagli obiettivi che vengono concordati a livello comunitario. Ciò significa che l'impegno non deve limitarsi ai risultati ottenuti per l'*acquis*, ma tale questione deve diventare una priorità all'interno della politica di ciascun stato.
Di conseguenza, l'Unione europea dovrà indirizzare queste nuove politiche energetiche dei nuovi stati ed evitare che si crei la stessa situazione dell'UE-15, che vede la maggioranza dei Paesi membri sottovalutare la valenza strategica dell'energia, per favorire manifestamente una politica, ritenuta di importanza vitale, non conferita alla Comunità.
L'integrazione di tali stati in mercato unico europeo e la definizione di una comune politica esterna dell'Unione sulle questioni energetiche sono fondamentali per assicurare a tali paesi la sicurezza delle forniture e competitività nel medio termine, ma alcune questioni strategiche, come ad esempio

[24] Direttiva 2006/67/CE del Consiglio, del 24 luglio 2006, che stabilisce l'obbligo per gli Stati membri di mantenere un livello minimo di scorte di petrolio greggio e/o di prodotti petroliferi.

le relazioni con i principali paesi produttori di combustibili, non possono essere procrastinate.
A tal proposito va evidenziato che in quasi tutte le questioni sopra riportate la presenza della Russia ed il suo ruolo di potenza energetica mondiale sia come *esportatore*, che *produttore* che *trader*, fa assumere alle relazioni tra Russia e Unione Europea, un ruolo fondamentale, cosa che fra l'altro già era presente , ma che all'indomani dell'allargamento assume una rilevanza ancora maggiore.
Sia politicamente, sia energeticamente e talvolta anche storicamente questi paesi del quinto allargamento est risultano particolarmente legati al "continente" russo, per cui la loro annessione si pone al centro della difficile situazione di sicurezza energetica europea, questione delicata e tuttavia complicata, all'interno della relazione Russia – Unione Europea.
In tale contesto, è evidente che la politica europea è sempre più tesa all'allargamento e all'ingresso di nuovi Stati, spesso anche imponendo ai governi di accelerare il cammino verso l'Europa.
Se da una parte si vuole rafforzare la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e le interconnessioni delle reti nell'UE, dall'altra si cerca di espandere sempre più il mercato unico europeo in Stati che dovranno garantire il passaggio o il rifornimento di energia.
Ciò che sta accadendo nei Balcani ne è un esempio evidente, in quanto si tratta di Stati che nel giro di dieci anni sono passati da una situazione precaria e disastrata provocata dalla guerra, ad una in cui è l'Europa stessa a chiedere di entrare nel mercato unico e di rispettare, nel più breve tempo possibile, i parametri di Maastricht. La Slovenia ha già concluso il suo cammino, divenendo così il primo dei Paesi Balcanici a fare il suo ingresso in Europa, e ad essa seguirà la Croazia, mentre la Serbia dovrà perdere il Kosovo per conquistare il diritto ad entrare all'interno del mercato unico e non essere isolata dal sistema Europa allargato. La Turchia si trova ad affrontare un simile braccio di ferro, avendo da una parte le pressioni dell'Europa che chiede di entrare nel mercato comunitario e cooperare per l' interconnessioni delle reti, dall'altra i partiti di opposizione che vogliono una Turchia fuori da tali entità sovranazionali.
Quanto sta accadendo nei progetti di costruzione della rete energetica europea e russa, ha una grande influenza sulla sfera politica. Mentre l'Unione Europea esercita sempre più pressioni sui Paesi Balcanici e sulla stessa Turchia affinché facciano il loro ingresso all'interno della Comunità in tempi

più brevi possibili, la Russia cerca di garantire la loro autonomia dalle Istituzioni sovranazionali occidentali in modo da poterli controllare e utilizzarli in quanto persegue la sua strategia geopolitica.
I forti interessi in gioco, fanno sì che intorno ai Balcani continui a esistere un clima di tensione e gli oleodotti e i porti sono i veri protagonisti

CAPITOLO 3
Il Dossier Energia tra geopolitica ed economia: fonti, flussi, costi, utenze, servizi

3.1 - La situazione energetica dell'UE-27

L'Unione Europea è sicuramente un importantissimo soggetto del mercato energetico mondiale: rappresenta il 16% dei consumi mondiali di energia da parte di una popolazione che è il 7,2% di quella del pianeta, ma che produce, con l'utilizzo di questa energia, circa il 20% del PIL mondiale; è il maggiore importatore mondiale di petrolio e di gas naturale (rispettivamente nell'ordine del 19% e del 16% del fabbisogno mondiale), ha un consumo energetico pro-capite superiore al doppio della media mondiale, ma con questo consumo produce una ricchezza tre volte superiore alla media mondiale.
L'Unione, però, ha una scarsa influenza nella formazione dei prezzi internazionali dell'energia, pur coprendo una quota molto alta nel commercio mondiale, e non dispone di mezzi tali da influenzare il mercato e tale debolezza è risultata evidente in occasione dell'aumento dei prezzi del petrolio:

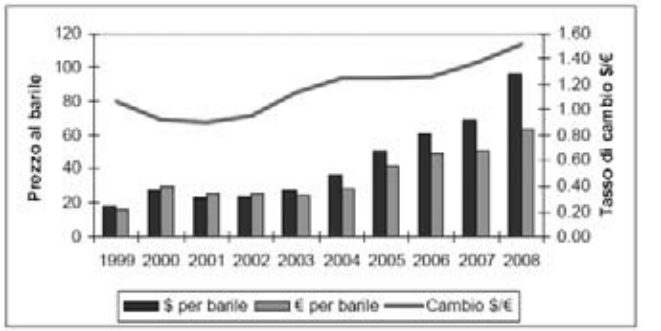

Figura 3.1. Andamento del prezzo del barile di petrolio negli anni

Inoltre non è in grado di adottare una politica soddisfacente per prevenire le crisi energetiche, siano acute o a lungo termine, mancando di adeguati

mezzi di negoziato e di pressione.
Per di più, le scarse risorse energetiche interne all'Unione cominciano ad esaurirsi ed hanno costi di estrazione più alti che altrove: per il carbone si può parlare di un "esaurimento economico", in quanto è troppo caro presentando costi di produzione superiori di 3-4 volte al prezzo mondiale; il petrolio del Mare del Nord, nella migliore delle ipotesi, rappresenta 25 anni di produzione, o 8 anni di consumi ai livelli attuali; rispetto al petrolio, appare più tranquillizzante la situazione delle riserve di gas naturale del Mare del Nord se si considerano i giacimenti della Norvegia in quanto membro dello Spazio Economico Europeo; scarse sono le riserve di uranio (2% di quelle mondiali) e da una analisi dei prezzi, molto bassi sul mercato internazionale, non possiamo che concludere che i giacimenti europei diventeranno sempre meno competitivi.
L'Unione Europea ha una potenziale abbondanza di energie rinnovabili, ma il loro decollo su vasta scala presuppone forti incentivi economici, in grado di sostenerne gli elevati costi di produzione.
Di conseguenza, per soddisfare il proprio fabbisogno energetico, l'UE 27 deve necessariamente importare un certo quantitativo energetico, che si attesta al 54% dei consumi totali (come risulta dalle statistiche ufficiali riportate[1]).

[1] Eurostat, News Release 98/2008

Paese	Consumo di energia (M tep)	Import di energia (M tep)	Dipendenza energetica (percentuale)
Lussemburgo	4.7	4.7	98.9
Irlanda	15.5	14.2	90.9
Danimarca	20.9	8.1	36.8
Austria	34.1	24.9	72.9
Belgio	60.4	53.5	77.9
Finlandia	37.8	20.9	54.6
Paesi Bassi	80.5	37.2	38
Germania	349.0	215.5	61.3
Regno Unito	229.5	49.3	21.3
Svezia	50.8	19.8	37.4
Francia	273.1	141.7	51.4
Italia	186.1	164.6	86.8
Spagna	143.9	123.8	81.4
Grecia	31.5	24.9	71.9
Slovenia	7.3	3.8	52.1
Cipro	2.6	3.0	102.5
Malta	0.9	0.9	100.0
Portogallo	25.3	21.6	83.1
Rep. Ceca	46.2	12.9	28.0
Ungheria	27.8	17.3	62.5
Estonia	5.4	1.9	33.5
Slovacchia	18.8	12.0	64.0
Lituania	8.4	5.5	64.0
Polonia	98.3	19.6	19.9
Lettonia	4.6	3.2	65.7
Bulgaria	20.5	9.5	46.2
Romania	40.9	11.9	29.1
EU 27	1 825.2	1010.1	53.8

Tabella 3.1 Consumi energetici, quota importata e percentuale di dipendenza dall'import dell'UE27

La dipendenza eccessiva dalle importazioni di energia è il problema principale che affligge la situazione energetica dell'UE 27.
Il mercato dell'import energetico è dominato dal petrolio e dal gas che costituiscono rispettivamente il 60% e il 26% dell'import totale. I più

importanti paesi extra UE fornitori di petrolio e gas sono la Russia e la Norvegia.
Tra il 1997 ed il 2006, la produzione di energia dell'UE 27 è diminuita del 9%, il consumo è aumentato del 7% e l'import è cresciuto del 29%. Le importazioni di energia rappresentano il 6% delle importazioni totali e da quanto emerge dalle statistiche riportate, questo dato è destinato ad aumentare.
Tale dipendenza dall'import risulta essere preoccupante non solo in termini di sicurezza dell'approvvigionamento, ma anche per i rischi sociali, politici ed ambientali che comporta.
Da quanto riportato, si può quindi ipotizzare, senza rischiare troppo nella valutazione, che tra 20-30 anni l'Unione europea, se non saranno intraprese azioni, potrebbe dipendere da Paesi terzi complessivamente all'80 %.

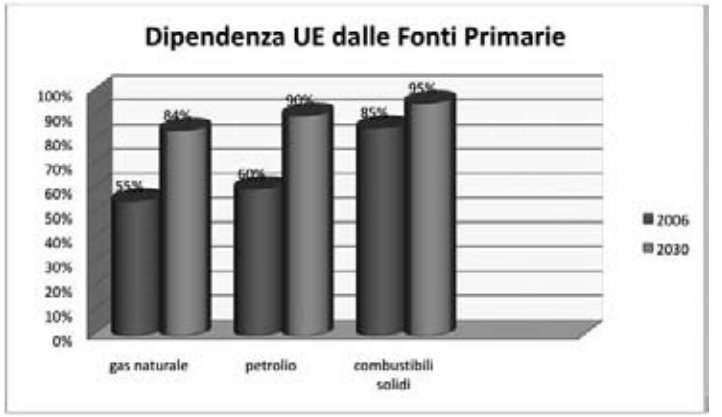

Grafico 3.1 Dipendenza per fonti primarie dell'UE-27

In termini geopolitici, la situazione per i principali combustibili fossili è la seguente:

Petrolio:
- il 45% delle importazioni di petrolio provengono dal Medio Oriente;
- entro il 2030, il 90% del consumo di petrolio UE dovrà essere coperto da importazioni;

Gas naturale:
- Più del 40% delle importazioni di gas proviene dalla Russia (30% Algeria, Norvegia 25%);
- Entro il 2030, più del 60% delle importazioni di gas dovrebbero provenire dalla Russia con una dipendenza esterna globale destinata a raggiungere l' 80%.

Carbone:
- Entro il 2030, il 66% delle esigenze dovrebbe essere coperta dalle importazioni.

Per far fronte a queste problematiche legate alla sicurezza energetica dell'approvvigionamento e ridurre i rischi legati a questa dipendenza dall'esterno, l'Unione Europea deve:

- cooperare con i paesi sviluppati e con i paesi in via di sviluppo, siano essi paesi produttori, paesi di transito o paesi consumatori, e promuoverne la partecipazione. Per ragioni di efficacia e di coerenza, è essenziale che l'UE e gli Stati membri si esprimano con una sola voce sulle questioni energetiche a livello internazionale;

- attuare misure e creare partenariati che garantiscano la sicurezza dei suoi approvvigionamenti energetici, visto l'attuale contesto di vulnerabilità delle sue importazioni, di possibili crisi energetiche e di incertezza sugli approvvigionamenti futuri;

- far rispettare l'allineamento all'*acquis* comunitario in materia di energia da parte dei paesi candidati che, oltre ad essere un elemento indispensabile alla conclusione del processo di adesione all'UE, risulta un processo fondamentale per l'adeguamento e l'integrazione di tali Stati in una politica energetica comunitaria.

Inoltre per realizzare pienamente l'obiettivo di un'energia sicura, competitiva e sostenibile, l'UE deve affrontare anche le relative questioni che derivano da una costante crescita della dipendenza energetica, di seguito sintetizzate:

- sfide legate al cambiamento climatico;
- mercato interno dell'energia;
- azioni sull'offerta e sulla domanda delle risorse energetiche;
- ruolo delle energie rinnovabili e nucleare.

Ciò si traduce nel fatto che le scelte energetiche devono essere influenzate da preoccupazioni di tipo ambientali, che sono alla base della lotta contro il cambiamento climatico. Per esempio nel realizzare un mercato interno dell'energia bisogna prevedere eventuali tensioni nella politica e far si che le società effettuino le loro scelte compatibilmente con le esigenze di interessi ambientali.
Bisogna dunque impegnarsi a trovare continuamente efficaci compromessi, affinché ci sia una compatibilità tra situazioni energetiche economicamente sostenibili e la lotta contro il cambiamento climatico.
Sebbene la questione energetica abbia assunto una dimensione comunitaria, non sempre i singoli stati membri sono effettivamente interdipendenti nelle questioni energetiche, nonostante ci siano interessi ed obiettivi comuni.
Questa situazione si traduce in una mancanza dell'estensione delle competenze nel settore energetico, determinando un'assenza del consenso politico unitario e limitando le possibilità di intervento a favore di una politica energetica comunitaria[2].
Infatti all'interno dell'UE, la questione energetica si dibatte da sempre fra la volontà di molti Stati membri di non delegare la libertà di decidere su un tema così strategico per gli interessi nazionali e la necessità di affrontare, insieme agli altri partner del continente, sfide di portata globale come la sicurezza energetica, il surriscaldamento del pianeta o la globalizzazione economica.
Sfide, peraltro, che non potranno essere vinte da un'Europa frammentata ed in ordine sparso.
Ma sono state soprattutto le marcate differenze di strategia e di comportamento in politica energetica adottata dai più importanti Stati membri, oltre alla differenza tra chi aveva raggiunto l'autosufficienza energetica e gli

[2] La politica europea dell'energia era alla base del progetto europeo con il trattato CECA (che istituiva la Comunità europea del carbone e dell'acciaio) del 1951 e il trattato Euratom (che istituiva la Comunità europea dell'energia atomica) del 1957. Nonostante i cambiamenti a livello economico e geopolitico avvenuti da allora, essa rimane ancor'oggi inevitabile.

altri Stati che, a vario livello, erano più o meno dipendenti dalle importazioni di energia, ad ostacolare la realizzazione di una politica energetica comunitaria attraverso strumenti adeguati.

Paese	Totale produzione	Combustibili solidi	Petrolio greggio	Gas naturale	Nucleare	Fonti rinnovabili
Lussemburgo	0.1	-	-	-	-	0.1
Irlanda	1.6	0.8	-	0.4	-	0.4
Danimarca	29.5	-	17.2	9.3	-	3.0
Austria	9.6	-	1.0	1.6	-	7.0
Belgio	13.4	-	-	-	12.0	1.3
Finlandia	17.8	3.2	-	-	5.9	8.7
Paesi Bassi	60.8	-	2.1	55.4	0.9	2.4
Germania	136.8	53.3	5.2	14.1	43.1	21.2
Regno Unito	183.9	10.4	78.0	72.0	19.5	4.0
Svezia	32.3	0.2	-	-	17.3	14.8
Francia	135.6	-	1.1	1.1	116.1	17.3
Italia	27.1	0.0	5.8	9.0	-	12.2
Spagna	31.2	6.0	0.1	0.1	15.5	9.4
Grecia	10.1	8.1	0.1	0.0	-	1.8
Slovenia	3.4	1.2	-	0.0	1.4	0.8
Cipro	0.0	-	-	-	-	0.0
Malta	-	-	-	-	-	-
Portogallo	4.3	-	-	-	-	4.3
Rep. Ceca	33.1	23.7	0.3	0.1	6.7	2.2
Ungheria	10.3	1.8	1.4	2.4	3.5	1.3
Estonia	3.9	3.1	0.1	-	-	0.6
Slovacchia	6.3	0.6	0.0	0.2	4.6	0.9
Lituania	3.2	0.0	0.2	-	2.2	0.8
Polonia	76.8	67.1	0.8	3.9	-	5.1
Lettonia	1.8	0.0	-	-	-	1.8
Bulgaria	10.9	4.3	0.0	0.4	5.0	1.2
Romania	27.4	6.5	5.1	9.6	1.5	4.8
EU 27	871.2	190.4	118.7	179.4	255.3	127.4

Tabella 3.2 Stati membri dell'Unione Europea-27 e relativi dati energetici

Infatti dall'analisi di questi bilanci degli Stati membri dell'Unione, emergono profonde ed oggettive differenze, con riguardo all'energia e all'ambiente, per eterogeneità di condizioni geologiche, di autosufficienza o di dipendenza energetica, attraverso fonti note o potenziali.
Dall'analisi dei dati energetici si riscontra infatti che solo la Danimarca, che ha un peso inferiore in considerazione della sua minore popolazione, non solo ha raggiunto la completa autosufficienza energetica, ma risulta anche un paese esportatore di energia.
Il Regno Unito, che fino al 2004 godeva della stessa privilegiata situazione della Danimarca, ha sviluppato una politica di eccellenza anche per la valida diversificazione delle fonti e l'equilibrio nel mix energetico: nonostante la ricchezza dei fertili bacini mineralizzati ad idrocarburi della piattaforma continentale del Mare del Nord che ricadono sotto la giurisdizione inglese, mantiene un impegno, anche se ridimensionato, nella produzione del carbone, tra l'altro di eccellente qualità perché a basso tenore di zolfo (10,4 milioni di tep nel 2006) e una congrua presenza nel nucleare. L'Irlanda si caratterizza invece per la sua dipendenza energetica, circa il 91%; la produzione di gas e combustibili solidi, che oltre alle rinnovabili, sono le uniche presenti nel mix produttivo, non riesce a coprire nemmeno il 10% dei consumi.
La Francia ha effettuato una radicale mutazione del mix energetico puntando con grande determinazione sul nucleare che le consente anche una capacità di esportazione di energia elettrica verso gli Stati limitrofi; ha sospeso la produzione e ha fortemente ridimensionato il consumo del carbone, ha contenuto l'impiego del petrolio ed ha incrementato i consumi di gas naturale.
La Repubblica Federale Tedesca è rimasta legata al carbone per motivi strategici e sociali (una produzione di quasi 54 milioni di tep) e, pur utilizzando in modo principale il petrolio, ha una buona produzione di energia elettrica di derivazione nucleare e un consumo di gas naturale che si avvicina al doppio di quello francese.
L'Italia, i cui dati energetici sono riportati in modo approfondito, importa l'86% del proprio fabbisogno energetico. Insieme alla Francia fa un basso ricorso al carbone, ma a differenza della Francia ha rinunciato al nucleare; il paese dipende eccessivamente dalle importazioni e ha un mix energetico squilibrato in quanto l'utilizzo degli idrocarburi ha un peso eccessivo.
I Paesi Bassi, nella cui piattaforma continentale del Mare del Nord hanno

scoperto l'eccezionale giacimento di gas naturale di Groeningen in grado di soddisfare completamente il loro fabbisogno, fanno però un uso significativo del petrolio il che da un lato consente di esportare il loro gas, dall'altro non consente di azzerare la loro dipendenza dall'import; hanno inoltre una debole presenza nell'elettronucleare.
La Spagna fa un adeguato uso del carbone, dell'elettronucleare e del gas naturale soprattutto attraverso il gasdotto di recente realizzazione dal Maghreb, anche se il grosso del mix energetico è ancora rappresentato dal petrolio. Di conseguenza la loro dipendenza si attesta a valori superiori dell'80%.
Belgio e Lussemburgo, presentano nel mix energetico una situazione assimilabile a quella tedesca, con un ricorso molto contenuto al carbone.
Grecia e Portogallo dipendono prevalentemente dal petrolio, anche se la Grecia ricorre al carbone quasi per un quarto del suo fabbisogno.
Nel mix produttivo energetico dell'Austria, la percentuale delle fonti rinnovabili raggiunge quasi il 70%; l'assenza di generazione nucleare e la cospicua produzione di petrolio e gas rende il paese dipendente dall'import per quasi il 73%.
Finlandia e Svezia presentano invece un mix produttivo di energia simile, in cui spiccano il ruolo del nucleare delle fonti rinnovabili, una esigua produzione di carbone ed una assenza totale degli altri combustibili tradizionali.
Già dall'analisi di questi bilanci degli Stati dell'Europa a 15 emergono le difficoltà insormontabili incontrate dalla Comunità in considerazione sia della singolare "storia energetica" di ogni Stato, sia degli specifici interessi di cui ognuno è portatore, finendo col prestare particolare attenzione alle risorse energetiche del proprio Paese, alle proprie condizioni politiche, economiche, di mercato e ai propri progetti.
A ciò si aggiunge la situazione degli altri 12 Stati ulteriormente annessi in seguito al quinto allargamento, che oltre al già illustrato ed approfondito problema dell'aumento dei consumi, sono a loro volta caratterizzati da differenti storie energetiche, presentano spesso mix energetici fortemente sbilanciati verso i combustibili fossili tradizionali, sono caratterizzati o meno dalla presenza del nucleare e soprattutto, in seguito all'avvicinamento ad est, molti di essi risultano paesi fondamentali per il transito delle fonti energetiche.
Di conseguenza la maggioranza dei Paesi membri non solo non ha sottova-

lutato la valenza strategica dell'energia, ma, al contrario, ha manifestamente voluto che una politica, ritenuta di importanza vitale, non potesse essere conferita alla Comunità.
Tuttavia la politica energetica dei singoli Stati Membri non può prescindere dal contesto continentale e dai vincoli e dagli obiettivi che vengono concordati a livello comunitario, in quanto l'Europa sta entrando in uno scenario energetico che vede:

- una crescente dipendenza da pochi fornitori esterni (principalmente l'OPEC e la Russia) che attualmente è del 54% ed è certamente destinata a crescere[3];
- un esaurimento dei giacimenti di idrocarburi;
- la preoccupante volatilità dei prezzi del petrolio e del gas, che rendono l'energia un bene sempre più costoso;
- un necessario miglioramento delle infrastrutture[4];
- un'emergenza del riscaldamento globale del pianeta, che ha già reso il mondo più caldo di circa 0,6 °C;
- un aumento della domanda sia interna che dei paesi fornitori.

