

Dipartimento di Scienze Politiche
Cattedra di Geografia Politica

**IL MERCATO EUROPEO DEL GAS:
STRATEGIE DI ESPANSIONE E DIVERSIFICAZIONE
DELLE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO**

RELATORE

Prof. Alfonso Giordano

CORRELATORE

Prof. Raffaele Marchetti

CANDIDATO

Jacopo Minestrone

Matr. 624142

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

INDICE

INTRODUZIONE	1
1. VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLA DIPENDENZA ENERGETICA EUROPEA DALLA FEDERAZIONE RUSSA	
1.1 Il mercato del gas e le attuali direttrici di approvvigionamento	5
1.2 La cooperazione Europa - Russia in materia di energia	17
1.3 Pericoli inerenti al possibile cambiamento degli scenari geopolitici	22
1.4 Differenziare la fornitura energetica per la creazione di un mercato concorrenziale	31
2. GAS TO GAS COMPETITION: OVVERO IL MERCATO LIBERO PER IL GAS	
2.1 Il declino del petrolio: l'età d'oro del gas	36
2.2 Gas non convenzionale e nuovi giacimenti	42
2.3 Nuovi possibilità per rifornire il mercato europeo	50
2.4 La rilevanza strategica del Medio Oriente e dell'Asia Centrale	58
3. IL NUOVO MERCATO DEL GAS EUROPEO.	
3.1 Dalla "via della seta" alla "via del gas"	69
3.2 Politica europea dell'energia e interessi divergenti	76
3.3 Il ruolo dell'Italia come possibile punto di accesso privilegiato	83
CONCLUSIONI	88

INTRODUZIONE

La scelta di voler analizzare il mercato del gas europeo, scaturisce da una convinzione maturata durante il mio attuale percorso di studio, ovvero, la centralità del settore energetico all'interno delle dinamiche geopolitiche mondiali.

Un settore in continua evoluzione che, dopo essere stato dominato per più di un secolo dal petrolio, si sta oggi avviando verso combustibili maggiormente sostenibili.

Il passaggio dai combustibili fossili alle energie rinnovabili rappresenta però una sfida a lungo termine; il cambiamento comporta infatti un totale ripensamento delle infrastrutture oggi esistenti, sia per la produzione che per il consumo dell'energia, una trasformazione che richiede ingenti capitali e una nuova regolamentazione.

L'accordo sul clima, raggiunto in occasione dalla conferenza di Parigi del 12 dicembre 2015, ha stabilito una riduzione delle emissioni inquinanti, a partire dal 2020, tale da riportare la temperatura globale al di sotto di +2 °C rispetto all'era preindustriale, prevedendo al contempo l'erogazione, a partire dalla stessa data, di fondi del valore di 100 miliardi l'anno, per agevolare la transizione delle economie in via di sviluppo o di recente sviluppo verso le energie rinnovabili.

A questo accordo, contrariamente a quanto avvenuto a Copenaghen nel 2009, oltre all'Europa hanno partecipato anche Cina, India e Stati Uniti, i 3 Paesi con le più alte emissioni di Co₂, un chiaro segnale dell'inevitabilità di affrontare la questione dell'inquinamento ambientale a livello globale.

Il gas, in questo frangente, si inserisce come combustibile di transizione: nonostante la sua appartenenza ai combustibili fossili, il suo impatto ambientale è decisamente minore di quello del carbone e del petrolio, che ad oggi risultano le risorse energetiche maggiormente utilizzate.

Gli investimenti effettuati in questo settore hanno portato, inoltre, alla scoperta di numerosi nuovi giacimenti che garantiranno risorse più che sufficienti a sostenere il passaggio verso le energie rinnovabili.

Infine, a garantire al gas un ruolo predominante in questo settore, contribuiscono anche la sua versatilità di impiego e il costo relativamente basso, elementi che lo rendono estremamente attraente sia dal punto di vista degli investitori che dei consumatori.