Queste sfide, comuni a tutta l'Unione europea, richiedono, pertanto, una risposta a livello comunitario e non consentono di mantenere separate le 27 politiche esterne con i fornitori di energia.
Le istituzioni europee, che ormai da tempo hanno posto la questione energetica fra le priorità del continente, hanno riavviato infatti il dibattito sulla necessità di una politica energetica europea.
A riprova di ciò, dopo il *"Sector Inquiry"* sullo stato della liberalizzazione del settore energetico in Europa, pubblicato in febbraio 2006 e il piano per l'efficienza energetica dell'estate 2006, il 10 gennaio 2007 la Commissione Europea ha pubblicato lo *Strategic Energy Review*, contenente le linee guida per affrontare l'emergenza climatica ed energetica e definire una politica congiunta dell'Unione su questa materia. Infine il Consiglio Europeo dell'8 e 9 marzo 2007, nel sottolineare la necessità di una nuova politica climatica ed energetica integrata, ha varato il Piano d'azione con le

[3] Basta pensare alla crisi Ucraina - Russia sul gas nel gennaio 2006, che ha causato un'interruzione delle forniture.
[4] Sono necessari 1000 miliardi di euro nei prossimi 20 anni per soddisfare la domanda di energia prevista e sostituire l'invecchiamento delle infrastrutture.

indicazioni per la Politica Energetica per l'Europa. In tale contesto, il Libro verde sull'energia costituisce una tappa importante nello sviluppo di una politica energetica dell'Unione europea.
In questo quadro le iniziative messe in campo da ogni singolo paese devono essere coerenti con gli obiettivi europei, perché non solo non avrebbe alcun senso, ma non sarebbe nemmeno possibile una strategia energetica divergente da quella dell'Unione.
In generale, è interesse precipuo degli stati membri caratterizzati da una forte dipendenza energetica dall'estero, tra cui spicca l'Italia, sostenere la posizione della Commissione, perché nel medio termine la realizzazione di un vero mercato energetico continentale e la definizione di una politica energetica comune rappresentano lo strumento migliore per garantire la sicurezza delle forniture, proteggere l'ambiente e difendere consumatori e imprese da potenziali effetti negativi dovuti alla globalizzazione, come perdita di competitività e delocalizzazione produttiva.
Gli interventi da sostenere in ambito comunitario, in parte già delineati nei documenti comunitari pubblicati di recente e contenute nei piani d'azioni e nei libri verdi pubblicati dalla CE, riguardano:

- l'integrazione dei mercati elettrici nazionali;
- la reale apertura e integrazione del mercato del gas;
- gli investimenti nelle infrastrutture prioritarie di trasporto e stoccaggio dell'energia;
- la politica esterna dell'Unione in materia energetica.

Nel sostenere tali azioni, l'Unione europea, deve considerare alcuni aspetti favorevoli, tra cui:
- far valere il suo primo posto a livello mondiale nel settore della gestione della domanda;
- promuovere le fonti di energia rinnovabile, sia in termini di potenziale energetico sia in termini di tecnologie acquisite;
- valutare la posizione geopolitica alquanto strategica rispetto ad altri mercati;
- estendere le competenze e le tecnologie sia a livello comunitario sia a livello internazionale (per contrastare il mercato);
- imporre le proprie esigenze in quanto secondo mercato energetico del mondo.

Data	Documento	Contenuto
29 novembre 2000	COM(2000) 769 definitivo - Non pubblicato nella Gazzetta ufficiale	Libro verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"
26 giugno 2002	COM(2002) 321 definitivo - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale. Comunicazione della Commissione al Consiglio ed al Parlamento europeo.	Relazione finale sul Libro verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"
11 settembre 2002	COM(2002) 488 definitivo - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale. Comunicazione della Commissione	«Il mercato interno dell'energia: misure coordinate in materia di sicurezza dell'approvvigionamento energetico»
2005	COM (2005) 265 definitivo-	Libro verde sull'efficienza energetica: "Fare di più con meno"
8 marzo 2006	COM (2006) 105 definitivo -	Libro verde "una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura"
19 ottobre 2006	[COM(2006) 545 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].	Piano d'azione per l'efficienza energetica
16 novembre 2006	Sec (2006) 1500 definitivo	Summary report
10 gennaio 2007	COM(2007) 1 definitivo – Comunicazione della Commissione al Consiglio europeo e al Parlamento europeo	"Una politica energetica per l'Europa"
18-19 marzo 2007 adottata il 2 maggio 2007	CONCL 1	Piano d'azione
22 novembre 2007	COM(2007) 723 definitivo	Piano strategico europeo per le tecnologie energetiche (PIANO SET) "Verso un futuro a bassa emissione di carbonio"
19-20 Giugno 2008	CONCL 2	

Tabella 3.3 Sintesi della documentazione ufficiale

3.2 - Libri Verdi[5]

3.2.1 Libro Verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"

Il Libro Verde sulla Sicurezza dell'Approvvigionamento Energetico, adottato il 29 novembre 2000, rappresenta, dopo il fallimento dell'inserimento di un capitolo "energia" nella revisione del Trattato di Amsterdam e dopo l'avvio della realizzazione del mercato interno dell'energia, il primo atto sicuramente più importante di politica energetica dell'Unione.
La situazione energetica di base dell'Unione imponeva, in tempi rapidi, la chiara predisposizione di una linea strategica in considerazione della debolezza strutturale del suo approvvigionamento energetico e del rischio di un ulteriore aumento nella dipendenza dalle importazioni, che già nel 2000, si attestava a livelli superiori al 50% dei fabbisogni.
Di fronte a questo realistico scenario il Libro Verde opportunamente suggerisce di intervenire sulla domanda di energia per orientarla e per contenerla, evitando di rispondere alla domanda con una offerta sempre maggiore.
Anzi, auspica la necessità di riequilibrare la politica dell'offerta attraverso precisi cambiamenti comportamentali dei consumatori tesi ad orientare la domanda verso consumi meglio gestiti e maggiormente rispettosi dell'ambiente, soprattutto nei settori dei trasporti e dell'edilizia, nonché assegna la priorità allo sviluppo delle energie nuove e rinnovabili per fronteggiare la sfida del riscaldamento del pianeta causato dall'effetto serra.
In concreto il Libro Verde delineava una politica energetica dell'Unione tesa a raggiungere i seguenti obiettivi: nell'anno 2010 il 22% dell'elettricità dovrebbe essere prodotta da fonti rinnovabili al cui sviluppo dovranno essere destinati importanti aiuti economici; puntare sul risparmio energetico negli edifici, il cui consumo rappresenta ben il 40% (riscaldamento in inverno, acqua calda, aria condizionata in estate), mentre con buone condizioni di risparmio e di efficienza sarebbe possibile economizzare un quinto.
Nel settore dei trasporti, che assorbiva allora il 32% del consumo energetico dell'Unione e provocava il 28% delle emissioni di gas a effetto serra, lo sforzo di riduzione della domanda riveste carattere prioritario, attraverso il

[5] Sintesi elaborate sulla base dei documenti e relazioni presenti sul portale ufficiale dell'UE.

rilancio delle ferrovie, lo sviluppo del trasporto marittimo a corto raggio e di quello fluviale, oltre a massicci investimenti per eliminare le strozzature nelle strade e nelle autostrade di rilevante importanza.
Nell'anno 2020 una quota del 20% del diesel e della benzina per i trasporti stradali potrebbe essere sostituita da biocarburanti che però hanno un alto costo di produzione.
Si puntava, inoltre, ad incentivare la ricerca per lo sviluppo del nucleare pulito, cioè dei "reattori del futuro" e delle fonti rinnovabili.
Si delineava già quella strategia, che poi è diventata direttiva, per gestire in comune le scorte di petrolio in caso di crisi energetica ed includere nelle scorte strategiche anche gli stoccaggi di gas naturale.
A tal fine si evidenziava come fondamentale l'attività diplomatica diretta a privilegiare la partnership strategica con la Russia.

3.2.2 Libro Verde "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura"

Per conseguire i suoi obiettivi economici, sociali ed ambientali, l'Unione Europea deve affrontare sfide importanti nel settore dell'energia: dipendenza crescente dalle importazioni, volatilità del prezzo degli idrocarburi, cambiamento climatico, aumento della domanda e ostacoli sul mercato interno dell'energia.
In quanto secondo mercato energetico del mondo, l'UE può far valere il suo primo posto a livello mondiale nel settore della gestione della domanda e della promozione delle fonti di energia rinnovabili.
A tal proposito, alla fine del 2005, capi di Stato e di governo europei, riunitisi a Hampton Court (Regno Unito), sono stati chiamati per attuare una vera politica energetica europea.
La Commissione ha successivamente aperto il dibattito sulla futura politica energetica europea comune con la pubblicazione di un "Libro verde"6 nel marzo 2006, che aiuterà l'Unione europea a gettare le basi per una energia sicura, competitiva e sostenibile.
Con il libro verde, la Commissione desidera dare forma ad una vera politica energetica europea di fronte alle numerose sfide in termini di approvvigionamento e di effetti sulla crescita e sull'ambiente in Europa.

[6] Libro verde della Commissione, dell'8 marzo 2006, *"Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura"* [COM (2006) 105 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale].

La Commissione invita gli Stati membri a fare di tutto per attuare una politica energetica europea, articolata su tre obiettivi principali:

- la sostenibilità, per lottare attivamente contro il cambiamento climatico, promuovendo le fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica;
- la competitività, per migliorare l'efficacia della rete europea tramite la realizzazione del mercato interno dell'energia;
- la sicurezza dell'approvvigionamento, per coordinare meglio l'offerta e la domanda interne di energia dell'UE nel contesto internazionale.

Il Libro verde individua sei settori di azione prioritari, per i quali la Commissione propone misure concrete al fine di attuare una politica energetica europea. Dalla realizzazione del mercato interno all'efficienza energetica, dalla ricerca di tecnologie ad una politica esterna comune in materia di energia, questi sei cantieri devono permettere all'Europa di dotarsi di un'energia sostenibile, competitiva e sicura per i decenni futuri e forte a livello internazionale:

1) completamento del mercato interno dell' energia elettrica e del gas;
2) rafforzamento della solidarietà tra gli Stati membri in caso di interruzioni delle forniture, con la creazione di stock di gas esistenti lungo le scorte petrolifere obbligatorie richieste dalla legislazione UE7;
3) diversificazione del mix energetico rispettando le scelte nazionali divergenti in materia di politica energetica8;
4) proposta di una nuova tabella di marcia per l'energia rinnovabile per affrontare il problema del riscaldamento globale, compresi gli obiettivi per il 2020 e oltre. Per migliorare l'efficienza energetica verranno proposte delle misure attraverso un piano d'azione9;

[7] Un Osservatorio europeo dell'energia avrebbe il compito di sorvegliare gli sviluppi del mercato per migliorare la trasparenza della domanda e dell'offerta.

[8] prendere decisioni politiche sensibili come ad esempio la scelta di installazioni di centrali nucleari

[9] Il piano d'azione in materia di efficienza energetica e fonti rinnovabili, secondo questa comu-

5) proposta di un piano strategico per le tecnologie energetiche10 volte a garantire nuove tecnologie energetiche per le industrie dell'UE;
6) una politica energetica esterna comune al fine di coordinare le relazioni con fornitori esterni come la Russia e paesi OPEC. La politica dovrebbe includere un elenco di nuovi gasdotti e di terminali di gas naturale liquefatto (GNL) per migliorare la sicurezza degli approvvigionamenti.

La prima sfida da raccogliere per costruire l'Europa dell'energia è il completamento del mercato interno dell'energia elettrica e del gas. Attualmente molti mercati nazionali sono ancora caratterizzati dal protezionismo e dal dominio di alcune imprese tradizionali. Questi riflessi nazionali penalizzano i consumatori, in quanto consentono di mantenere prezzi elevati ed infrastrutture poco competitive.

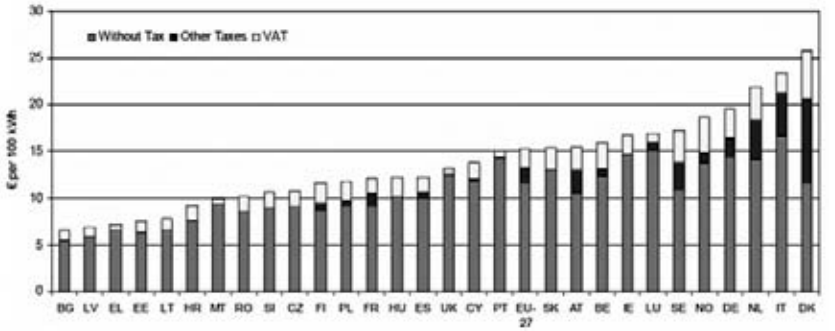

Grafico 3.2 Prezzo dell'energia elettrica (UE-27)[11]

L'apertura dei mercati significa una concorrenza leale tra le imprese, a livello europeo, per dare all'Europa un'energia più sicura e più competitiva. Con decorrenza dal luglio 2007, i consumatori hanno diritto di scegliere qualsiasi fornitore europeo per il gas e l' energia elettrica.
Per realizzare il mercato interno dell'energia, occorre ancora compiere sforzi in via prioritaria nei seguenti settori:

nicazione, doveva in origine uscire tra marzo / aprile del 2006. È stato invece pubblicato il 19 Ottobre, in seguito a ritardi e preoccupazioni della Commissione

[10] Il Piano strategico europeo per le tecnologie energetiche (PIANO SET)"Verso un futuro a bassa emissione di carbonio" è stato adottato attraverso la comunicazione COM(2007) 723

[11] Fonte: Eurostat

- lo sviluppo di una rete europea, con norme comuni sugli scambi transfrontalieri per permettere ai fornitori un accesso armonizzato alle reti nazionali. Queste norme comuni saranno definite in collaborazione con i gestori delle reti e, se necessario, con un'autorità di regolamentazione europea;
- un piano prioritario di interconnessione, per aumentare gli investimenti nelle infrastrutture di interconnessione tra le diverse reti nazionali, la maggior parte delle quali sono ancora troppo isolate;
- l'investimento nelle capacità di generazione per fare fronte ai picchi di consumo, utilizzando l'apertura dei mercati e la competitività per stimolare l'investimento;
- la separazione più netta delle attività per distinguere chiaramente chi produce da chi trasporta il gas e l'elettricità. La confusione che viene mantenuta in alcuni paesi è una forma di protezionismo, che potrà essere oggetto di nuove misure comunitarie;
- il rafforzamento della competitività dell'industria europea, facendo in modo che l'energia sia disponibile ad un prezzo accessibile.

Sono altresì necessarie misure che garantiscano l'approvvigionamento costante di energia.
A causa della dipendenza dalle importazioni e delle oscillazioni della domanda, l'UE deve sviluppare meccanismi di riserva e di solidarietà efficaci per evitare le crisi di approvvigionamento energetico.
L'apertura dei mercati è un mezzo per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento, in quanto spinge le imprese ad investire in un ambiente stabile e concorrenziale.
La Commissione propone di creare anche un osservatorio europeo sull'approvvigionamento energetico incaricato di sorvegliare il mercato dell'energia e di identificare possibili carenze. Potrebbe essere creato un meccanismo rapido di solidarietà per far fronte alle crisi di approvvigionamento dovute a danni alle infrastrutture di un paese[12].

[12] La creazione del gruppo è stato approvato nelle conclusioni del Consiglio europeo del dicembre 2006

D'altra parte, l'UE deve dotarsi di riserve energetiche sufficienti per fare fronte a eventuali interruzioni dell'approvvigionamento. La Commissione ha proposto, pertanto, di rivedere la legislazione vigente sotto il profilo della sicurezza dell'approvvigionamento, in particolare per quanto riguarda le riserve UE di petrolio e di gas .

La diversificazione del mix energetico è una questione delicata, in quanto ogni Stato membro è libero di scegliere il suo mix energetico a partire dalle fonti di energia disponibili. Si tratta di scelte importanti per la sicurezza energetica dell'Europa, che potrebbero essere coordinate a livello europeo grazie ad un riesame strategico della politica energetica dell'UE.

Il riesame permetterebbe agli Stati membri di scegliere il loro mix energetico in un chiaro quadro di riferimento europeo, che prenderebbe in considerazione le varie possibilità di approvvigionamento e il relativo impatto sulla sicurezza, la competitività e la sostenibilità dell'energia nell'UE. Il riesame servirebbe inoltre come base per un dibattito trasparente e oggettivo sul ruolo dell'energia nucleare in Europa, nonché per la definizione degli obiettivi strategici per il mix energetico complessivo dell'UE.

Il Libro verde propone di porre l'UE all'avanguardia della lotta contro il cambiamento climatico e nello sviluppo delle tecnologie che consentiranno di produrre l'energia del futuro, più pulita e più sostenibile. L'aumento del consumo mondiale di energia e l'incremento delle emissioni di gas a effetto serra sono cause dirette del riscaldamento del pianeta e degli effetti allarmanti che ne derivano.

Il primo settore nel quale l'UE deve continuare a mostrare l'esempio a livello mondiale è quello dell'efficienza energetica. L'obiettivo è di disgiungere la crescita economica dal consumo energetico, in modo da consumare meno pur divenendo più competitivi. Il Libro verde sull'efficienza energetica del 2005[13] ha preannunciato un potenziale del 20% di risparmio di energia entro il 2020. Si tratta di un obiettivo fondamentale del piano di azione sull'efficienza energetica che la Commissione si è impegnata a proporre, un piano rivolto in gran parte agli Stati

[13] Libro verde della Commissione, del 22 giugno 2005, "Sull'efficienza energetica: fare di più con meno" [COM(2005) 265 def. - Non pubblicato nella Gazzetta ufficiale]. Con tale libro verde è stata avviata una vasta consultazione pubblica i cui risultati hanno contribuito all'elaborazione del piano di azione.

membri al fine di mobilitare tutte le forze politiche nella lotta contro il consumo eccessivo di energia.

La Commissione insiste anche sul ruolo delle fonti di energia rinnovabili, un settore in cui l'UE rappresenta già la metà del mercato mondiale. Per creare un ambiente stabile per lo sviluppo delle energie rinnovabili, la Commissione si è impegnata a presentare una tabella di marcia per l'energia rinnovabile. La tabella di marcia deve consentire di rivedere gli obiettivi generali e particolari dell'UE entro il 2020 e di redigere un elenco di misure per favorire lo sviluppo delle fonti di energia pulite e rinnovabili.

Essa integra anche le iniziative nel settore della biomassa[14] e l'aiuto a favore dell'energia elettrica generata da fonti di energia rinnovabili[15].

Devono essere incoraggiati la cattura del carbonio e le tecnologie di combustione dette a "carbone pulito", in modo da permettere ai paesi che lo desiderano di conservare il carbone nel loro mix energetico.

Lo sviluppo di un'energia sostenibile, competitiva e sicura per l'Europa dipende soprattutto dallo sviluppo e dall'utilizzazione di nuove tecnologie energetiche. Dall'efficienza energetica alle energie rinnovabili, la ricerca contribuisce in maniera significativa agli sforzi dell'UE per far fronte alle sfide energetiche dei prossimi anni.

Il settimo programma quadro di ricerca dell'UE offre un quadro adeguato allo sviluppo delle nuove tecnologie energetiche volte a migliorare la produzione e il consumo di energia in Europa. Inoltre, la Commissione si impegna a elaborare un piano strategico per le tecnologie energetiche inteso a strutturare gli sforzi di ricerca nel settore energetico e a facilitare la corretta applicazione commerciale delle nuove tecnologie.

Il dialogo internazionale con i partner energetici dell'UE è fondamentale per garantire la sostenibilità, la competitività e la sicurezza dell'energia in Europa. La politica energetica esterna deve permettere all'UE di esprimersi con una sola voce per rispondere meglio alle sfide energetiche dei prossimi anni.

Prima di guardare all'esterno, l'UE deve definire una posizione comune

[14] Comunicazione della Commissione, del 7 dicembre 2005, "Piano d'azione per la biomassa" [COM(2005) 628 def. - Gazzetta ufficiale C 49 del 28.02.2006].

[15] Comunicazione della Commissione, del 7 dicembre 2005, sull'apporto alla generazione elettrica da parte di fonti rinnovabili [COM (2005) 627 definitivo - Gazzetta ufficiale C 49 del 28.02.2006].

in materia di mix energetico, di nuove infrastrutture e di partenariati energetici con paesi terzi. Sulla base del riesame strategico della politica energetica, l'UE potrà rafforzare il dialogo con i paesi produttori e reagire in modo più efficace in caso di crisi di approvvigionamento. Inoltre, l'energia è destinata a diventare un aspetto importante del dialogo internazionale in altri settori come il cambiamento climatico e lo sviluppo sostenibile.
L'energia rappresenta, inoltre, una sfida importante per la politica di vicinato, sia per quanto riguarda la produzione che per quanto riguarda il trasporto dell'energia verso l'UE. La Commissione ha proposto dunque di integrare i mercati dell'UE e dei paesi vicini attraverso una comunità paneuropea dell'energia.
Il Consiglio europeo durante il vertice annuale della primavera 2006 ha approvato, a grandi linee, le proposte del Libro Verde della Commissione.
Il Libro verde infatti rappresenta una tappa importante nello sviluppo di una politica energetica comunitaria, in quanto raccoglie tutti gli aspetti della politica dell'energia in una strategia comune. Esso ha aperto un periodo di consultazione pubblica destinata a sfociare in una serie di azioni concrete nel settore dell'energia. La Commissione ha infatti ricevuto 1680 risposte alla sua consultazione ed il Consiglio ha pubblicato una sintesi delle risposte nel novembre 2006.Il Parlamento ha adottato una raccomandazione (*Eluned Morgan publication*) sul Libro verde sull'energia in data 14 dicembre 2006. Con la MEP, i deputati al Parlamento europeo hanno raccomandato l'impostazione di obiettivi vincolanti per la riduzione dei gas a effetto serra (30% entro il 2020) e l'efficienza energetica (20% entro il 2020). Essi hanno anche espresso un supporto per di più l'uso di energie rinnovabili (25% entro il 2020) ma abbandonano la decisione di utilizzare l'energia nucleare nel mix energetico per gli Stati membri. Dopo diversi ritardi ed a causa delle preoccupazioni che la Commissione aveva per l'attuazione, il Commissario per l'Energia, Andris Piebalgs, ha finalmente poi presentato il suo piano d'azione nell' Ottobre del 2006.

3.3 - Piano di azione per l'efficienza energetica (2007-2012)

Nel suo libro verde sulla strategia europea per l'energia, la Commissione ha sottolineato la necessità di rafforzare la politica a favore dell'efficienza energetica, adottando un piano di azione[16] il cui scopo è giungere ad una riduzione del 20% del consumo annuo di energia primaria entro il 2020 (rispetto alle proiezioni sul consumo energetico per il 2020), contenendo e riducendo la domanda di energia, nonché agendo in maniera mirata sul consumo e sull'approvvigionamento. Il conseguimento dell'obiettivo di riduzione del 20% permetterà di ridurre l'impatto sul cambiamento climatico e la dipendenza dell'UE dalle importazioni di combustibili fossili.
Il piano di azione avrà anche l'effetto di rafforzare la competitività industriale e di accrescere le esportazioni di nuove tecnologie, oltre ad avere effetti positivi in termini di occupazione.
I risparmi realizzati compenseranno inoltre gli investimenti effettuati nelle tecnologie innovative.
Inoltre, l'obiettivo di ridurre del 20% il consumo di energia fissato nel presente piano di azione, che corrisponde alla realizzazione di risparmi di circa l'1,5% all'anno fino al 2020, fa parte delle misure che il Consiglio europeo ha chiesto nel marzo del 2006 per assicurare la sostenibilità ambientale della politica energetica europea.
Le politiche e le misure contenute nel presente piano di azione, basate sulle consultazioni avviate con il libro verde del 2005 sull'efficienza energetica, prevedono misure volte ad accrescere l'efficienza energetica di prodotti, edifici e servizi, a migliorare il rendimento della produzione e della distribuzione di energia, a ridurre l'impatto dei trasporti sul consumo di energia, a favorire il finanziamento e la realizzazione di investimenti nel settore, a promuovere e a rafforzare un comportamento razionale in merito al consumo di energia e a potenziare l'azione internazionale in materia di efficienza energetica.
Tale realizzazione di risparmi energetici significativi e sostenibili implica, da una parte, l'esigenza di sviluppare tecniche, prodotti e servizi a basso consumo di energia e, dall'altra, la necessità di modificare i

[16] Comunicazione della Commissione, del 19 ottobre 2006, "Piano d'azione per l'efficienza energetica: concretizzare le potenzialità" [COM(2006) 545 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].

comportamenti in modo da ridurre il consumo di energia mantenendo comunque la stessa qualità di vita.
Il piano copre un periodo di sei anni, dal 1° gennaio 2007 al 31 dicembre 2012, periodo ritenuto sufficiente dalla Commissione per permettere l'adozione e il recepimento della maggior parte delle misure che essa propone.
Fondamentale per la realizzazione di questo obiettivo è la presenza di una serie di misure a breve e a medio termine, della cui attuazione, nel 2009, verrà effettuata una valutazione intermedia.
Tale misure sono state concepite partendo da un presupposto di base sulle potenzialità di risparmio di energia in vari settori e a tal proposito, la Commissione ritiene che i più consistenti risparmi di energia possano essere realizzati nei seguenti settori:

- gli edifici residenziali e commerciali (terziario), con un potenziale di riduzione stimato rispettivamente al 27% e al 30%,
- l'industria manifatturiera, con possibilità di risparmio di circa il 25%,
- il settore dei trasporti, con una riduzione del consumo stimata al 26%.

Queste riduzioni settoriali del consumo energetico corrispondono ad un risparmio complessivo stimato a 390 milioni di tonnellate equivalente petrolio (Mtep) annue, ossia 100 miliardi di euro all'anno entro il 2020. Esse permetterebbero inoltre di diminuire le emissioni di CO_2 di 780 milioni di tonnellate all'anno. Questi risparmi potenziali verranno ad aggiungersi alla riduzione nei consumi, stimata all'1,8%, ossia 470 Mtep all'anno, risultante tra l'altro dalle misure già attuate e dal ricambio fisiologico delle apparecchiature.

3.3.1 Misure proposte dal Piano di azione

Le misure prese in considerazione dalla Commissione e illustrate nel piano di azione sono quelle che presentano il migliore rapporto costi-efficacia, ossia le misure il cui ciclo di vita ha il costo ambientale

più basso senza superare gli investimenti previsti in materia di energia. Alcune misure hanno carattere prioritario e vanno pertanto adottate senza indugio, altre invece possono essere realizzate nel corso dei sei anni previsti dal piano di azione.
Le misure che riguardano il **miglioramento dell'efficienza energetica** comprendono una serie di azioni; per quanto riguarda gli elettrodomestici e altre apparecchiature che consumano energia, un'azione efficace comporta una combinazione di norme sul rendimento energetico degli elettrodomestici e di un sistema adeguato di etichettatura e di valutazione dell'efficienza energetica per i consumatori.
A questo scopo, il piano di azione prevede l'adozione di requisiti minimi di progettazione ecocompatibile[17] per migliorare il rendimento energetico di 14 gruppi di prodotti (fra cui caldaie, televisori e sistemi di illuminazione), nonché per altre tipologie di prodotti a più lungo termine. Inoltre, la Commissione desidera rafforzare le norme sull'etichettatura[18], in particolare con un aggiornamento regolare delle classificazioni e l'estensione delle norme ad altre apparecchiature.
Sulla base della direttiva 2006/32/CE[19] sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici, la Commissione intende sviluppare orientamenti, un codice di condotta ed una procedura di rilascio di certificati applicabili a tutti i settori.
Per diminuire sensibilmente le perdite di calore degli edifici, il piano di azione prevede l'estensione del campo di applicazione della direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia agli edifici di minori dimensioni, nonché lo sviluppo di requisiti minimi di efficienza per gli edifici nuovi o ristrutturati e la promozione delle abitazioni cosiddette "passive".
Fondamentale è anche un'azione per **migliorare la trasformazione dell'energia**. Il settore della trasformazione dell'energia utilizza circa un terzo dell'energia primaria, mentre l'efficienza energetica media de-

[17] Direttiva 2005/32/CE che abroga Direttiva 92/42/CEE, 96/57/CE e 2000/55/CE

[18] Direttiva 92/75/CEE

[19] Direttiva 2006/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante abrogazione della direttiva 93/76/CEE del Consiglio (Gazzetta ufficiale L 114 del 27.4.2006). L'UE ha adottato un quadro concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici. Il quadro fissa tra l'altro un obiettivo indicativo di risparmio energetico applicabile agli Stati membri, obblighi per le autorità pubbliche nazionali in materia di risparmio energetico e di acquisti efficienti sotto il profilo dell'energia, nonché misure di promozione dell'efficienza energetica e dei servizi energetici.

gli impianti di trasformazione si colloca intorno al 40%. Le possibilità di miglioramento sono notevoli e permetterebbero di ridurre in misura significativa le perdite di energia. La trasmissione e la distribuzione di energia costituiscono altre fonti di perdite di energia sulle quali è possibile agire.
La Commissione metterà a punto requisiti minimi obbligatori di efficienza energetica per gli impianti di generazione dell'elettricità e per gli impianti di riscaldamento e raffreddamento di potenza inferiore a 20 MW, ed eventualmente per impianti di potenza superiore. Essa intende inoltre elaborare, in cooperazione con gli operatori del settore, orientamenti sulle migliori pratiche per gli impianti esistenti e per i fornitori e distributori di energia.
Sarà inoltre rafforzata la promozione della cogenerazione[20] e sarà incoraggiato il collegamento delle unità di produzione decentralizzate.
Bisogna poi limitare i **costi legati ai trasporti**. Con circa il 20% del consumo totale di energia primaria e la crescita più rapida in termini di consumo, il settore dei trasporti rappresenta allo stesso tempo un rischio importante per l'ambiente (emissioni di gas a effetto serra) ed uno dei fattori principali di dipendenza dai combustibili fossili. Un'azione sul consumo dei veicoli e la promozione di trasporti alternativi più puliti sono elementi essenziali per risolvere questi problemi. La Commissione intende imporre un obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli, in modo da raggiungere la soglia di 120 g di CO_2/km entro il 2012. Essa intende anche agire sui componenti dei veicoli, quali il sistema di condizionamento o i pneumatici, in particolare tramite l'elaborazione di una norma europea relativa alla resistenza al rotolamento e l'incoraggiamento del controllo della pressione dei pneumatici. Inoltre, il rafforzamento delle norme sull'etichettatura dei veicoli, campagne di sensibilizzazione adeguate e l'acquisto di veicoli puliti da parte delle autorità pubbliche permetteranno di promuovere i veicoli più efficienti sul piano dei consumi.
I trasporti urbani saranno inoltre oggetto di un libro verde, il cui obiettivo è la condivisione delle esperienze acquisite per incoraggiare il ricorso a soluzioni alternative all'automobile, quali i trasporti pubblici, i modi di trasporto non motorizzati o il telelavoro.

[20] Direttiva 2004/8/CE che abroga la Direttiva 92/42/CEE

È altresì allo studio la riduzione del consumo energetico degli altri modi di trasporto: ferroviario , aereo e marittimo. Il piano di azione cita, tra l'altro, l'iniziativa mirante a includere il settore aereo nel sistema di scambio di quote di emissione di gas a effetto serra, il miglioramento della gestione del traffico aereo (SESAR), l'attuazione del terzo pacchetto ferroviario, nonché il collegamento delle navi alla rete elettrica terrestre.
Il piano di azione prevede diversi tipi di misure per favorire gli investimenti volti ad accrescere l'efficienza energetica.
La Commissione intende invitare il settore bancario ad offrire possibilità di finanziamento adeguate alle piccole e medie imprese (PMI) e alle imprese che forniscono soluzioni in materia di efficienza energetica (società di servizi energetici). Sarà inoltre favorita la costituzione di partenariati pubblico-privato con il settore bancario privato, la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS), la Banca europea per gli investimenti (BEI) e altre istituzioni finanziarie internazionali.
La Commissione prevede anche di rimuovere, per quanto possibile, gli ostacoli giuridici nazionali che frenano l'uso dei risparmi condivisi, dei finanziamenti esterni, dei contratti di prestazione energetica e delle società di servizi energetici.
Anche il ricorso ai fondi strutturali e di coesione consentirà di fornire sostegno alle regioni che ne hanno bisogno, in particolare nei nuovi Stati membri, per quanto riguarda, tra l'altro, il settore dell'edilizia abitativa.
La fiscalità è anch'essa un potente strumento di incentivo. La Commissione si riferisce in particolare all'elaborazione di un libro verde sull'imposizione indiretta, alla revisione della direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici[21], alla tassazione delle automobili[22] in funzione dell'inquinamento, nonché alla possibilità di ricorrere ai crediti di imposta a favore delle imprese e delle famiglie.
Un aspetto fondamentale è che il successo del piano di azione dipende fondamentalmente dalle decisioni di acquisto dei consumatori.
Attraverso il presente piano di azione, la Commissione intende mobilitare la società civile, il cui comportamento è determinante per la realiz-

[21] Direttiva 2003/96/CE
[22] COM 261 (2005) finale – Non pubblicata sulla gazzetta ufficiale.

zazione degli obiettivi dell'efficienza energetica. Se attraverso le misure proposte, applicate dai responsabili politici e dagli operatori del mercato, è possibile trasformare il mercato interno dell'energia, in modo da fornire ai cittadini dell'Unione europea le infrastrutture (compresi gli edifici), i prodotti (tra l'altro, elettrodomestici e automobili), i processi e i servizi energetici che siano globalmente i più efficienti sul piano energetico, i consumatori, attraverso i loro comportamenti ne determinano il successo.
A tal proposito, per sensibilizzare il pubblico sull'importanza dell'efficienza energetica, la Commissione intende sviluppare una serie di misure di formazione, tra cui programmi di formazione e di istruzione sui temi dell'energia e del cambiamento climatico, concorsi per premiare gli istituti scolastici più efficiente sul piano energetico.
Inoltre, la Commissione ritiene che le autorità pubbliche dovrebbero dare l'esempio: essa cercherà in particolare di ottenere la certificazione EMAS per tutti gli edifici di sua proprietà, e cercherà in seguito di estendere questa azione a tutte le istituzioni dell'UE.
La Commissione prevede inoltre di adottare orientamenti sugli appalti pubblici e di creare una rete di scambio di migliori pratiche tra città in merito all'efficienza energetica delle aree urbane. La Commissione ritiene che le politiche europee di sviluppo e commerciale, gli accordi, i trattati e gli altri strumenti di dialogo internazionale siano altrettanti mezzi che consentano di promuovere la diffusione e l'utilizzo a livello mondiale di tecnologie e tecniche a elevata efficienza energetica.

3.4 - Una politica energetica per l'Europa

Il pacchetto "Energia" che la Commissione europea ha presentato il 10 gennaio 2007[23] s'inserisce nella dinamica avviata nel marzo 2006 dal Libro verde *"Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura"* e ricolloca l'energia al centro dell'operato europeo.
Questa comunicazione, che è un'analisi strategica della situazione energetica in Europa, introduce il pacchetto integrato di misure che istituiscono la politica energetica europea (il cosiddetto pacchetto "Energia").

[23] Comunicazione della Commissione al Consiglio europeo e al Parlamento europeo, del 10 gennaio 2007, dal titolo "Una politica energetica per l'Europa" [COM(2007) 1 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].

L'Unione europea deve affrontare delle problematiche energetiche reali sia sotto il profilo della sostenibilità e delle emissioni dei gas serra che dal punto di vista della sicurezza dell'approvvigionamento e della dipendenza dalle importazioni, senza dimenticare la competitività e la realizzazione effettiva del mercato interno dell'energia, nonché la presentazione di una posizione univoca dell'UE nelle sedi internazionali.
La definizione di una politica energetica europea è dunque la risposta più efficace a queste problematiche, che sono condivise da tutti gli Stati membri.
L'UE intende essere l'artefice di una nuova rivoluzione industriale e creare un'economia ad elevata efficienza energetica e a basse emissioni di CO_2. Per poterlo fare, si è fissata vari obiettivi energetici ambiziosi. Sulla base del pacchetto "Energia" i capi di Stato e di governo hanno adottato, il 9 marzo 2007, in occasione del Consiglio europeo di primavera, un piano d'azione globale nel settore dell'energia per il periodo 2007-2009[24].
A livello comunitario è stato istituito un mercato interno dell'energia nell'intento di offrire una vera scelta ai consumatori, a prezzi equi e competitivi. Tuttavia, come viene messo in evidenza dalla comunicazione sulle prospettive del mercato interno dell'energia e dall'inchiesta sullo stato della concorrenza nei settori del gas e dell'elettricità, vi sono ancora ostacoli che impediscono all'economia e ai consumatori europei di beneficiare di tutti i vantaggi legati alla liberalizzazione dei mercati del gas e dell'elettricità. Garantire l'esistenza effettiva del mercato interno dell'energia rimane dunque ancora un obiettivo imperativo.
Occorre procedere ad una separazione più netta tra la gestione delle reti del gas e dell'elettricità e le attività di produzione o di distribuzione.
Se un'impresa controlla sia la gestione che le attività di produzione e distribuzione, c'è un serio rischio di discriminazione e abuso. Un'impresa integrata verticalmente è, infatti, scarsamente interessata ad aumentare la capacità della rete e ad esporsi in tal modo a una maggiore concorrenza sul mercato, con le conseguenti riduzioni dei prezzi.

[24] Bruxelles, 2 Maggio 2007 (04.05) (OR. en) 7224/1/07 REV 1 CONCL. 1 della presidenza del Consiglio Europeo di Bruxelles 8-9 Marzo 2007

La separazione tra la gestione delle reti e le attività di produzione o di distribuzione incentiverà le imprese a investire di più nelle reti, favorendo così la penetrazione di nuovi enti erogatori sul mercato e aumentando la sicurezza dell'approvvigionamento.
La separazione può essere realizzata costituendo un gestore indipendente della rete che assicuri la manutenzione, lo sviluppo e lo sfruttamento delle reti, che rimarrebbero di proprietà delle imprese integrate verticalmente, oppure con una separazione totale della proprietà.
Il mercato interno dell'energia dipende sostanzialmente dalla realtà degli scambi transfrontalieri dell'energia, che spesso risultano difficoltosi per la disparità tra le norme tecniche nazionali e tra le capacità delle reti.
Occorre dunque una regolamentazione efficace a livello comunitario. In particolare si tratterà di armonizzare le funzioni e il grado di indipendenza dei regolatori nel campo dell'energia, di incrementarne la cooperazione, di imporre loro di tener conto dell'obiettivo comunitario finalizzato a realizzare il mercato interno dell'energia e di definire a livello comunitario gli aspetti normativi e tecnici nonché le norme di sicurezza comuni che si rivelano necessari per gli scambi transfrontalieri.
Perché la rete europea dell'energia diventi realtà, il piano di interconnessione prioritario insiste sull'importanza di un sostegno politico e finanziario per la realizzazione delle infrastrutture ritenute essenziali e sulla designazione di coordinatori europei incaricati di seguire i progetti prioritari maggiormente problematici.
L'Unione europea intende portare avanti la sua lotta contro la povertà energetica predisponendo una carta del consumatore nel settore dell'energia. La carta favorirà, in particolare, l'istituzione di sistemi di aiuti per i cittadini più vulnerabili all'aumento dei prezzi dell'energia e migliorerà l'informazione di cui dispongono i consumatori riguardo ai vari fornitori e alle diverse possibilità di approvvigionamento esistenti.
È ormai prioritario limitare la dipendenza dell'UE nei confronti delle importazioni e ridurre il problema delle interruzioni nell'approvvigionamento, delle eventuali crisi energetiche o l'incertezza che grava sui futuri approvvigionamenti. E questa incertezza è ancora più grave per gli Stati membri che dipendono da un unico fornitore di gas.
La nuova politica energetica insiste pertanto sull'importanza di meccanismi che garantiscano la solidarietà tra Stati membri e sulla diversificazione delle fonti di approvvigionamento e delle vie di trasporto.