Le economie maggiormente sviluppate, comprendendo le reali potenzialità di questo combustibile, stanno ormai da alcuni anni cercando di garantirsi un ruolo di rilievo nell'emergente mercato del gas.

Come già avvenuto per il petrolio, gli effetti di quello che oggi viene definito "il grande gioco del gas", stanno profondamente modificando gli equilibri del panorama energetico globale, arrivando ad alimentare l'esplosione di nuovi conflitti o mutando storiche alleanze.

All'interno di questo elaborato verranno analizzate, partendo dall'attuale situazione, le problematiche e le dinamiche riguardanti l'evoluzione del mercato del gas, così da poter comprendere e prevedere le future strategie di approvvigionamento che permetteranno all'Europa di fruire appieno delle possibilità derivanti da questi cambiamenti e di limitarne al contempo i rischi.

Nella prima parte, dopo una valutazione introduttiva circa il volume del mercato del gas globale, e una panoramica di quelle che oggi costituiscono le principali vie di transito di quest'ultimo, l'analisi si concentrerà sul contesto europeo.

Per prima cosa verranno descritti gli storici rapporti che legano a livello energetico Europa e Russia a cominciare dalle prime relazioni risalenti al periodo della Guerra Fredda, rese possibili dalla tenacia e dalla lungimiranza di Enrico Mattei.

Partendo dalla Russia, che ad oggi rappresenta il nostro principale fornitore di gas, si valuteranno i possibili effetti derivanti da un cambiamento degli scenari geopolitici, un'ipotesi avvalorata in particolar modo dall'interruzione delle forniture moscovite avvenuta nel 2009, in seguito all'aggravarsi delle tensioni tra Russia e Ucraina.

L'analisi verterà quindi sulle strategie messe in atto dall'UE per prevenire il ripetersi di simili eventi e per garantire una sicurezza degli approvvigionamenti anche in simili eventualità.

Il secondo capitolo sarà invece incentrato sull'evoluzione del mercato energetico: partendo dalla crescente importanza del ruolo del gas verranno descritte le nuove scoperte sia per quanto riguarda i giacimenti convenzionali che per quelli di gas da scisto, che, attraverso una nuova tecnica estrattiva denominata "fracking", hanno permesso di accrescere notevolmente le riserve di gas sfruttabili.

Dalle riserve si passerà poi ad una valutazione delle infrastrutture volte al trasporto del gas verso il mercato europeo eseguendo un confronto tra le due tipologie di trasporto (gasdotto e GNL attraverso navi metaniere) e ponendo in luce i vantaggi e le problematiche di ogni singolo progetto; mi concentrerò quindi su quelli provenienti dall'area del Caspio che in futuro potranno rappresentare le migliori possibilità per rifornire il mercato europeo.

Nella parte conclusiva della saranno invece a descritti gli effetti dell'evoluzione del mercato del gas sulle relazioni tra i Paesi europei, a cominciare dal dibattito

che recentemente sta dividendo l'Europa sul ruolo della Germania e del progetto North Stream 2 e terminando con una previsione riguardante il possibile ruolo strategico dell'Italia come hub meridionale del gas.

VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLA DIPENDENZA ENERGETICA EUROPEA DALLA FEDERAZIONE RUSSA

1.1 Il mercato del gas e le attuali direttrici di approvvigionamento.

Nei prossimi anni, a causa di uno sviluppo economico sempre più rapido e di una continua crescita demografica a livello globale la domanda di ogni singola fonte energetica è destinata ad aumentare.

In conseguenza alle disparità economiche, di sviluppo tecnologico e di risorse dei vari Paesi, questa crescita sarà estremamente differente sia in termini di dimensioni che di scelta delle fonti.

Come già oggi possiamo notare, i Paesi più sviluppati cercano di ridurre il consumo di fonti non rinnovabili e altamente inquinanti, mentre i PVS o di recente sviluppo cercano di sfruttare i vantaggi economici derivanti dall'utilizzo di fonti quali il carbone, il cui prezzo continua a scendere inesorabilmente rendendolo un prodotto estremamente competitivo.