Sarà necessario potenziare i meccanismi che regolano le scorte strategiche di petrolio e aumentare le possibilità già esaminate di rafforzare la sicurezza delle forniture di gas. Occorre anche garantire una maggiore sicurezza dell'approvvigionamento di elettricità, che rappresenta un altro elemento essenziale.
L'energia produce l'80% delle emissioni di gas serra dell'UE.
Determinata a combattere i cambiamenti climatici, l'Unione europea s'impegna a ridurre di almeno il 20% le proprie emissioni interne entro il 2020 e chiede inoltre un accordo internazionale nell'ambito del quale i paesi industrializzati s'impegnino ad abbattere del 30% le loro emissioni di gas serra entro il 2020. Nell'ambito di tale accordo si intende fissare un nuovo obiettivo e punta a ridurre le emissioni di gas serra al suo interno del 30% rispetto a quelle del 1990. Tutti questi obiettivi rappresentano il cardine della strategia dell'UE volta a contenere i cambiamenti climatici .
La riduzione delle emissioni di gas serra comporta un minor consumo di energia e un maggiore ricorso a fonti di energia pulite.
Ridurre il consumo di energia del 20% entro il 2020: questo è l'obiettivo che l'UE si è fissata nell'ambito del piano d'azione per l'efficienza energetica (2007-2012) .
Per conseguirlo servono azioni concrete, soprattutto per quanto riguarda il risparmio di energia nel settore dei trasporti, l'elaborazione di norme minime di efficienza energetica per le apparecchiature che consumano energia, la sensibilizzazione dei consumatori a favore di comportamenti razionali e volti al risparmio, il miglioramento dell'efficienza nella produzione, nel trasporto e nella distribuzione dell'energia termica ed elettrica o ancora lo sviluppo di tecnologie energetiche e l'efficienza energetica nell'edilizia.
L'UE intende inoltre giungere ad una strategia comune, in tutto il pianeta, per il risparmio energetico e a tal fine punta ad un accordo internazionale sull'efficienza energetica.
L'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (come l'energia eolica, solare e fotovoltaica, la biomassa e i biocarburanti, il calore geotermico e le pompe di calore) aiuta indiscutibilmente a contenere i cambiamenti climatici. Queste fonti danno anche un contributo alla sicurezza del-

l'approvvigionamento energetico e alla crescita e all'aumento dell'occupazione in Europa, perché incrementano la produzione e il consumo di energia generata in loco.
Eppure le fonti di energia rinnovabili sono ancora marginali nel ventaglio energetico europeo, soprattutto perché costano di più rispetto alle fonti energetiche tradizionali.
Per favorirne una maggiore diffusione, nella sua tabella di marcia[25] in questo campo specifico l'Unione Europea ha fissato un obiettivo vincolante, cioè quello di portare, entro il 2020, la percentuale delle fonti di energia rinnovabile al 20% rispetto al consumo energetico totale.
Attualmente le fonti di energia rinnovabili rappresentano il 14% all'interno del mix energetico utilizzato per la generazione elettrica (dato effettuato sulla media dei 27 paesi membri).

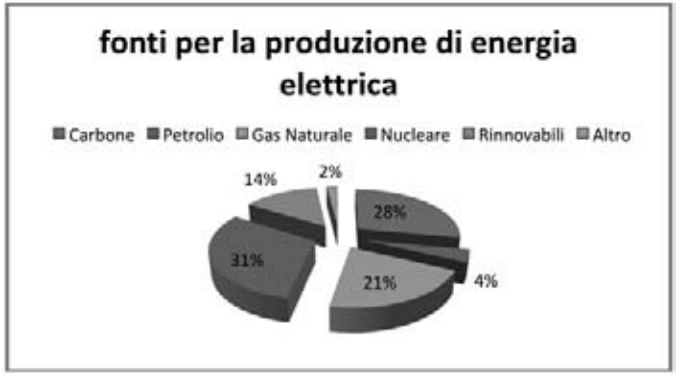

Grafico 3.3 Mix delle fonti energetiche per la generazione di energia elettrica(UE 27)

Per raggiungere un obiettivo come questo sarà necessario fare passi avanti nei tre settori che più di altri utilizzano queste fonti: la produzione di energia elettrica (aumentando la produzione di elettricità da fonti rinnovabili e producendo elettricità in maniera sostenibile a partire dai combustibili fossili, in particolare grazie ai sistemi di cattura e stoccaggio del CO_2);

[25] Comunicazione della Commissione, del 10 gennaio 2007, "Tabella di marcia per le energie rinnovabili. Le energie rinnovabili nel 21° secolo: costruire un futuro più sostenibile" [COM(2006) 848 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].

i biocarburanti[26] che, nel 2020, dovranno rappresentare il 10% dei combustibili per autotrazione ed, infine, gli impianti di riscaldamento e condizionamento.
Le tecnologie energetiche possono svolgere un ruolo di primo piano per abbinare competitività e sostenibilità, garantendo allo stesso tempo una maggiore sicurezza dell'approvvigionamento. Queste tecnologie sono inoltre fondamentali per realizzare gli altri obiettivi in campo energetico.
Attualmente l'Unione europea è il leader mondiale nel settore delle energie rinnovabili e intende confermare la sua posizione e imporsi anche nel mercato in pieno sviluppo delle tecnologie energetiche a basso contenuto di carbonio, sviluppando le tecnologie ad alta efficienza energetica che già esistono ma anche tecnologie nuove, in particolare quelle a favore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili.
Sebbene ci sia una notevole diversificazione a livello di fonti energetiche, gli stati membri continueranno a dipendere fortemente dal petrolio e dal carbone; per questo è importante dedicare particolare attenzione alle tecnologie che utilizzano combustibili fossili a basse emissioni di carbonio, e soprattutto alle tecnologie di cattura e stoccaggio del carbonio.
Gli investimenti necessari per realizzare questi sviluppi tecnologici contribuiranno direttamente all'attuazione della strategia comunitaria per la crescita e l'occupazione.
La Commissione propone le linee generali di un piano strategico europeo per le tecnologie energetiche che riguarderà tutto il processo di innovazione, dalla ricerca di base fino alla commercializzazione. Il piano strategico affiancherà il Settimo programma quadro di ricerca, che prevede di incrementare del 50% le spese annue per la ricerca nel settore energetico, e l'iniziativa "Energia intelligente - Europa".
Di fronte alle crescenti preoccupazioni per la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e le emissioni di CO_2, l'energia nucleare ha il vantaggio di presentare un basso contenuto di carbonio e una stabilità a livello di costi e di approvvigionamento. La decisione di utilizzare o meno l'energia nucleare spetta agli Stati membri. Il programma indicativo in campo nucleare insiste tuttavia sulla necessità di adottare

[26] Direttiva 2003/30/CE

un'azione comune e coerente in materia di sicurezza e non proliferazione, oltre che riguardo allo smantellamento degli impianti e alla gestione dei rifiuti.
L'UE non può realizzare, da sola, l'obiettivo di un approvvigionamento energetico sicuro, competitivo e sostenibile.
Per questo deve coinvolgere e collaborare con i paesi industrializzati e con i paesi in via di sviluppo, con i consumatori e i produttori di energia e con i paesi di transito. Ai fini dell'efficacia e della coerenza è pertanto fondamentale che gli Stati membri e l'UE si esprimano all'unisono sulle questioni energetiche internazionali.
In particolare, la Commissione svolgerà un ruolo trainante nella formulazione degli accordi internazionali in materia di energia, in particolare rafforzando il trattato sulla carta dell'energia, prendendo l'iniziativa per un accordo sull'efficienza energetica e partecipando attivamente alla formulazione del regime sui cambiamenti climatici che farà seguito al protocollo di Kyoto.
Le relazioni dell'UE con i paesi consumatori (come gli Stati Uniti, l'India, il Brasile o la Cina e con i paesi produttori (Russia, Norvegia, paesi dell'OPEC e Algeria, per citare alcuni esempi) o con i paesi di transito (come l'Ucraina) sono importantissime per la sicurezza geopolitica e la stabilità economica.
L'UE cercherà dunque di istituire partenariati trasparenti, prevedibili e reciproci in campo energetico con questi paesi, soprattutto con quelli limitrofi e propone anche un nuovo partenariato con l'Africa su un'ampia rosa di aspetti energetici.
Si impegna inoltre ad aiutare i paesi in via di sviluppo a realizzare servizi energetici decentrati, poco costosi, affidabili e sostenibili. In particolare incoraggia questi paesi, e soprattutto l'Africa, a investire da subito nelle energie rinnovabili e nelle tecnologie energetiche pulite di nuova generazione.
Con la creazione di un nuovo gruppo di alto livello, che è stato istituito a Bruxelles il 10 maggio 2007, per monitorare la sicurezza energetica, in particolare per quanto riguarda le frontiere orientali dell'Unione europea, l'Unione Europea ha raggiunto un alto importante obiettivo.
Costituito da rappresentanti della Commissione, dagli Stati membri e dal segretariato del Consiglio, NESCO ha dei compiti che comprendono il controllo e lo scambio di informazioni. Il suo scopo è di servire

come "*un nuovo strumento per rafforzare la capacità dell'Unione di raccogliere informazioni e dare un avviso tempestivo di minacce potenziali per la sicurezza dell'approvvigionamento energetico*".
La creazione del gruppo è stato approvato nelle conclusioni del Consiglio europeo del dicembre 2006 come parte di una gamma di proposte di azioni al fine di garantire una maggiore sicurezza nella fornitura di energia per l'UE, tra cui "migliore cooperazione" con i paesi produttori, in particolare la Russia.
NESCO può anche essere visto nel contesto della politica europea come un rafforzamento della cooperazione energetica con i paesi di transito come l'Ucraina.
La Commissione spera che il gruppo contribuirà anche ad "*una maggiore cooperazione tra tutti gli attori della politica energetica dell'Unione europea*", e che tale cooperazione acceleri l'attuazione della futura politica dell'UE in materia di politica energetica.

3.5 - Sintesi delle azioni da sviluppare in ambito europeo[27]

In sintesi, gli interventi da sostenere in ambito comunitario, così come delineato nei piani d'azioni e nei libri verdi pubblicati dalla CE, riguardano fondamentalmente :

- l'integrazione dei mercati elettrici nazionali;
- la reale apertura e integrazione del mercato del gas;
- gli investimenti nelle infrastrutture prioritarie di trasporto e stoccaggio dell'energia;
- la politica esterna dell'Unione in materia energetica.

Per quanto riguarda il **mercato elettrico**, come la stessa Commissione ha riconosciuto, dall'avvio del processo di liberalizzazione negli anni novanta ad oggi sono stati compiuti molti passi positivi.
Esistono, peraltro, situazioni che frenano il completamento del processo, in parte a causa di alcuni atteggiamenti che tendono a privilegiare gli in-

[27] Interventi riportati nel dossier " La questione energetica" della Farnesina e del Ministero degli Affari Esteri.

teressi nazionali rispetto all'ottica comunitaria. Infatti, complici i recenti disservizi, alcuni Stati si rifiutano di aprire il mercato domestico a una vera concorrenza, adducendo ragioni di sicurezza o di protezione dei consumatori più deboli, ma proteggendo di fatto le proprie imprese nazionali e impedendo l'integrazione dei mercati a livello continentale.
In realtà, i recenti black out che hanno interessato alcune regioni europee, hanno dimostrato esattamente il contrario: è necessario un maggiore coordinamento fra i sistemi nazionali e un livello di integrazione tale da evitare che un malfunzionamento nel nord della Germania si trasformi in un black out in Francia o in Italia. Occorre procedere rapidamente a integrare i mercati elettrici nazionali, armonizzando i poteri delle Autorità di regolazione e le procedure operative dei singoli mercati nazionali, abolendo progressivamente le tariffe regolate, soprattutto quelle che impediscono l'ingresso di nuovi operatori sul mercato, in quanto fissate ad un livello inferiore ai prezzi di mercato.
Occorre favorire una più stretta integrazione fra gli operatori di sistema (TSO), cioè gli operatori che gestiscono le reti elettriche nazionali ad alta e altissima tensione, cominciando da una gestione efficace e trasparente dei flussi transfrontalieri di energia e delle congestioni di rete.
La situazione del **settore del gas** è in parte diversa da quella del mercato elettrico e risente di un livello di apertura inferiore e comunque molto limitato.
Come già evidenziato, infatti, il mercato del gas è costituito, nella maggior parte dei paesi europei, dalla fase di produzione (upstream) localizzata in un paese terzo, spesso al di fuori della stessa Unione Europea, da una fase di trasporto via tubo (midstream) che può comprendere molteplici paesi di transito e da fasi di stoccaggio e soprattutto di consumo (downstream), che sono tipicamente nazionali.
In questo contesto il processo stesso di liberalizzazione europea immaginato, a partire dall'apertura dei mercati nazionali degli Stati membri, si è rivelato inefficace, perché ha comportato caratteristiche, tempi e livelli di apertura delle varie "zone" geografiche interne all'Europa, anche molto diversi da paese a paese, con un effetto a macchia di leopardo.
È importante, quindi, "rivisitare" tale processo, tenendo presente proprio le caratteristiche industriali.
È opportuno, cioè, fissare con chiarezza e a livello comunitario i requisiti minimi di accessibilità delle reti di trasporto e degli impianti di stoccaggio

da parte di tutti gli operatori e realizzare questo primo livello di apertura del mercato concentrato sulle reti, a partire da un maggiore coordinamento e integrazione degli operatori di rete esistenti e, se possibile, contemporaneamente in tutti gli Stati membri. In questo modo potrebbero essere definite condizioni di accesso alle reti non discriminatorie, favorendo una reale concorrenza fra tutti gli operatori, mentre verrebbero penalizzati gli scambi incrociati fra aziende di paesi diversi che oggi abbondano in Europa e che vengono spesso erroneamente indicati come prova a sostegno dell'esistenza di un vero mercato competitivo.
Perché il mercato del gas possa vedere la luce, ancora una volta, giocano un ruolo fondamentale gli investimenti nelle infrastrutture di trasporto e i contratti pluriennali.
Come già osservato, l'investimento in una infrastruttura di trasporto del gas via tubo richiede molti anni e ingenti capitali per la sua costruzione e le imprese che ne affrontano la realizzazione di solito legano la remunerazione del proprio investimento a un contratto di fornitura pluriennale di gas sottoscritto con il paese produttore e alla vendita di tale gas nel paese di destinazione finale.
Il problema non può che essere risolto in maniera graduale e prudente.
Le esigenze di sicurezza delle forniture e il ruolo dei contratti a lungo termine in questo senso, infatti, non possono essere sottovalutati, ma d'altra parte un mercato realmente fluido e trasparente, caratterizzato dalla presenza di operatori efficienti, di dimensioni adeguate e in concorrenza fra loro rappresenta la migliore garanzia per i consumatori, sia in termini di prezzi che di stabilità della fornitura.
Il problema è legato al periodo necessario alla transizione da un modello all'altro.
Per favorire l'apertura del mercato è possibile definire nuove regole relativamente all'assegnazione della capacità aggiuntiva che viene realizzata sui gasdotti esistenti, immaginando di imporre all'operatore dominante l'obbligo di cedere una quota di tali contratti ad altri operatori, ovviamente a condizioni adeguate.
D'altra parte, anche se i contratti pluriennali sono meno diffusi, anche nel settore elettrico sono già state applicate con successo misure analoghe.
Un secondo intervento che potrebbe essere realizzato per liberalizzare la capacità di trasporto dei gasdotti è relativo alle modalità con cui viene garantito il ritorno economico degli investimenti in tali infrastrutture. In questo

caso potrebbe essere auspicabile immaginare, oltre a norme innovative sugli ammortamenti, anche l'ipotesi di remunerare almeno una parte del rischio sostenuto per l'investimento attraverso una apposita tariffa di trasporto, fissata in ambito comunitario ad un livello opportuno. In questo modo una parte della capacità dei nuovi tubi non sarebbe più necessariamente vincolata ad un contratto pluriennale, poiché il ritorno dell'investimento nel gasdotto verrebbe garantito almeno in parte dalla sola tariffa di trasporto, lasciando disponibilità ai nuovi operatori di utilizzare la capacità.
In sostanza, si tratta di "disaccoppiare" adeguatamente la tariffa di trasporto dalle vendite della materia prima, in modo da liberare nuova capacità.
La Commissione Europea osserva che il passo propedeutico più efficace a ogni soluzione è comunque l'unbundling delle infrastrutture di trasporto e stoccaggio del gas. Su questo punto i pareri e le posizioni degli Stati membri non sono concordi e al momento non si intravede una posizione unitaria sull'argomento.
In ogni caso, la condizione indispensabile perché tali misure siano efficaci sembra essere soprattutto quella di definire a livello comunitario e applicare contemporaneamente in tutti gli Stati membri le stesse regole; anche per la struttura "internazionale" del trasporto di gas, per realizzare una efficace apertura alla concorrenza del settore è necessario, infatti, superare la dimensione nazionale per entrare in quella del mercato unico continentale.
Un'ultima considerazione relativa all'apertura e all'integrazione dei mercati è quella sulla proposta di istituire un regolatore europeo.
Sembra ovvio che una struttura, o un'associazione, basata su una serie di regolatori nazionali, i cui poteri discendono da norme decise a livello di singolo Stato, spesso disomogenee fra loro e con obiettivi e competenze focalizzati soprattutto sulla dimensione nazionale, non rappresenti il modo più efficace per definire un efficace frame work regolatorio, alla base di un mercato unico continentale.
Appare, pertanto, necessaria l'istituzione di un "livello" regolatorio superiore a quello nazionale e che, almeno a livello regionale, si occupi di integrazione dei mercati. Anche in questo caso, molti paesi si oppongono a tale regolatore europeo o regionale, adducendo fra varie motivazioni anche il timore che questa nuova entità possa complicare e frenare ulteriormente il già complicato processo decisionale.
Una forma di armonizzazione e coordinamento vincolante delle Autorità di regolazione, dei Gestori di rete e dei loro poteri, che al limite si occupi

inizialmente solo di alcune questioni tecniche, come ad esempio le procedure operative di rete, la gestione delle congestioni, gli investimenti in nuove linee di interconnessione transfrontaliera, è necessaria per garantire la realizzazione del processo di integrazione che, se affidato solo alle istituzioni nazionali, sembra destinato a una lentissima evoluzione se non al fallimento.
Un terzo fronte di intervento è costituito dalla necessità di definire e realizzare un piano di infrastrutture energetiche prioritarie, la cosiddetta "Europa delle reti".
Come i mercati, anche le infrastrutture energetiche europee risentono in gran parte delle politiche nazionali recenti: sono cioè il frutto di decisioni autonome degli Stati membri che hanno sempre operato in assenza di coordinamento e, ancora una volta, scarsa attenzione per l'integrazione dei mercati.
Il risultato è una rete energetica quasi sempre moderna ed efficiente all'interno dei confini nazionali, ma scarsamente interconnessa e di difficile gestione se considerata a livello continentale.
Pur rispettando l'autonomia decisionale degli Stati nazionali sulla questione energetica, è importante superare tale approccio frammentario e introdurre forme di coordinamento più stretto fra tutti i soggetti coinvolti, definendo un piano di infrastrutture comunitarie funzionali a una maggiore apertura e integrazione dei mercati energetici e all'incremento della sicurezza dei consumatori europei.
In realtà già l'Energy Package del gennaio 2007 ha introdotto un piano per le infrastrutture comunitarie, ma l'approccio utilizzato e gli interventi identificati come prioritari per l'Europa nel documento originale, tre sole linee di interconnessione elettrica e il gasdotto "Nabucco", il cui percorso si snoda dall'area del Mar Caspio verso il centro Europa, sono ben lontani dal rappresentare una soluzione sufficiente.
Nonostante in un secondo momento, fra tali progetti prioritari, sia stato inserito anche il gasdotto IGI, dal Caspio verso la Grecia e l'Italia, sembra quasi che il destino di tali infrastrutture sia più legato alle necessità e alle insistenze dei singoli Stati, che non a una reale visione d'insieme del mercato.
Un tema estremamente importante e complesso nell'ambito delle reti di energia, ma che riguarda in particolare le reti elettriche ed è strettamente connesso agli obiettivi sulle fonti rinnovabili, è lo sviluppo delle cosiddette *smart grids*, o reti intelligenti.

Le fonti rinnovabili presentano due caratteristiche particolari: le centrali di generazione sono spesso costituite da numerosi elementi discreti e ciascuno di essi produce energia in maniera discontinua e non prevedibile[28].
In seguito agli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili, le centrali di questo tipo si moltiplicheranno in tutta Europa, fino ad assumere un peso rilevante nel mix continentale.
Esiste però un problema di gestione di tali centrali.
Le reti elettriche tradizionali, cioè quelle esistenti, non sono adatte per gestire molte centrali di questo tipo, poiché sono state progettate per gestire soprattutto centrali termoelettriche, completamente prevedibili.
La "nuova" attività che le reti intelligenti dovranno svolgere è quella di spostare automaticamente e continuamente la produzione nelle aree in cui le centrali effettivamente producono energia, utilizzando al meglio tutti i contributi di generazione e, se necessario, modulare anche il carico, attivando e disattivando i cosiddetti clienti interrompibili, in caso si verifichino rischi di sbilanciamento in particolari zone della rete.
Inoltre, le reti intelligenti dovranno essere bidirezionali.
Oggi, l'energia si muove in un'unica direzione: dalle centrali di produzione verso i centri di consumo. Domani, con la diffusione di massa di pannelli solari sugli edifici e di centrali di micro generazione di varia natura, teoricamente ogni consumatore diventa allo stesso tempo produttore e consumatore.
La *smart grid*, pertanto, dovrà essere in grado di fornire energia a ogni consumatore, quando necessaria e di immettere invece in rete l'energia prodotta dal cliente, se la sua microcentrale produce un'eccedenza rispetto al fabbisogno, con l'esigenze che ciò dovrebbe avvenire ovviamente in tempo reale e in assoluta sicurezza.
È evidente come lo sviluppo delle reti intelligenti sia tecnicamente un tema estremamente complesso, soprattutto se immaginato su scala continentale, per il quale saranno necessari tempi non brevi ed ingenti investimenti.
Vale comunque la pena segnalare che l'Italia, primo paese al mondo ad installare su scala nazionale i contatori intelligenti, il primo passo verso la realizzazione di una *smart grid*, è attualmente leader mondiale in questo settore e sta esportando la propria esperienza anche in altri paesi.

[28] L'esempio più semplice di queste caratteristiche è costruito da una centrale eolica, costituita da molti mulini a vento - ciascuno con la sua capacità di generazione, che ovviamente produce energia in funzione della presenza e intensità del vento, elemento non prevedibile con certezza.

Infine, la realizzazione di un **mercato unico continentale dell'energia** costituisce la base e il prerequisito di una comune politica esterna dell'Unione sulle questioni energetiche.
La Commissione Europea ha posto da tempo l'accento su tale necessità, rilevando come a lungo termine per gli Stati membri costituisca una strategia molto più efficace trattare con una voce sola i principali temi energetici, come ad esempio le forniture dai grandi paesi produttori o le strategie per contenere i cambiamenti climatici, piuttosto che procedere in ordine sparso e in qualche caso addirittura contraddittorio.
Considerate, anche in questo caso, le differenze nel mix produttivo e le resistenza di alcuni Paesi europei a cedere parte della propria autonomia decisionale agli organismi comunitari su questioni di interesse strategico, per realizzare in maniera pragmatica tale politica esterna è opportuno enucleare inizialmente pochi temi di interesse comune, in cui il vantaggio di un approccio concordato sia evidente e possibilmente quantificabile rispetto all'approccio separato.
L'obiettivo dovrebbe essere quello di definire posizioni comuni su selezionati, essenziali argomenti, eventualmente aggregando gli interessi e il consenso di un nucleo di Stati membri interessati e procedere successivamente ad arricchire tale politica, man mano che si sviluppa e si consolida il mercato.
La realizzazione del mercato unico europeo e la definizione di una comune politica esterna dell'Unione sulle questioni energetiche sono fondamentali per assicurare a ciascuno stato membro la sicurezza delle forniture e la competitività nel medio termine, ma alcune questioni strategiche, come ad esempio le relazioni con i principali paesi produttori di combustibili, non possono essere procrastinate.

3.6 - La posizione italiana

3.6.1 Introduzione: la situazione energetica italiana

Profilo socio economico	Unità di Misura		Anno
Incremento PIL (Av. 2001-2005)	%	1,0	2007
PIL Pro Capite	$ USA	29.227	2007
Attesa di Vita	Anni	79,9	2007
Inflazione (Av. 2001-2005)	%	2,2	2007
Consumo Pro Capite di Energia	Kg. di Petrolio Equivalente	2.542,2	2006

In un contesto energetico che vede una crescente domanda di combustibili fossili a livello mondiale e l'aumento della concorrenza sui mercati per le loro forniture, l'Italia, paese povero di materie prime, risulta particolarmente svantaggiata.
Per quanto riguarda la disponibilità di risorse "nazionali" e la dipendenza dalle importazioni, l'Italia già oggi importa praticamente l'intero quantitativo di carbone che utilizza, nonché una percentuale molto rilevante del suo fabbisogno di petrolio e di gas. Al trend attuale, la situazione è destinata a peggiorare: si stima che già a partire dal 2025 il nostro Paese importerà praticamente l'intero quantitativo di fonti primarie destinate a soddisfare le proprie necessità energetiche.

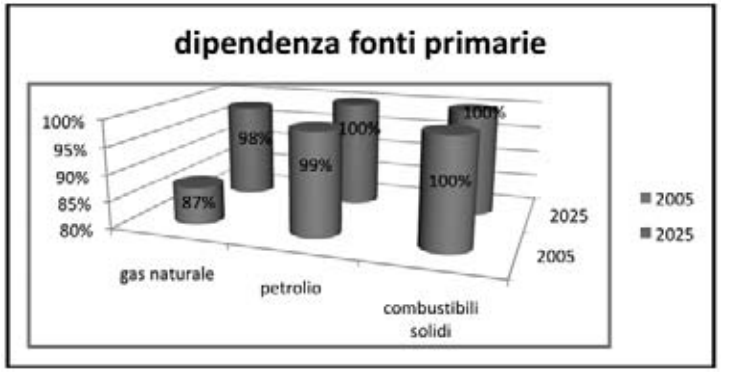

Grafico 3.4 dipendenza fonti primarie

Se si considera che per molti anni ancora le fonti rinnovabili, pur fondamentali e in rapido sviluppo, saranno in grado di soddisfare solo una quota parziale del fabbisogno energetico nazionale, tesi indirettamente confermata dal Consiglio Europeo di marzo 2007 che ha fissato un obiettivo del 20 per cento al 2020, si evince come il tema della dipendenza energetica dai paesi produttori e della sicurezza delle forniture di combustibili fossili, insieme alla necessità di un loro utilizzo "sostenibile", sia determinante per lo sviluppo dei prossimi anni.
A seguito della rinuncia al nucleare ed a causa dello scarso utilizzo del carbone per la generazione elettrica, il mix di combustibili utilizzati in Italia per la generazione elettrica si è progressivamente sbilanciato verso il gas: oggi l'Italia è il paese che, in proporzione, utilizza più gas per il proprio fabbisogno energetico rispetto a tutti gli altri paesi europei.
Il gas naturale, infatti, fra i combustibili fossili, offre le migliori prestazioni ambientali, in quanto produce un quantitativo di emissioni inquinanti inferiore a quello prodotto dalla combustione degli altri idrocarburi, come il petrolio ed i suoi derivati, o il carbone.
Inoltre può essere utilizzato nelle moderne centrali a ciclo combinato.[29]
Come conseguenza di queste caratteristiche, l'avvio della liberalizzazione ha comportato in Italia un massiccio programma di investimenti nella costruzione di nuove centrali, in gran parte a ciclo combinato a gas, realizzate praticamente da tutti gli operatori che hanno investito nel settore elettrico.
In realtà, la tendenza ad un utilizzo estensivo del gas per la generazione elettrica è in atto già da tempo in quasi tutti i paesi europei e negli Stati Uniti, per le stesse ragioni che ne hanno determinato lo sviluppo in Italia e cioè come conseguenza delle preoccupazioni sul cambiamento climatico e dei processi di liberalizzazione in corso.
L'aumento dell'utilizzo del gas in Europa, a causa del progressivo esaurirsi della maggior parte dei giacimenti europei e italiani in particolare, che si combina all'aumento della domanda, comporterà inevitabilmente anche un aumento della dipendenza energetica continentale dai paesi produttori, Russia e Algeria in primo luogo.
Ciò che fino a pochi anni fa era un sicuro vantaggio competitivo, l'utilizzo di un combustibile come il gas naturale relativamente a un buon mercato

[29] Fra tutte le tipologie di centrali termiche, infatti, le centrali a ciclo combinato a gas offrono ottime prestazioni di funzionamento e ambientali, grazie alla maggiore efficienza, ed offrono anche significativi vantaggi economici agli operatori che lo utilizzano, a fronte di costi di investimento e di gestione relativamente contenuti.

e poco inquinante, oggi rischia di trasformarsi in criticità, soprattutto per i paesi che ne dipendono eccessivamente come l'Italia.
Quindi, l'utilizzo eccessivo di gas comporta seri rischi in termini di sicurezza energetica.
Peraltro, al di là dei problemi di sicurezza delle forniture, tale scelta si rivela penalizzante anche da un punto di vista economico.
Innanzitutto vi è il problema del prezzo. Com'è noto, il prezzo del gas è in parte correlato a quello del petrolio e lo scenario attuale è radicalmente diverso da quello di soli pochi anni fa.
All'avvio dei processi di liberalizzazione, il petrolio veniva quotato sulle piazze internazionali a 10 dollari al barile, mentre oggi a prezzi che oscillano fra i 60 e gli 80 dollari al barile.

Figura 3.2 Evoluzione del prezzo del barile di petrolio(1970-2007)[30]

Ciò vuol dire che in uno scenario di prezzi petroliferi in forte tensione e in tendenza al rialzo, anche il gas registra dinamiche simili, penalizzando l'economia italiana di più di quella di paesi che dipendono meno da questo combustibile, come ad esempio quella francese.
Alle criticità derivanti dal particolare mix di combustibili utilizzato nel nostro Paese, costoso ed eccessivamente dipendente dal gas, si aggiungono quelle di un sistema infrastrutturale in parte inadeguato al progressivo evolversi della domanda.
Infatti, a tale sviluppo della domanda di gas trainata dal settore elettrico, che ha portato un enorme sviluppo della capacità di generazione elettrica

[30] Fonte: *EIA International Energy Agency.*

conseguente al processo di liberalizzazione, non è seguito un contestuale potenziamento delle infrastrutture di importazione e stoccaggio della materia prima.
A causa di alcune criticità realizzative ed incertezze regolamentari, gli investimenti in tali infrastrutture non hanno subito la stessa accelerazione che si è verificata nel settore elettrico negli ultimi anni e oggi l'Italia, pur essendo fra i principali utilizzatori di gas in Europa, dispone ancora di un solo terminale di rigassificazione a Panigaglia, peraltro di limitata capacità di rigassificazione e di una capacità di trasporto via tubo e di stoccaggio in parte insufficiente a soddisfare la domanda crescente.

Figura 3.3 Principali punti di approvvigionamento del gas[31]

Tuttavia, negli ultimi tempi l'Italia, sia a livello istituzionale che di imprese, è impegnata a superare il gap infrastrutturale nel settore energetico[32].
Per fronteggiare questa situazione energetica nazionale, i rimedi cui do-

[31] Fonte: *Eni*

[32] Ne sono testimonianza i numerosi provvedimenti legislativi approvati di recente, dal decreto "sblocca centrali" della scorsa legislatura, al secondo "pacchetto" Bersani sulle liberalizzazioni, che contiene importanti misure anche per il settore energetico.

vrebbe far ricorso la politica energetica italiana sono quelli indicati dal Libro Verde *"Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"* e dall'ulteriore Libro Verde *"Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura"* con l'avvertenza che i rimedi indicati dall'Unione Europea dovrebbero essere messi in atto dall'Italia completamente e rapidamente.
Prescindendo dalle peculiarità e necessità del settore dei trasporti, che non vengono trattate, gli interventi da realizzare nell'ambito di efficace strategia energetica in Italia, possono essere ordinati in tre gruppi principali:

1. Interventi da realizzare in ambito nazionale
2. Azioni nei confronti dell'Unione Europea
3. Politica verso i principali paesi produttori di combustibili.

Sul fronte nazionale, cioè sul territorio italiano e relativamente all'assetto industriale e di mercato, è necessario intervenire in tre direzione principali, costituite in primo luogo dalla diversificazione del mix di combustibili utilizzato, dallo sviluppo delle fonti rinnovabili e dall'introduzione di misure per aumentare l'efficienza ed il risparmio energetico, quindi dalla costruzione di nuove infrastrutture energetiche, a cominciare da quelle di trasporto, rigassificazione e stoccaggio di gas ed infine dal completamento dell'assetto competitivo del mercato e dalla sua integrazione in quello europeo.
In primis, vanno attuate tutte le possibili misure indicate dall'Unione nei due Libri Verdi in termini di efficienza e di risparmio, puntando con determinazione sul risparmio energetico negli edifici, il cui consumo attualmente incide circa per il 22% sul consumo globale (imponendo regole per le nuove costruzioni, adeguamento con incentivi per le vecchie, incentivando l'uso di elettrodomestici a basso consumo), nell'illuminazione (dove il risparmio potrebbe aggirarsi tra il 30% e il 50% dell'elettricità), agendo sul settore dei trasporti, il cui consumo attualmente incide circa per il 23% sul consumo globale, con l'eliminare le strozzature nelle strade ad intenso traffico e nelle autostrade, col rilanciare la ferrovia e in particolare l'alta velocità, col promuovere nelle città l'uso di auto più efficienti, meno inquinanti e privilegiando anche i "trasporti collettivi", col dare un forte impulso al trasporto marittimo "*roll-on roll-off*", particolarmente indicato per la conformazione geografica, peninsulare ed insulare dell'Italia, col ricorrere ai biocarburanti e ai carburanti sintetici di alta qualità e prestazioni, per la

cui produzione già in Italia sono in atto iniziative di avanzata tecnologia in fase di sviluppo.
Inoltre vanno sviluppate massicciamente, con forti incentivi anche fiscali, le energie rinnovabili puntando sull'eolico, sui termovalorizzatori che dovrebbero ovunque sostituire le discariche di rifiuti domestici, sul solare, sulla biomassa, sulla minidraulica.
In sostanza, la politica energetica italiana dovrà orientare la domanda per modificare i comportamenti degli utenti, sensibilizzandoli e responsabilizzandoli nelle scelte, finalizzate ad un minor consumo con effetti positivi sulla tutela dell'ambiente.
All'Italia, ancor più che per gli altri Stati membri dell'Unione, si ripropone il serio problema della sicurezza dell'approvvigionamento energetico, evidenziando in tutta la sua gravità i rischi che comporta la scelta "storica", basata prevalente sul petrolio e sul gas naturale.
Le misure prima indicate sono sicuramente indispensabili, ma non sono sufficienti per garantirci il futuro; il ricorso al "carbone pulito" per la produzione di energia elettrica riveste un'importanza fondamentale, come è quanto mai opportuna l'improrogabile realizzazione di alcuni terminali di rigassificazione da troppi anni allo studio o in progetto, come porterà dei benefici agli utenti, soprattutto in termini di prezzi, la completa realizzazione del mercato interno dell'energia.
Diventa essenziale per l'Italia che l'Unione abbia una vera politica energetica comune[33], poiché la sicurezza dell'approvvigionamento non solo in Italia, ma dell'Unione, non può essere lasciata al semplice coordinamento delle politiche energetiche degli Stati membri e l'azione nazionale sarà tanto più efficace nei confronti dei Paesi dai quali importa energia, quanto si riuscirà a parlare come "Unione Europea" e non con le singole voci degli stati.
La realizzazione del mercato unico continentale e la definizione di una comune politica esterna dell'Europa sulle questioni energetiche sono fondamentali per assicurare anche all'Italia la sicurezza delle forniture e competitività nel medio termine, ma non risolvono i problemi attuali, che necessitano di soluzioni immediate.
Nel caso delle importazioni energetiche l'Italia ha problemi in parte analoghi a quelli già indicati per il mix di combustibili: dipende da pochi paesi produttori e necessita di un efficace piano di diversificazione che sfrutti le poten-

[33] che in verità da parte italiana è stata sempre vigorosamente sostenuta

zialità offerte dai nuovi investimenti nelle infrastrutture di importazione.
In particolare per il gas, ad esempio, l'Italia dipende in gran parte dalle importazioni russe e algerine.

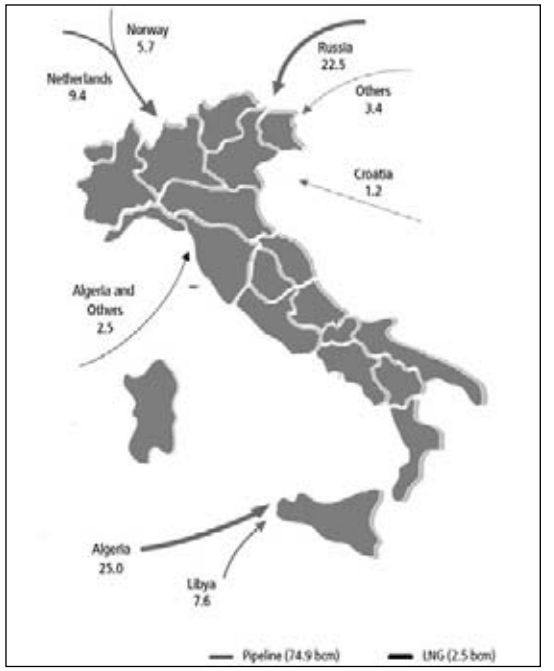

Figura 3.4 Principali paesi fornitori di gas naturale[34]

La Russia ha rapporti commerciali stabili con il nostro Paese da molti anni e si è sempre dimostrata completamente affidabile.
Le recenti tensioni fra alcuni paesi della disciolta Unione Sovietica e la Russia hanno preoccupato l'Italia, tutto questo è stato amplificato peraltro dalla crescente dipendenza italiana dal gas, dalla carenza di investimenti nelle infrastrutture di produzione e trasporto russe, dalla mancanza di esplorazione di nuovi campi, nonostante gli immensi giacimenti e dalla crescente domanda interna della Russia, che si trova a dover soddisfare contemporaneamente il proprio fabbisogno interno di energia oltre a quello dei paesi europei.

[34] Fonte: *World oil and gas review 2008, Eni*

Se si considerano poi i mercati cinesi e indiani, visti dalla Russia come nuove opportunità di sbocco, è evidente che anche questo preoccupa l'Italia nonostante la Russia fornisca sempre rassicurazioni circa la totale disponibilità a coprire sempre il nostro fabbisogno.
Gli accordi che consentono alle società russe, Gazprom in testa, di entrare sui ricchi mercati europei e alle società europee di investire nell'*upstream* russo, sul modello di quello recentemente firmato da Eni e Gazprom, costituiscono la migliore garanzia per un futuro energetico più sicuro per entrambe le controparti, in quanto vincolano molto più strettamente gli interessi russi ai mercati europei e consentono l'afflusso di investimenti e tecnologie di cui i russi hanno bisogno.
L'Italia dovrà inevitabilmente consolidare i rapporti con i paesi della sponda sud del Mediterraneo, Algeria fra tutti.
L'Algeria rappresenta il secondo grande fornitore del nostro paese e anche in questo caso, nell'ottica di diversificare i rischi è opportuno che l'Italia tenti di ancorare l'economia di quel paese all'Europa, promuovendo gli investimenti in infrastrutture di trasporto, come il GALSI, fornendo il proprio supporto per adeguare il quadro normativo e regolamentare di quel paese e coinvolgendolo con lo scambio continuo di esperienze e professionalità. Un rapporto stretto dell'Italia con la Russia e l'Algeria potrebbe contenere il rischio che la ventilata OPEC del gas di Russia e di Algeria possa danneggiarci.
In generale, almeno per quanto riguarda gli approvvigionamenti energetici, è auspicabile che l'Italia assuma in Europa il ruolo di leader per i rapporti con i paesi della sponda sud del Mediterraneo, per affiancarli al fornitore russo per la copertura del nostro fabbisogno futuro.

3.6.2 Fonti primarie

Rispetto alla media dei 27 Paesi dell'Unione Europea, i consumi di energia primaria in Italia si caratterizzano per un maggiore ricorso a petrolio e gas, per una componente strutturale di importazioni di elettricità (circa il 5% dei consumi primari), per un ridotto contributo del carbone (pari al 9% dei consumi primari di energia) e per l'assenza di generazione elettronucleare; la quota di fonti energetiche rinnovabili sul totale dei consumi

primari di energia è leggermente più elevata rispetto alla media dei Paesi OCSE soprattutto grazie al notevole apporto della fonte idroelettrica.