Dunque, mentre i paesi europei e il Giappone, notoriamente poveri di risorse quali il petrolio, ma tecnologicamente avanzati, producono benessere con un basso dispendio di energia (livello di intensità energetica basso) e di conseguenza spingono per politiche maggiormente a favore di fonti energetiche rinnovabili o almeno con una maggior eco-sostenibilità, al contrario Cina e India,

paesi dove lo sviluppo economico richiede un dispendio energetico notevolmente maggiore, tenderanno a preferire fonti più facilmente reperibili.

Tuttavia in questa prima distinzione è bene sottolineare che in realtà vi sono delle eccezioni e neanche di poco conto, infatti, l'America pur essendo altrettanto avanzata tecnologicamente, poiché possiede o controlla ancora numerosi bacini petroliferi e giacimenti di gas continua a preferire un mantenimento dello status-quo (ovvero un massiccio utilizzo di combustibili fossili), inoltre si prevede che nei prossimi anni vi sarà una drastica convergenza dei nuovi giganti (Cina, India etc....) verso posizioni sempre più vicine all'attuale posizione delle economie europee.¹

Nonostante il rapido aumento dell'energia derivante da fonti rinnovabili tuttavia, anche il fabbisogno energetico europeo, almeno in un'ottica di breve e medio periodo dovrà continuare a fare i conti con una dipendenza da combustibili fossili, di cui (come già accennato) lo stesso è per lo più sprovvisto.

Infatti carbone, gas e petrolio coprono oltre i tre quarti del bilancio energetico europeo, ma oltre il 55% di queste fonti deriva da importazioni.

Tra queste il gas riveste un ruolo fondamentale, i campi in cui viene utilizzato sono molteplici ed in molti di essi si rivela difficilmente sostituibile: basti pensare alla produzione di energia elettrica (le centrali alimentate a gas sono quelle più versatili perché permettono tempi di avvio della produzione più rapidi) o ancora di più per quanto riguarda gli usi civili come il riscaldamento o i mezzi di trasporto.

Infine va anche considerato che il gas è uno tra i combustibili fossili meno inquinanti, aspetto che alla luce dei sempre più rigidi impegni presi dai vari Stati

¹ M. Verda (a cura di), *Energia e geopolitica. Gli attori e le tendenze del prossimo decennio*, ISPI, 2014.

per la riduzione dell'inquinamento atmosferico (COP21)², continua a sostenerne se non incrementarne il consumo.

Proprio per le motivazioni sopra elencate, questo combustibile, attualmente e nell'immediato futuro, sarà sempre di più una fonte di energia strategica nel passaggio lento ma inesorabile verso le nuove fonti di energia.

Nel 2014 la produzione mondiale di gas naturale ha raggiunto i 3524 miliardi di m³ con un incremento dello 0,3% rispetto all'anno precedente. Dal 1994 la percentuale di gas prodotto dai Paesi non-OECD è quasi raddoppiata passando dal 20,3% al 40% superando la produzione degli Stati membri di circa 100 bcm.³

In particolare in Iran nello stesso anno la produzione è aumentata del 6,8% attestandosi temporaneamente al terzo posto tra i produttori mondiali e il Turkmenistan ha visto un incremento della sua produzione di più del 10% sia nell'anno 2013 che nel 2014 superando gli 80bcm (divenendo così l'ottavo produttore mondiale).⁴

Per quanto riguarda i consumi, in particolare a livello europeo, le stime Eurogas⁵ prevedono un incremento del 7% rispetto al 2014, raggiungendo i 441 bcm. Questo dato è di particolare rilevanza perché segna una netta inversione di tendenza di un mercato da 4 anni era in calo e che nel 2014 aveva raggiunto i minimi storici da circa 20anni.