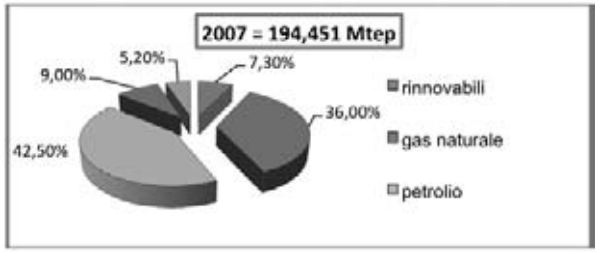

Grafico 3.5 domanda di energia primaria (2007)

Il petrolio è la principale fonte di consumo di energia in Italia, in rappresentanza del 42,5 per cento del consumo di energia primaria nel 2007. In termini assoluti, il consumo di petrolio è rimasto relativamente statico dal 1970, ma la quota di petrolio all'interno del mix energetico primario è diminuito in maniera significativa ed è stato costantemente sostituito dal gas naturale.
La domanda di energia primaria si è attestata nel 2007 a 194,451 Mtep, subendo una flessione di circa un punto percentuale rispetto al 2006 (tabella 1.2.1 da inserire).
Per soddisfare tale fabbisogno interno, essendo limitate le fonti di energia interna, l'Italia è dipende fortemente dalle importazioni di fonti energetiche.
In particolare, la dipendenza complessiva del fabbisogno di energia primaria dell'Italia dall'estero risulta essere di circa il 90%, con la prospettiva tendenziale di arrivare a quasi il 99% tra meno di vent'anni.
Nei settori di uso finale dell'energia si conferma nel 2007 una riduzione di oltre il 4% della domanda di energia nel settore civile, da attribuirsi alla minore domanda di climatizzazione ambientale dovuta a fattori climatici; i consumi finali di energia nell'industria e nei trasporti differiscono di poco dai valori dell'anno precedente. La contrazione dei consumi finali nel settore civile contribuisce al forte rallentamento nel trend di crescita dei consumi di elettricità che si è registrato nel 2007 (figura 1.2.6)[35].

[35] Fonte : *International Energy Agency*

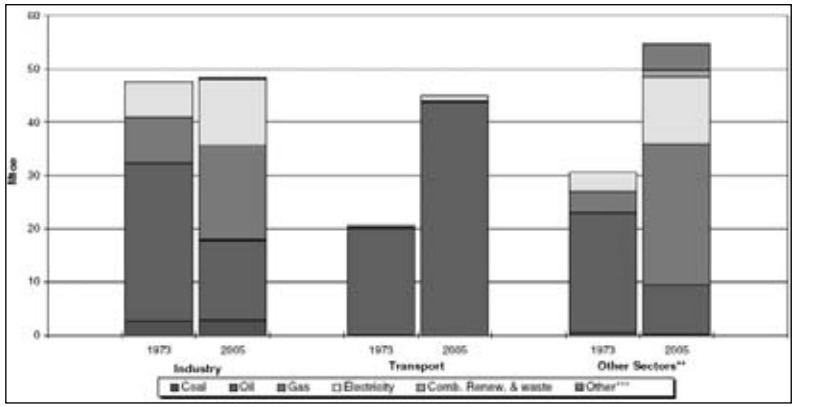

Grafico 3.6 Consumo nazionale delle fonti primarie per settore

La fattura energetica complessiva che aveva sfiorato nel 2006 i 50 miliardi di euro (3,4% sul PIL) ha subito, nel 2007, una riduzione del 2,1% dovuta alla flessione della domanda di energia e all'apprezzamento dell'Euro. La fattura energetica, pari a 46,6 miliardi di euro (3,0% del PIL), beneficia in particolare del consistente calo delle importazioni di gas naturale, per un andamento climatico più favorevole rispetto all'anno precedente. La fattura petrolifera continua a coprire oltre il 57% della fattura energetica[36].

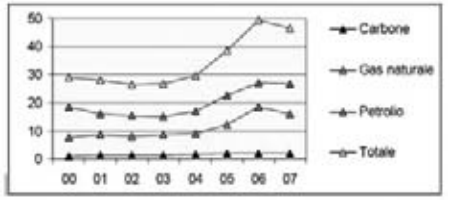

Grafico 3.7 Andamento della fattura energetica per fonte di importazione (miliardi di €)

La dipendenza del sistema energetico nazionale dall'estero, di cui la fattura energetica evidenzia le conseguenze in termini economici, si è stabilizzata nel 2007 all'85,6%, lo stesso valore dell'anno precedente. Il trend 2000-2007 mostra come vada crescendo la dipendenza dalle importazioni di gas naturale rispetto a quelle di petrolio, sintomo sia di un maggiore ricorso alle importazioni che del rapido declino della produzione nazionale di

[36] Fonte: *Enea*

idrocarburi (in particolare di gas naturale).
L'Italia fino alla fine degli anni 90 aveva fatto segnare valori dell'intensità energetica finale più bassi della media dei Paesi dell'Unione Europea, avvicinandosi solo recentemente a tali valori. Alcuni Paesi del Nord Europa (Danimarca, Germania, Svezia, Finlandia, Gran Bretagna) hanno diminuito notevolmente le loro intensità energetiche. Altri, come Spagna e Portogallo, che partivano da livelli di intensità energetica più bassi della media, hanno invece dei trend in crescita.
Il confronto con la situazione europea mostra un'Italia che progressivamente sta riducendo il beneficio derivatale da una posizione iniziale favorevole in termini di intensità energetiche, e che negli ultimi anni non riesce a seguire il passo della maggior parte dei Paesi europei che, pur in presenza di una maggiore crescita economica, hanno ridotto notevolmente le loro intensità energetiche.

Bilancio energetico del gas naturale[37]

Dati energetici (Miliardi di Metri Cubi)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo di Gas	54,89	56,64	60,98	66,28	69,11	69,3	68,83	75,89	78,75	84,27	82,53	82,95
Riserve di Gas	305	278	229	222	208	199	183	172	135	125	117	94
Produzione di Gas	19,57	18,82	18,57	17,07	16,25	14,89	14,29	13,56	12,66	11,79	10,73	9,49
Esportazione di Gas	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,37	0,39	0,39	0,36	n.r.
Importazione di Gas	36,23	38,18	41,66	48,34	56,12	53,51	57,92	61,34	66,34	71,76	75,6	73,95

Tabella 3.4 dati energetici – gas naturale[38]

L'Italia nel 2007 ha prodotto 9,49 miliardi di metri cubi di gas naturale, mentre ne ha consumato 82,95 mmc. Il consumo crescente del gas naturale che si osserva nella serie storica (tabella 1.2.3), è dovuto ad un aumento della costruzione di impianti a ciclo combinato, alimentati con turbine a gas (CCGFT) .

[37] Fonte: World oil and gas review 2008, Eni

[38] I dati differiscono da quelli pubblicati nel Bilancio Energetico Nazionale Italiano a causa del diverso contenuto calorifico del metro cubo. Per ricondursi ai dati, in metri cubi, di fonte nazionale è sufficiente moltiplicare le esportazioni per il coefficiente 1,02362.

	industria		civile		termoelettrico		altri usi		Totale	
		var.%		var.%		var.%		var.%		var.%
2005	16.971	-2.1	26.552	8.4	25.284	12.9	2.389	3.2	71.169	7.2
2006	16.418	-3.3	24.886	-6.2	26.023	2.9	2.372	-0.7	69.699	- 2.1
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	70.049	0.5

Tabella 3.5 Consumo di gas naturale per settore

L'Italia, inoltre, risulta essere all'ottavo posto tra i dieci primi paesi consumatori di gas al mondo con un aliquota del 2,9% rispetto ai consumi mondiali (2.289,32 milioni di metri cubi).

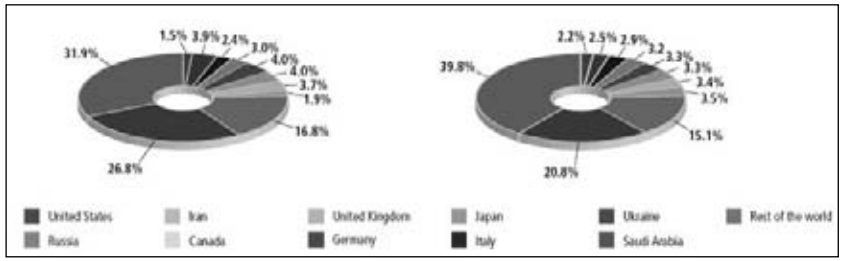

Figura 3.5 Consumo di gas dei primi dieci paesi al mondo[39]

Secondo OGJ, l'Italia possiede riserve di gas naturale di 84 miliardi di metri cubi nel 2008.
La consapevolezza della carenza di giacimenti di gas naturale in Italia e il rapido progredire dei consumi interni del paese, hanno aumentato l'affidamento alle importazioni di gas naturale. Secondo Eurostat, le importazioni di gas naturale fornito in Italia hanno rappresentato il 92 % del consumo interno del paese nel 2007, rispetto al 59 % del 1985.
L'Italia importa il gas naturale sia attraverso i gasdotti sia utilizzando la filiera del Gas Naturale Liquefatto (GNL). I maggiori esportatori di gas naturale nel 2007 sono stati l'Algeria (38%), la Russia (32 %) ed i Paesi Bassi (14 %).

[39] Fonte: *World oil and gas review 2008, Eni*

Importers	VIA	ORIGIN	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EUROPE													
Italy	LNG	Algeria	1.94	1.95	2.40	2.53	2.19	3.52	3.42	1.82	2.24	2.51	2.40
		Nigeria			0.48	2.20	2.54			0.02			
		Qatar			0.04			0.02					
		Spain							0.04	0.19			
		Trinidad and Tobago								0.05	0.27	0.03	
		United Arab Emirates		0.12	0.20								
	Total LNG		1.94	2.07	3.12	4.73	4.72	3.54	3.47	2.08	2.50	2.54	2.40
	Pipeline	Algeria	18.40	20.87	24.40	25.59	22.23	20.64	21.14	23.81	25.23	25.01	22.16
		Croatia							0.65	0.68	0.84	1.23	0.75
		Libya								0.52	4.49	7.63	9.24
		Netherlands	5.00	3.02	2.87	6.09	7.00	7.83	7.63	8.07	8.04	9.37	8.04
		Norway					1.22	4.88	5.08	5.19	5.72	5.75	5.74
		Others Europe					0.01	1.69	3.19	3.93	3.31	3.36	2.76
		Russia	13.74	16.69	19.09	21.04	19.59	20.71	21.69	23.62	23.33	22.52	22.87
	Total Pipeline		37.15	40.58	46.36	52.71	50.05	55.75	59.33	65.83	70.96	74.86	71.55
	Total Italy		39.09	42.65	49.48	57.45	54.78	59.29	62.79	67.91	73.46	77.40	73.95

Tabella 3.6 Importazione di gas naturale per paese (gasdotti e LNG) [40]

L'Italia, risulta al quarto posto nella classifica dei primi importatori netti mondiali di gas, con circa 73,95 miliardi di metri cubi importati. Le importazioni mondiali di gas naturale41 sono state pari a 862 miliardi di metri cubi (Gmc) nel 2006 (circa il 29% della produzione mondiale), e hanno confermato il trend di crescita elevato registrato negli ultimi anni.

Petrolio

Sebbene il ricorso alle fonti di energia è caratterizzato nel 2007 da una forte contrazione dei consumi di petrolio (-3,1%) non compensato dalla modesta crescita dei consumi primari delle altre fonti di energia, la domanda di prodotti petroliferi resta tuttavia prevalente rispetto alle altre fonti.
Il consumo dei prodotti petroliferi coprono circa il 43% del totale dei consumi primari, sostenuto quasi esclusivamente dal fabbisogno energetico del settore dei trasporti (tabella 1.2.5).
A differenza di molti altri paesi OCSE, l'Italia si basa ancora sul petrolio per una parte considerevole della produzione di energia elettrica: i dati per il 2005 dell'Agenzia internazionale dell'energia (IEA) hanno mostrato

[40] Fonte: *World oil and gas review 2008, Eni*

[41] Gli Stati Uniti sono il primo paese importatore di gas naturale al mondo con 116 Gmc (circa il 4% produzione mondiale annuale), con una posizione consolidata da anni. Tra i primi dieci maggiori importatori, compaiono i grandi importatori dell'area asiatica (Giappone e Corea del Sud, rispettivamente 89 e 35 Gmc), due paesi dell'ex-Unione Sovietica (Bielorussia e Ucraina) e numerosi paesi europei (Germania, Francia, Spagna e Turchia).

che l'Italia ha richiesto il petrolio per 16% della sua produzione di energia elettrica, contro il 5 % di media dei paesi l'OCSE.

Dati energetici	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo Petrolio	1,92	1,934	1,941	1,891	1,854	1,837	1,87	1,873	1,794	1,755	1,732	1,676
Riserve Petrolio	697	684	729	622	622	622	622	622	622	622	622	600
Produzione Petrolio	104	113	108	86	78	65	84	90	111	125	125	125
Esportazione Petrolio	376	421	458	407	431	448	429	477	511	588	541	n.r.
Importazione Petrolio	2,166	2,189	2,266	2,162	2,21	2,145	2,165	2,188	2,164	2,179	2,137	n.r.

Tabella 3.7 dati energetici – petrolio

L'Italia è un grande consumatore e importatore di petrolio. Il paese ha consumato 1,6 milioni di barili di petrolio al giorno (mbl/g) nel 2007, un consumo leggermente inferiore a quello dell'anno precedente.
La produzione di petrolio nel 2007 (in totale liquidi) nel mercato interno è stato 125100 barili al giorno (mbl/g), sufficienti a soddisfare soltanto il 9% del fabbisogno nazionale.
Come risulta secondo Eurostat, l'Italia ha importato 2,13 milioni di bp / g di petrolio greggio nel 2006, con la maggiore fonte di tali importazioni dalla Libia (27%), Russia (16%) e Arabia Saudita (12%).

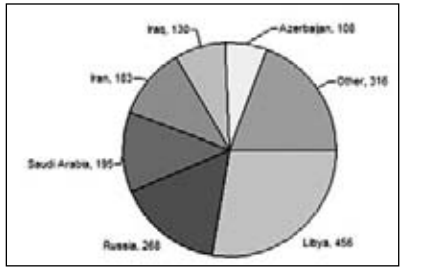

Figura 3.6 Importazione di petrolio greggio per fonte, 2006 (migliaia di barili al giorno)[42]

Secondo la Oil and Gas Journal (OGJ), l'Italia aveva accertato nel 2007 che le riserve di petrolio grezzo erano di circa 600 milioni di barili e di 407 milioni di barili nel 2008, al terzo posto dunque nell'UE dopo il Regno

[42] Fonte: *IEA , International Energy agency*

Unito e la Danimarca. Per quanto riguarda i prodotti petroliferi, si riportano in tabella 1.2.6 i relativi consumi.

	benzina	Gasolio Riscald.	Gasolio auto	Gasolio Altri usi	Olio Industr.	Olio Termoel	Olio totale	Petrolc. netta	Altri prodotti	Totale
2006	12673	3080	24767	2690	2509	5980	8549	6109	27343	85211
2007	11885	2390	25621	2552	2301	3592	5893	6286	27962	82589

Tabella 3.8 Consumi di prodotti petroliferi(migliaia di tonnellate)

I prezzi della benzina e del diesel per autoveicoli in Italia sono al di sopra della media UE.
Secondo Eurostat, la benzina senza piombo costa in media 1,32 euro al litro ($ 6,29 per gallone) nel 2006, mentre il prezzo in media del diesel è di 1,18 euro al litro ($ 5,62 per gallone).

Figura 3.7 evoluzione dei prezzi dei prodotti petroliferi[43]

Per effettuare un confronto, la media UE per la benzina senza piombo e gasolio nel 2006 sono stati rispettivamente 1,15 euro per litro ($ 5,47 per gallone) e 1,04 euro per litro ($ 4,94 per gallone),negli Stati Uniti, il prezzo è stato di $ 2,77 e $ 2,71 per ogni gallone.

[43] Fonte: *Eurostat*

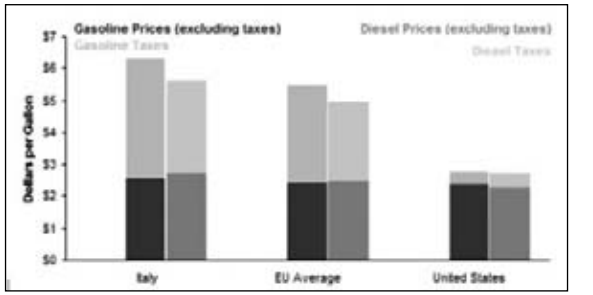

Figura 3.8 confronto prezzi diesel e benzina[44] (2006)

Come in molti paesi europei, il biodiesel sta diventando sempre più importante tra il mix di combustibili per il trasporto in Italia. Secondo un gruppo industriale, l'Italia ha prodotto 14,7 mila bp / g di biodiesel nel 2006, con il 40 % di questa produzione utilizzato per il consumo interno e il resto esportato: la fornitura interna italiana di combustibile diesel convenzionale è stato circa 527 mila bp / g nel 2006.
Mentre l'Italia si basa su importazioni di petrolio greggio per la maggior parte del suo consumo interno, risulta un esportatore netto di prodotti petroliferi raffinati. Secondo Eurostat, il paese ha importato circa 260000 bp / g di petrolio nel 2006, durante l'esportazione 560000 bp / g. La più grande quantità di prodotto è esportata in Spagna (16 %), negli Stati Uniti (8 %) e in Belgio (8 %).

Energia elettrica

L'Italia ha una capacità di generazione di energia elettrica di 84.423 MW[45]. In quello stesso anno, l'Italia ha generato 301.299,0[46] miliardi di kilowattora (GWh) di energia elettrica, mentre il consumo è stato di 318.952,5 GWh[47].

[44] Fonte: IEA , International Energy agency
[45] Dati riferiti al 1° Gennaio 2005, dati Enel.
[46] Produzione al netto dei consumi dei servizi ausiliari che ammontano a 12.589,0 GWh.
[47] Perdite di rete circa 20.975,7 GWh.

Figura 3.9 Consumi di energia elettrica[48] TWh - Anni 1999-2007

Nel mix energetico per la produzione di energia elettrica prevalgono le fonti termiche convenzionali, con piccoli importi da centrali idroelettriche e da altre energie rinnovabili[49].

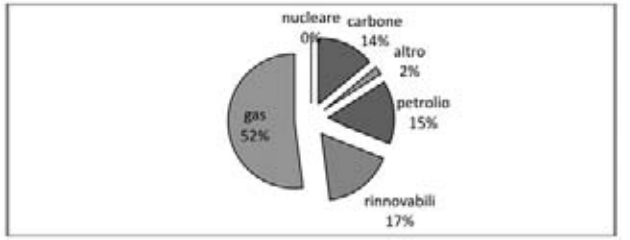

Figura 3.10 Mix delle fonti per la produzione di energia elettrica (2006)

L'elevato costo del petrolio rispetto ad altre fonti di generazione termica è stata la causa dei più elevati tassi di pagamento di energia elettrica tra i consumatori in Europa. In risposta, i produttori di elettricità hanno cominciato a pensare a fonti di combustibili alternativi, in particolare gas naturale e ad impianti di combustione combinati che bruciano petrolio, gas naturale e carbone. La maggior parte dei nuovi investimenti per aumentare la capacità di generazione di energia elettrica in Italia ha riguardato l' installazione di sistemi alimentati a gas, in particolare a ciclo combinato, alimentati con turbine a gas (CCGFTs).

[48] Fonte: Elaborazioni Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati GRTN/TERNA settembre 2008

[49] Fonte: Enea

L'Italia ha iniziato a produrre energia elettrica da fonti di energia rinnovabili in modo da aumentare la propria capacità di generazione, ridurre la sua dipendenza dal petrolio e diminuire le emissioni di biossido di carbonio. Secondo Enel, l'Italia è il quinto maggior produttore di energia eolica nel mondo, anche se il paese non ha lo stesso vantaggio naturale per l'energia eolica come altri paesi europei. Si stima però, che l'Italia è una delle più grandi potenzialità di energia solare in Europa.

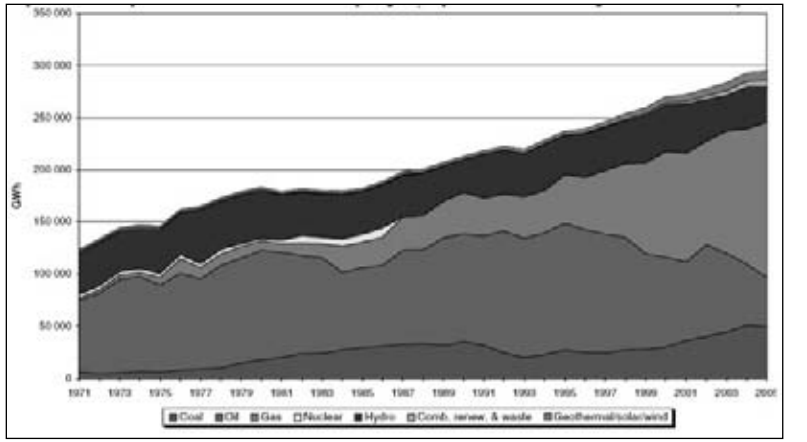

Figura 3.11 Fonti di energia primaria per la generazione elettrica[50]

In Italia la più promettente delle fonti rinnovabili di energia elettrica potrebbe essere quella geotermica. Per la prima volta la generazione di energia geotermica si è svolta a Larderello, Toscana, all'inizio del 20° secolo. Secondo l'*International Geothermal Association* (IGA), l'Italia ha la quarta più grande capacità geotermica installata nel mondo (795 MW), ed il paese ha oltre il 90% del totale della capacità di generazione di energia elettrica da fonte geotermica nell'Unione europea. Gli analisti stimano che l'Italia potrebbe avere il più grande potenziale di energia geotermica pro-capite nel mondo.
Come richiesto nel 1986 dopo l'incidente di Chernobyl, l'Italia ha vietato la generazione di energia nucleare dopo il referendum del 1987.
Le importazioni di elettricità hanno costituito la fornitura per le carenze del paese e secondo Eurostat, le più grandi fonti di tali importazioni sono la Svizzera, Francia, e la Slovenia.

[50] Fonte: International Energy agency

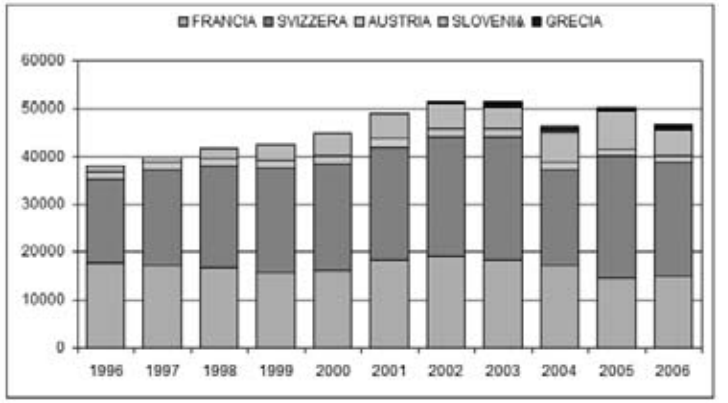

Figura 3.12 Importazioni di energia elettrica per frontiera GWh[51]

Nei settori di utilizzo finali di energia elettrica sono dominanti il terziario e l'industria, mentre rimane ancora marginale il consumo da parte del settore dei trasporti.

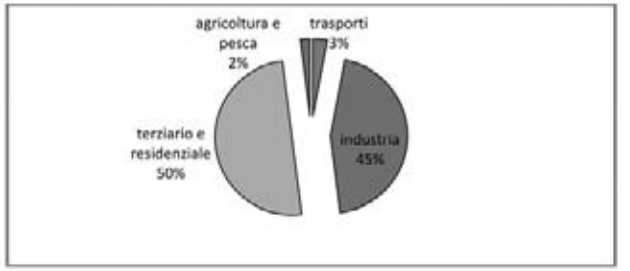

Figura 3.13 Consumo nazionale di energia elettrica per settore

Come parte del processo di liberalizzazione, il governo italiano ha cominciato a privatizzare l'Enel, prima proprietà dello Stato, di cui ne deteneva il potere di monopolio, e che controllava tutti gli aspetti del settore elettrico.
L'Italia ha iniziato la liberalizzazione del settore dell'energia elettrica nel 1999, consentendo ai grandi clienti di scegliere il proprio fornitore. La liberalizzazione si è poi diffusa anche nella maggioranza del mercato al dettaglio. Nel 2000, il governo italiano ha costretto l'Enel a vendere il 27 % della sua capacità di generazione, e a tal fine, Enel ha creato tre nuove

[51] Fonte: Elaborazione Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati GRTN/Terna - aprile 2008

e indipendenti società di generazione: Elettrogen, Eurogen, e Interpower. Insieme alla rimozione del monopolio dell' Enel sulla produzione di energia elettrica, di distribuzione e trasmissione, il Governo italiano ha iniziato a cedere le sue partecipazioni nella società.
Terna possiede la rete di trasmissione dell' energia elettrica in Italia. La società è stata in precedenza una consociata interamente di proprietà di Enel, ma Enel ha ridotto le sue partecipazioni nella società, al fine di soddisfare gli obiettivi di liberalizzazione energetica in Italia: nel 2005, Enel ha detenuto solo il 5% delle azioni della Terna.

3.6.3 Interventi da realizzare in ambito nazionale[52]

I pilastri su cui l'Italia fonda la sua iniziativa nel settore dell'energia sono sostanzialmente tre.
In primo luogo, promuovere l'efficienza energetica e il risparmio energetico; in secondo luogo, mirare alla diversificazione delle fonti energetiche, attraverso l'adozione di un "mix" appropriato, avendo presenti gli obiettivi ambiziosi che si è posto il Consiglio Europeo del marzo 2007, infine, puntare sulla ricerca ed sull'innovazione nelle nuove tecnologie, senza le quali è illusorio pensare di coniugare la sicurezza energetica con la sostenibilità ambientale.

In sintesi, è necessario intervenire su tre fronti in ambito nazionale:

- diversificazione del mix di combustibili
- costruzione di nuove infrastrutture di trasporto e stoccaggio di gas
- completamento dell'assetto competitivo del mercato.

Diversificazione del mix di combustibili, sviluppo delle fonti rinnovabili ed efficienza energetica.

Come già evidenziato, il processo di liberalizzazione ha comportato un massiccio programma di investimenti in nuove centrali a ciclo combinato

[52] Interventi riportati nel dossier " La questione energetica" della Farnesina e del Ministero degli Affari Esteri

a gas, che in un contesto competitivo in cui gli investimenti vengono effettuati da privati con logiche di profitto, rappresentano la scelta più razionale. La conseguenza principale di questa tendenza è stata quella di sostituire la vecchia dipendenza dall'olio combustibile, che ha caratterizzato il settore energetico italiano a partire dalla fine degli anni ottanta, con una nuova dipendenza dal gas. Pertanto, per contenere il rischio di crisi energetiche dovute a interruzioni o limitazioni delle forniture di questa fonte primaria, il primo intervento fondamentale da realizzare è quello di ripensare e modificare il mix utilizzato per la generazione elettrica.
Alla luce delle preoccupazioni legate al cambiamento climatico, ciò dovrà essere ottenuto in primo luogo investendo sulle fonti rinnovabili, soprattutto in quelle più promettenti da un punto di vista dell'efficienza e del costo di produzione, ma tenendo presente che, almeno a medio termine, esse non saranno sufficienti a sostituire completamente i combustibili fossili.
In secondo luogo è necessario presidiare la ricerca nelle tecnologie di carbon sequestration, come ad esempio la CCS *(Carbon Capture and Storage)*. Esistono, ovviamente, delle controindicazioni ambientali legate all'uso del carbone perché più inquinante del gas, nonostante le moderne tecnologie abbattano in maniera significativa già oggi le emissioni di CO2. La ricerca in questo settore, oggi solo allo stato sperimentale, promette comunque ulteriori significativi sviluppi. Pertanto, abbandonare sin da ora tale tecnologia rischia di penalizzare inutilmente l'Italia.
Inoltre, considerata l'impossibilità di sostituire completamente i combustibili fossili nel breve termine, anche l'Unione Europea, nel suo recente *Energy Package*, considera lo sviluppo della ricerca nel cosiddetto "carbone pulito" come un aspetto importante per aumentare la sicurezza energetica del continente, che contribuirà alla transizione verso un'economia *low carbon.*
Infine, è interessante notare che i paesi che per primi disporranno di efficaci tecnologie per un utilizzo del carbone effettivamente compatibile con l'ambiente, potranno a loro volta aiutare molti paesi in transizione o di recente industrializzazione le cui economie dipendono fortemente dall'uso del carbone, come Cina e India, a compiere quel "salto" tecnologico necessario ad evitare il ripetersi delle fasi più inquinanti dello sviluppo industriale che il mondo occidentale ha vissuto nel secolo scorso.
Una valutazione a parte merita il tema politicamente delicato del nucleare. Come noto, questa fonte è stata bandita da tempo dal nostro Paese.

Oggi è necessario considerare che si tratta dell'unica fonte termica che non produce emissioni di anidride carbonica. Pertanto, alla luce delle nuove priorità ambientali di sicurezza delle forniture e degli sviluppi tecnologici che hanno reso il suo sfruttamento molto più sicuro ed economico rispetto a solo pochi anni fa, è probabilmente opportuna una pragmatica riflessione sull'argomento se non per reintrodurla nel nostro paese, obiettivo oggi difficilmente raggiungibile, quanto meno per consentire la partecipazione delle imprese italiane a programmi di sviluppo di questo settore all'estero e non abbandonare completamente la ricerca in un settore da cui potrebbero venire importanti novità nel prossimo futuro.
Infine è necessario investire in modo rilevante per incrementare l'efficienza energetica sia sul fronte della produzione che del consumo. Come è stato evidenziato dalla Commissione Europea nel recente Energy Package e come quasi certamente verrà affermato anche nella dichiarazione finale del G8, l'efficienza energetica rappresenta la misura più immediata per coniugare efficacemente sicurezza delle forniture, contenimento dei costi energetici e sostenibilità ambientale. In quest'ottica rappresenta uno strumento strategico e indispensabile per affrontare con successo la questione del fabbisogno di energia. È, quindi, necessario che venga adottato un programma di efficienza energetica che contenga contemporaneamente obiettivi vincolanti e incentivi adeguati, in modo da consentire un abbattimento della domanda energetica quantificato da alcuni studi di ricerca in un valore compreso fra il 10 e il 15 per cento della domanda attuale.

Infrastrutture di trasporto e stoccaggio.

Le recenti crisi del gas hanno dimostrato che il nostro sistema di trasporto e stoccaggio del gas è insufficiente a fronteggiare l'aumento della domanda. Nonostante l'Italia sia, in proporzione, uno dei più grandi consumatori di gas in Europa, il nostro sistema di infrastrutture non è stato sviluppato adeguatamente. A titolo di confronto basti considerare che mentre in Italia è in servizio un solo terminale di rigassificazione, di capacità piuttosto modesta, in Spagna, paese che dipende dal gas meno dell'Italia, ne è stata recentemente avviata la costruzione del settimo.
Procedere rapidamente alla costruzione di almeno tre o quattro rigassificatori, per una capacità complessiva, di 25 – 30 miliardi di metri cubi annui,

è un obiettivo prioritario per diminuire la dipendenza dalle importazioni via tubo, ma non è comunque sufficiente. È necessario anche incrementare la capacità di trasporto dei gasdotti esistenti, realizzarne di nuovi - come il GALSI dall'Algeria e l'IGI da Grecia e Turchia - e aumentare in modo significativo le capacità degli impianti di stoccaggio (infrastrutture tecnicamente più complesse di quelle per il petrolio e derivati).
Il tema dell'aumento della capacità di trasporto delle infrastrutture via tubo si scontra spesso con quello dei contratti pluriennali di importazione di gas, accordi sottoscritti tipicamente nella forma *take or pay*, che rappresentano la garanzia per il ritorno dell'investimento nell'infrastruttura di trasporto e contribuiscono alla sicurezza complessiva del sistema, ma quasi sempre saturano di fatto la capacità disponibile del gasdotto, impedendo una reale apertura del mercato. Proprio a causa di queste caratteristiche, si obietta frequentemente che tali accordi vengano sfruttati dagli operatori dominanti per impedire l'ingresso nel sistema di operatori nuovi e frenare l'aumento della liquidità del mercato.
Il problema, da tempo all'attenzione della Commissione Europea, dovrà essere risolto, vincolando quantità crescenti della capacità di trasporto a contratti di diversa durata, in modo da tenere presenti sia le legittime aspirazioni degli operatori relativamente ad un equo ritorno di investimenti rischiosi e complessi che le esigenze di efficienza e competitività del mercato del gas. In questo contesto potrebbero inoltre essere progressivamente eliminate le clausole che impediscono di esportare altrove il gas originariamente destinato a uno specifico Paese *(Final Destination Clauses)*. Esse limitano fortemente lo sviluppo della liquidità del mercato sia nei paesi di transito che in quello di destinazione finale.

Assetto concorrenziale del mercato energetico.

Per quanto riguarda, infine, l'assetto del mercato energetico è necessario completare il processo di liberalizzazione, tenendo presenti le nuove esigenze di sicurezza e sostenibilità. Ciò deve tradursi in una forte spinta all'integrazione dei mercati nazionali dell'elettricità e del gas nel mercato unico continentale. Realizzando un vero mercato europeo dell'energia, l'Italia potrà ottenere ulteriori vantaggi significativi in termini di prezzo e sicurezza del sistema. Dopo il *black out* del 4 novembre 2006 che, dopo

un guasto sulla rete tedesca ad alta tensione, ha coinvolto diverse regioni d'Europa, da Parigi alla Puglia, si è resa evidente la necessità sia di migliorare il coordinamento fra gli operatori di rete e l'armonizzazione dei quadri regolatori e di sicurezza nazionali.
Per quanto riguarda il mercato del gas, infine, la particolare struttura del settore, che vede la produzione in un paese spesso molto lontano dal punto di consumo e il trasporto attraverso diversi Stati, rende una liberalizzazione concepita esclusivamente a livello nazionale inefficace. Pertanto, probabilmente, l'intero processo di liberalizzazione delle reti del gas andrebbe ripensato in un'ottica realmente comunitaria e non più affidata esclusivamente alle singole sensibilità nazionali.

CAPITOLO 4

Il Focus territoriale

La questione energetica nella relazione Russia – UE è stato l'argomento posto al centro del **focus del 30 Settembre 2008,** svoltosi presso la Fondazione Mezzogiorno Europa.
L'obiettivo di tale incontro, che si configura anche come una forma di ricerca qualitativa dove un gruppo di esperti, in maggioranza storici ed energetici, è stato chiamato per esporre la propria idea riguardo la delicata questione, era prima di tutto di realizzare un importante momento di riflessione.
Dal confronto delle idee, esposte fra l'altro in modo libero e interattivo, ne sono derivati spunti ed osservazioni che sono stati successivamente elaborati per arricchire e completare diversi argomenti della questione.
A tal proposito, nel focus del 30 Settembre sono state riunite varie competenze che in una stessa stanza hanno rappresentato i diversi aspetti della tematica, attraverso il contributo derivante dalle elevate conoscenze e che qui di seguito si riporta:

Federico Rossi, *Ordinario di Gestione dei Sistemi Energetici, Facoltà di Ingegneria – Università di Napoli Federico II*
"*Diamo per scontato che il tema energetico è fondamentale, diamo per scontato che lo sia soprattutto dal punto di vista geopolitico, diamo per scontato l'importanza dei rapporti con la Russia per il nostro paese e per l'Unione Europea. I dati del consumo dell'energia in Russia sono fondamentali per capire in quali settori intervenire".*

Ennio Macchi, *Ordinario di sistemi per l'Energia e l'Ambiente – Politecnico di Milano*
"*Vorrei concentrare il mio intervento sul consumo dell'energia in Russia, cioè proprio in termini qualitativi come viene utilizzata, nei vari settori.*
Questo perché, mentre per l'Europa esistono grandi database sulle fonti energetiche primarie e sui settori di utilizzo, che vengono poi analizzati ed elaborati,

per la Russia questo è molto difficile trovarlo.
Questo mi interessa per 2 motivi:

1. *Il primo è che in Italia siamo molto sbilanciati verso il gas naturale per la generazione di energia elettrica che utilizza circa il 50% .E questa è una grande anomalia, visto che nessun paese al mondo utilizza smodatamente una percentuale così elevata di gas per l'utilizzo di energia elettrica. Per questo mi interessavano i dati relativi al consumo della Russia, perché neanche la Russia utilizza tutto questo gas per la generazione elettrica.*

2. *Inoltre va evidenziata un'altra cosa. In compenso però a questa situazione, che vede un' anomalia nell'utilizzo del gas per la generazione elettrica, bisogna dire che il parco termoelettrico che usa gas naturale ha rendimenti strepitosi, elevatissimi. Dovremmo esportare queste competenze.*

Per cui ci potrebbe essere una fonte di scambio o di collaborazione molto importante tra Italia e Russia in termini di competenze e gas.
Lo scambio di tecnologia consiste in azione di ammodernamento ed adeguamento. Oltre a questa proposta, va evidenziata anche un'altra cosa, sempre partendo dalla riflessione dell'utilizzo del gas per la generazione elettrica.
Attualmente il gas sta diventando sempre più costoso, un lusso sempre più caro che lo rende quasi inaccettabile per l'utilizzo della generazione elettrica.
Inoltre, se guardiamo il resto del mondo, la generazione elettrica si basa sul carbone e sul nucleare.
Quindi cerchiamo di capire perché non succede questo in Italia.
Se utilizzare il gas è diventato un lusso, concentriamoci sul nucleare e sul carbone pulito: l'Italia, la Russia e l'Unione Europea dovrebbero focalizzarsi su questo e trovare il modo per incentivare questi grossi temi energetici.
Per cui, in conclusione, vorrei sottolineare i 2 temi di fondo:

1 *L'alta tecnologia come tema fondamentale di scambio e collaborazione tra l'Italia e la Russia.*
2 *Cercare di preservare il gas, che sta diventando sempre più costoso, ed indirizzare Italia e Russia verso generazioni elettriche basate su altre fonti energetiche ecologiche.*

Volevo inoltre osservare che 30 anni fa la tecnologia russa era assolutamente di avanguardia. Adesso non è più così. Anzi, le turbine a gas russe derivano da competenze occidentali.
Ci sono quindi delle componenti storiche su cui bisogna ragionare" .

Rosita Carnevalini, *Direttore del centro studi dell'Autorità per l'Energia, Milano*:
"*Vi porto il contributo di un'Autorità per l'energia, quindi il mio punto di vista porta molto poco per quanto riguarda gli aspetti di natura strettamente geopolitica e molto di più per quello che riguarda la prospettiva del mercato del gas e le questioni che riguardano la sua regolamentazione.*
Nel parlare appunto di un tema di dipendenza Italia/Russia e quindi, secondo una logica di mercato, nel parlare di una interdipendenza, è fondamentale guardare le caratteristiche delle 2 parti coinvolte.
Se stimiamo una crescita della domanda dell'Unione Europea, ciò si traduce in una difficile ma necessaria crescita dell'importazione.
Concentrerei quindi l'attenzione prima di tutto sui numeri, che nel lavoro sono presenti diffusamente e trattati abbondantemente, per capire realmente quanto fabbisogno c'è ancora da coprire e valutare quindi i progetti di diversificazione delle fonti.
Tali progetti spesso sono presentati come concorrenti, quando invece convergono tutti in una stessa ottica di diversificazione energetica e risparmio energetico.
Per quanto riguarda la crescita dei consumi, qui si parla di una crescita di 150 miliardi di metri cubi di gas, per cui lo sforzo è molto significativo.
Certo bisognerà vedere quanto le politiche attuali di diversificazione energetiche, di risparmio energetico (il pacchetto 20-20-20) potranno apportare come conseguenze in termini di numeri.
Ovviamente per il momento i dati rimangono questi.
Dall'altra parte abbiamo un fabbisogno crescente della Russia.
Sarebbe interessante capire la vera potenzialità della Russia in termini di esportazione e capire quanto veramente la domanda crescente inciderà.
Quindi da un lato dobbiamo valutare il ruolo della Russia, dall'altro la condizione dei Paesi Europei.
È indubbio che i rapporti andranno avanti; però dobbiamo vedere quanto realmente è il potenziale di cui dispone la Russia.
Inoltre c'è da considerare anche il discorso delle tecnologie, delle infrastrutture da adeguare (discorso affrontato prima dal professore Macchi) e capire quanto

la Russia sarà capace di applicare una politica di risparmio energetico.
Ancora, non è sempre facile trovare del materiale per avere delle informazioni in merito e soprattutto per quanto riguarda il settore civile, tra quelli di utilizzo finale, è difficile capire quanto veramente si consuma e quanto si può risparmiare.
Tutto ciò non permette di valutare esattamente le reali potenzialità del settore energetico russo.
Un altro fattore molto importante è quello dei progetti di gasdotti, alcuni dei quali si presentano come progetti di diversificazione. Ad esempio:

- *North stream*
- *Blue stream*
- *South stream*
- *il progetto alternativo e concorrente Nabucco.*

Molto spesso si parla di questi progetti come concorrenti tra di loro.
In realtà alla base hanno tutti un'esigenza di diversificazione del mercato europeo, in quanto alcuni di questi permettono effettivamente una diversificazione da paesi da cui si dipende come la Russia.
Ovviamente la necessità di diversificazione non dipende da rapporti non consolidati.
Anzi, i rapporti sono consolidati dal punto di vista commerciale e sono quarantennali, per cui non c'è da preoccuparsi.
Le inquietudini che spesso emergono riguardano le problematiche geopolitiche.
Non possiamo che registrare rapporti più consolidati dal punto di vista del mercato per cui non ho altre valutazioni su questo tema.
Il ruolo della Germania e dell'Italia ed i loro rapporti commerciai con la Russia ci invitano a riflettere sul fatto che i produttori si assumono un impegno con i clienti che impone un rispetto della garanzia nelle forniture ed in tal senso i contratti di questi due paesi con la Russia sono un esempio di stabilità.
L'altro aspetto è quello del dibattito a livello comunitario sul tema centrale che riguarda la creazione del mercato interno, unico, comune e più integrato fra i vari paesi dell'Unione Europea.
La creazione del mercato interno è prima di tutto un modo per favorire l'integrazione dal punto di vista europeo dei nuovi paesi membri.
L'entrata di questi paesi in un mercato unico avverrebbe attraverso l'applicazione di regole comuni in un unico spazio.

Inoltre c'è un altro aspetto ancora da considerare.
Il mercato ci insegna che il gas non si consuma lì dove arriva; anzi.
In questo senso un elemento che andrebbe introdotto, riguarda una valutazione dell'Italia ed il suo ruolo in questo momento.
Perché da un lato l'Italia deve consolidare i rapporti con la Russia, dall'altro deve avere la consapevolezza che è al centro di una serie di flussi energetici molto importanti, non solo per il paese stesso, ma anche e soprattutto a livello europeo.
Inoltre il mercato integrato permette di guardare concretamente alla diversificazione, ovvero la sua posizione permette di guardare anche altri paesi oltre alla Russia. Basta pensare che dalla Polonia alla Grecia, ci sono una serie di regioni che dipendono fortemente dalla Russia, e sebbene le risorse sono concentrate in pochi paesi, è chiaro che dobbiamo comunque pensare alla diversificazione, visto l'interesse che hanno quest'ultimi.
Un'ultima battuta su Cina ed India.
In questi paesi la domanda cresce in modo molto forte.
Bisognerà vedere quanto inciderà veramente in termini di diversificazione dell'export ossia valutare quanto questi paesi saranno considerati dalla Russia veramente come delle vie alternative rispetto a quelle tradizionali dei mercati europei. Questo significa che si dovranno scomodare nella ricerca di nuovi giacimenti da sviluppare e ciò potrà avvenire solo dopo un'attenta valutazione sui giacimenti effettivamente da sviluppare e soprattutto ciò potrà avvenire solo con l'aiuto degli occidentali.
Per cui è attualmente difficile pensare di diversificare" .

Sergio Bertolissi, *Ordinario di Storia dell'Europa Orientale, Università L'Orientale, Napoli*

"*Ho la sensazione che nel valutare le relazioni Russia- UE, ci sia una interpretazione soggettiva dell'esigenze dell'Europa. In futuro, invece, dovremmo seguire una logica diversa, in cui è la Russia, paese di cui conosciamo ben poco, che dovrebbe essere al centro della discussione sul dialogo energetico.*
Ciò consentirebbe di collegare i problemi interni sia della UE che della Russia e capire più a fondo le problematiche della discussione.
Quello che propongo è una riflessione tranquilla e pacata,che attraverso un insieme di dati, prenda in considerazione la situazione interna della Russia come chiave di lettura dello sviluppo delle relazioni."

Carmine Zaccaria, *Presidente Istituto di Cultura Russa "M. Lermontov"*

"La Federazione Russa è stata e sarà un partner affidabile. L'Europa non ha nulla da temere, le forniture saranno garantite. Questo possiamo affermare senza timore di essere smentiti. Il buon rapporto con l'Italia può essere la strada maestra per costruire un buon rapporto con l'Europa dei 27. La recente visita del Presidente Giorgio Napolitano, e l'accoglienza a lui riservata,ha costituito un ulteriore passo per rapporti ancora più stretti. Le relazioni dell'Eni con Gazprom e con tutto l'universo energetico russo possono contribuire ad una maggiore integrazione strategica tra le Compagnie russe e quelle europee.

Possiamo concludere affermando che le relazioni Russia-UE in campo energetico possono preludere alla costruzione della Grande Europa dei popoli nel segno della pace e dello sviluppo."

Massimo Galluppi, *Ordinario di Storia delle Relazioni Internazionali, Facoltà di Scienze politiche- l'Orientale, Napoli*

"Vorrei concentrare l'attenzione prima di tutto sul problema della posizione geopolitica della Russia, che può essere attualmente considerato un problema per il ruolo che ha quest'ultimo all'interno della politica del paese. Questo perché la politica energetica russa è considerata dallo stato una componente fondamentale della politica estera e ciò è sempre più evidente. Tale politica, inoltre, parte dall'assunto che il modello bipolare americano è in crisi e non è più cautelato. La Russia, consapevole di questa situazione, ripropone una sorta di concetto delle potenze a livello mondiale e, di conseguenza, ripropone anche una forma di organizzazione delle proprie relazioni con l'Unione Europea e con gli Stati Uniti.

Se ci poniamo secondo questa prospettiva, vediamo cosa possiamo dire di questo nuovo disegno politico strategico.Naturalmente si possono utilizzare oggi diversi giudizi sulla compatibilità con l'ordine internazionale.Prima di tutto bisogna considerare che la Russia sta chiedendo un riposizionamento sia degli Stati Uniti che dell'Unione Europea. Per quest'ultima la situazione è più complicata, se si considera che il problema riguarda singolarmente ciascun stato. Infatti diverse sono le dipendenze della Germania e della Francia, per esempio, dalla Russia rispetto ad altri stati quali l'Inghilterra o la Svezia. E questa diversità si và ad accentuare se si considerano i paesi orientali, Repubblica Ceca o Polonia per esempio, o le Repubbliche ex-sovietiche, il cui tragico passato degli anni dell'URSS ha profondamente segnato la loro storia. E tale dipendenza non è solo di tipo storico o politico. Basta pensare che alcuni stati dipendono per il 100% dal gas russo ed altri stati ancora risultano essere importanti centri di transito, rendendo ovvia la dipendenza energetica di tali stati. Tali posizioni, talvolta contraddittorie all'interno dell'Unione Europea stessa, mostrano che quest'ultima ancora non ha una politica definita nei confronti della Russia. E questa situazione è stata accentuata dall'ultimo allargamento.D'altra parte, ritornando al discorso del riposizionamento dell'UE e degli Stati Uniti nei confronti della Russia, ritengo che questo possa contribuire a migliorare i rapporti. Non si può continuare ad isolare la Russia, che negli anni è stata già messa in grave difficoltà. Ponendoci secondo quest'ottica, diventa anche comprensibile la politica adottata dalla Russia negli anni. E per capire l'attuale politica strategica della Russia, dovremmo definitivamente fare pulizia delle nostre convinzioni mentali e sbarazzarci degli schemi e delle convinzioni attribuite alla Russia".

Filippo De Rossi, *Ordinario di Fisica Tecnica, Facoltà di Ingegneria dell'Università del Sannio – Benevento*

"Nella discussione sono emersi vari problemi, ma il problema di fondo ritengo che sia quello di mantenere il livello di forniture di gas:

- *più a lungo possibile*
- *al prezzo più basso possibile.*

Per fare questo, che cosa possiamo fare dal punto di vista della tecnica a livello europeo?

Per rispondere, dico prima di tutto che condivido pienamente quello che ha detto il professore Macchi sulla possibilità dell'esportazione della capacità di tecnologia; anche per ridurre l'incremento della domanda energetica interna della Russia, che essendo in crescita economica, cresce ovviamente anche dal punto di vista energetico. E questa, dunque, è la prima cosa da fare.

Da parte dell'Unione Europea bisogna senz'altro sostenere tutte le iniziative molto positive dal punto di vista energetico, e non penso ottimisticamente che le tecnologie rinnovabili siano ancora così avanzate da poter completamente risolvere il problema.

Ritornando invece al discorso dell'investimento nel settore della tecnologia e della conoscenza per la Federazione Russa, c'è una cosa da tener presente:

quando si va a lavorare in Italia, o in un paese dell'Unione Europea, o in un qualsiasi paese con una realtà industriale consolidata, non tanto sullo sviluppo

delle tecnologie rinnovabili, ma anche e soprattutto sulla possibilità di risparmio energetico sia in termini di tecnologie di offerta, sia in termini di tecnologia di caratteristica della domanda, sia in termini tecnologia di distribuzione, si lavora nell'ambito di un sistema che si è sviluppato con un'abbondanza di energia, per cui il margine di miglioramento energetico è piccolissimo.
L'azione principale da svolgere è dunque cercare di orientare lo sviluppo della Federazione Russa, e non solo in realtà bisognerebbe farlo per molti paesi, verso un'organizzazione ad una minore intensità energetica, ovvero con generazione distribuita e reti di trasmissione meno estese e più efficienti.
Tra l'altro si deve tener presente che l'Unione Europea è leader nel campo dell'industria delle componenti dell'energetica avanzata, per cui si potrebbe pensare non solo di esportare le modalità dell'efficienza energetica che deriva dalla tecnologia di tali industrie, ma l'industria stessa.
Vorrei poi aggiungere che è senz'altro vero che il gas costituisce un combustibile pregiato e che è può essere più utilmente impiegato per usi diversi, ma le centrali termoelettriche a ciclo combinato di ultima generazione nelle quali viene utilizzato diffusamente in Italia, con le loro efficienze del 57/58 % di picco non possono essere considerate negativamente, per cui se anche la Russia dovesse decidere di utilizzare di più il gas per la generazione elettrica, attraverso centrali di tipo combinato, non sarebbe del tutto negativo.
Inoltre, non dimentichiamo che la Russia ha firmato il Protocollo di Kyoto, per cui contribuire a ridurre i consumi energetici del paese si tradurrebbe nella corrispondente riduzione di emissione di CO_2*. Di conseguenza dovrebbe avere interesse a fare ciò.*
Le ultime due riflessioni:

1. *bisogna intensificare in Italia, come in Europa i programmi di riduzione del fabbisogno energetico senza mortificare la produzione industriale;*
2. *bisogna prendere atto che le interazioni con la Federazione Russa sono molto complicate.*

Quest'ultimo tema è emerso anche dagli interventi che mi hanno preceduto, ma, a titolo di esempio, vorrei evidenziare che mentre nei paesi dell'Unione Europea c'è un'economia capitalistica avanzata, non altrettanto si può dire dell'organizzazione socio-economica della Russia.
Mi sono poi trovato a leggere in un documento ufficiale, che il governo russo

impone ai piccoli produttori la vendita di gas solo sul territorio russo a prezzi contenuti, mentre l'impresa statale può esportarlo e venderlo a prezzi più alti. Un'anomalia di questo tipo non si sposa con le economie di mercato europee".

Conclusioni

Questa ricerca si presenta come una raccolta sistematica e ragionata di informazioni che derivano da uno studio di direttive, relazioni, dossier e statistiche ufficiali presenti nei database mondiali e tiene in conto di quanto scaturito dai 4 gruppi tematici del dialogo energetico.
In tal senso, le prospettive contenute possono essere la base di partenza per una riflessione programmatica.
In tale contesto, una delle tematiche principali è quella degli investimenti, che prevede il passaggio da un semplice scambio commerciale nel settore energetico ad una cooperazione basata su investimenti comuni, fondamentale sia per lo futuro sviluppo e la stabilità delle forniture al mercato europeo, sia quale elemento per sviluppare ed rafforzare il partenariato tra Russia ed UE.
Inoltre, come risultato evidente nella sintesi riportata nella politica strategica della Russia, tale partecipazione dei capitali europei permetterà alla Russia di aumentare gli investimenti nel settore energetico, permettendo di sostenere il crescente aumento delle forniture di petrolio e gas al mercato mondiale ed essere ancora uno dei principali contributori della sicurezza energetica internazionale.
Per capire la necessità di tali investimenti nel settore energetico russo e conseguentemente l'importanza per il mercato energetico mondiale, bisogna prendere in considerazione alcuni elementi.
Considerando infatti, il ruolo significativo dell'export per lo stato russo, è evidente che un rapido recupero del decremento attuale della produzione di gas e petrolio si può ottenere solo se le compagnie vengono orientate verso l'utilizzo di tecnologie efficienti e management avanzati, che permettono un massimo impiego delle fonti naturali. Questo perché la situazione della Russia negli ultimi anni è radicalmente cambiata.
La Russia, infatti, ha già raggiunto il suo massimo livello storico nella produzione di olio e petrolio di gas e sta aumentando il consumo della do-

manda interna, soprattutto per quanto riguarda il gas e l'elettricità. A ciò si aggiunge la necessità di ammodernamento delle infrastrutture di trasporto, che sono state create tra gli anni 70'-80', e l' esplorazione di nuovi giacimenti.
Appare evidente che nel breve-medio termine, il possibile conflitto tra la crescente domanda di energia interna russa e le forniture di fonti energetiche al mercato mondiale, può essere risolto solo se vengono rispettate le seguenti condizioni:

- un' espansione delle potenzialità tecnologiche e di produzione delle industrie russe di petrolio e gas;
- una riduzione dell'intensità energetica dell'economia della Russia attraverso programmi politici di salvataggio energetico e di modernizzazione delle industrie;
- un cambiamento della struttura del consumo di energia interna, sviluppando industrie nucleari e idroelettriche;
- un'evoluzione dei prezzi del mercato sia interni che internazionali.

La soluzione che integri la maggior parte di questi fattori richiederà investimenti strategici per i prossimi 10 anni, con complessità sia tecnologiche che finanziarie.
Ciò evidenzia che il tradizionale modello Russia - UE è di base obsoleto, per cui in prospettiva, il nuovo modello energetico dovrebbe basarsi sulla partecipazione congiunta dei capitali russi con quelli europei.
Tale obiettivo è stato raggiunto in occasione del 21° Vertice, durante il quale sono stati approvati dei fondi comuni, che vedono la partecipazione dei capitali di entrambi le parti.
In attesa della pubblicazione del piano d'azione del nuovo PCA 2008-2018, questa ricerca rappresenta una sintesi delle informazioni ed una base per una futura attività di tipo previsionale che consenta, efficacemente, di svolgere attività di tipo modellistico di diversi scenari socio - politico-economico, al fine di fornire uno strumento scientifico di ottimizzazione della scelta delle tecnologie.

Adolfo Senatore
Ordinario di Sistemi per l'Energia e l'Ambiente
Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Napoli - Federico II

Allegato

Statistiche ufficiali

World oil and gas review 2008, Eni
Bilancio Energetico Nazionale, 2006
Documenti dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il gas
World Energy outlook, EIA (Energy Information Administration)
BP Statistical Review of World Energy, June 2008
Ministero Attività Produttive - Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie *Scenario tendenziale dei consumi e del fabbisogno al 2020 (Maggio 2007)*
Rapporto Energia e Ambiente, Luglio 2007 ,Analisi E Scenari, Enea
Key World Energy Statistics 2008, IEA(International Energy Agency)
Annual Energy Outlook 2008 With Projections to 2030 ,IEA(International Energy Agency)

Documentazione ufficiale

Libro verde della Commissione del 29 novembre 2000 intitolato "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico" [COM(2000) 769 definitivo - Non pubblicato nella Gazzetta ufficiale]
Relazione finale sul Libro verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico" [COM(2002) 321 definitivo]
"Il mercato interno dell'energia: misure coordinate in materia di sicurezza dell'approvvigionamento energetico" [COM(2002) 488]
"Una politica energetica per l'Europa" [COM(2007) 1]
Direttiva 2001/77/CE sulla produzione di elettricità dalle fonti energetiche rinnovabili
Direttiva 2002/91/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2002, sul rendimento energetico nell'edilizia
proposte regolamentari e fiscali per la promozione dei biocarburanti
Libro Bianco sulla politica dei trasporti per migliorare la gestione di questo settore che rappresenta il 32% del consumo energetico e il 28% delle emissioni totali di CO_2
Direttiva 2004/67/CE, del 26 aprile 2004, concernente misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas naturale
Direttiva 2005/89/CE del Consiglio del 18 Gennaio 2006 concernente la sicurezza dell'approvvigionamento di elettricità e investimenti nelle infrastrutture Direttiva 2006/67/CE
Tabella di marcia per lo Spazio economico comune (SEC) pubblicata successivamente e adottata in occasione del vertice UE- Russia tenutosi a Mosca il 10 maggio 2005,
Comunicazione della Commissione al Consiglio europeo e al Parlamento europeo, del 10 gennaio 2007, intitolata "Una politica energetica per l'Europa" (COM(2007)0001),
Accordo tra la Comunità europea e la Russia sulla modernizzazione del regime attuale di utilizzazione delle rotte transiberiane (COM(2007)0055),

La dichiarazione sulla Carta dell'energia del 1991 e il successivo trattato sulla Carta dell'energia firmato nel dicembre 1994 ed entrato in vigore nell'aprile 1998,
Conclusioni della Presidenza del Consiglio europeo di Bruxelles del 15 e 16 giugno 2006,
Esito del 18° vertice UE- Russia tenutosi a Helsinki il 24 novembre 2006,
Conclusioni della Presidenza del Consiglio europeo di Bruxelles dell'8 e 9 marzo 2007,
La tavola rotonda UE- Russia degli industriali, ratificata in occasione del vertice UE –Russia nel luglio 1997,
Risoluzione del 16 novembre 2006 su una strategia per la dimensione settentrionale incentrata sull'area del Baltico,
Risoluzione del 23 marzo 2007 sulla sicurezza dell'approvvigionamento di energia nell'Unione europea,
La relazione della commissione per il commercio internazionale e i pareri della commissione per gli affari esteri e della commissione per i problemi economici e monetari (A6-0206/2007),
Relazione finale del 24.5.2007 "*Sulle relazioni economiche e commerciali tra l'UE e la Russia* - (2006/2237(INI))".

RIFERIMENTI Repubblica Ceca

Parere della Commissione [COM(97) 2009 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 708 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 503 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 703 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1746 Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1402 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1200 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]

Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Polonia

Parere della Commissione [COM(97) 2002 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 701 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 509 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 709 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1752 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1408 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1206 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Slovacchia

Parere della Commissione [COM(97) 2004 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 703 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(99) 511 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 711 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1754 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1410

- Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1209 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Ungheria

Parere della Commissione [COM(97) 2001 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 700 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 505 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 705 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1748 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1404 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1205 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Slovenia

Parere della Commissione [COM(97) 2010 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 709 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(99) 512 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 712 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]

Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1755 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1411 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1208 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Lettonia

Parere della Commissione [COM(97) 2005 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 704 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 506 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 706 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1749 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1405 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675. - SEC(2003) 1203 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Lituania

Parere della Commissione [COM(97) 2007 def. - Non pubblicato nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 706 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]

Relazione della Commissione [COM(99) 507 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 707 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1750 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def.- SEC(2002) 1406 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1204 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Estonia

Parere della Commissione [COM(97) 2006 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 705 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 504 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2000) 704 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1747 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1403 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1201 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Bulgaria

Parere della Commissione [COM (97) 2008 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (98) 707 def - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (1999) 501 def - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2000) 701 def - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2001) 700 def - SEC (2001) 1744 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2002) 700 def - SEC (2002) 1400 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2003) 676 def - SEC (2003) 1210 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2004) 657 def - SEC (2004) 1199 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2005) 534 def - SEC (2005) 1352 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione all'Unione europea [Gazzetta ufficiale n. L 157 del 21.6.2005]

RIFERIMENTI Romania

Parere della Commissione [COM (97) 2003 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (98) 702 def - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (99) 510 def - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2000) 710 def - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2001) 700 def - SEC (2001) 1753 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2002) 700 def - SEC (2002) 1409 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2003) 676 def - SEC (2003) 1211 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]

Relazione della Commissione [COM (2004) 657 def - SEC (2004) 1200 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM (2005) 534 def - SEC (2005) 1354 - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione all'Unione europea [Gazzetta ufficiale n. L 157 del 21.6.2005]

RIFERIMENTI Cipro

Parere della Commissione [COM(93) 313 def. - Non pubblicato sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(98) 710 def - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 502 def - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale].
Relazione della Commissione [COM(2000) 702 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 def. - SEC(2001) 1745 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1401 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1202 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

RIFERIMENTI Malta

Relazione della Commissione [COM(1999) 69 def. - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 508 def. Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(1999) 708 def. Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2001) 700 finale - SEC (2001) 1751 Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2002) 700 def. - SEC(2002) 1407 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Relazione della Commissione [COM(2003) 675 def. - SEC(2003) 1206 - Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale]
Trattato di adesione dell'Unione europea [Gazzetta ufficiale L 236 del 23.09.2003]

Note

Note

Finito di stampare
nel mese di novembre 2008
presso la LEGMA - Napoli