Questa notevole risalita è da attribuire ad un insieme di fattori primo fra tutti la normalizzazione delle condizioni climatiche, che negli anni precedenti erano state atipicamente miti, la causa più interessante tuttavia è da attribuirsi al connubio tra l'aumento del prezzo dei permessi di emissione di CO2 salito ai

² XXI Conferenza delle Parti, tenutasi a Parigi il 30 novembre 2015, tra più di 190 leader mondiali con lo scopo di limitare il surriscaldamento globale.

³ Bcm = *Billion cubic meters* ovvero miliardi di metri cubi.

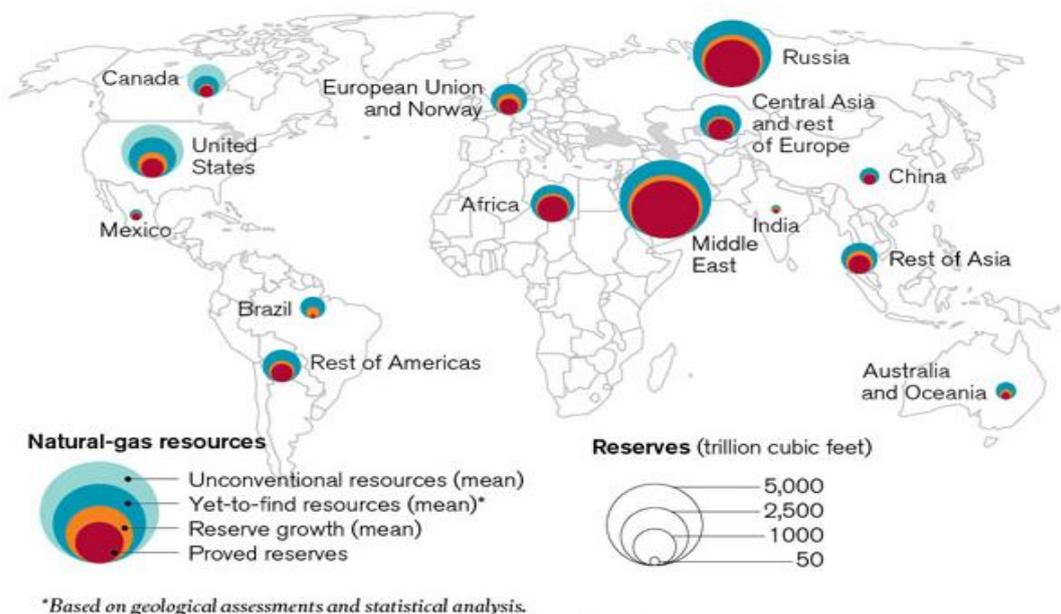
⁴ IEA Statistics, *key natural gas trend*, 2015

⁵ Eurogas Statistical Report 2015, pag.10

massimi da 3 anni in Europa⁶ (dato che bilancia il costo del carbone arrivato ai minimi storici da 12 anni) e la diminuzione del prezzo del gas sia sul mercato spot che nei contratti di fornitura specialmente quelli relativi alla Russia per i quali Alexander Medvedev – vicepresidente Gazprom – ha dichiarato, una vendita nei primi 8 mesi del 2015 ad un prezzo inferiore del 31,8% rispetto all’anno precedente e un ulteriore ribasso per il 2016 a 200\$ per mille m³, il prezzo più basso da 11 anni.⁷

Le riserve ad oggi conosciute di gas ammontano a circa 180mila miliardi di m³, assumendo un consumo pari a 3000 miliardi all’anno (calcolato sulla base degli attuali prezzi, consumi e livelli di tecnologia) si stima che la sua durata sarà garantita per altri 60 anni: una durata superiore di quasi il 60% rispetto al petrolio che ad oggi rappresenta la fonte energetica maggiormente utilizzata.

Grafico 1 : Estimated remainig recoverable gas resources.



Fonte: The future of Natural Gas: An Interdisciplinary MIT Study

⁶ Un prezzo più alto per la Co2 penalizza i combustibili come il carbone che sono maggiormente inquinanti, favorendo invece le fonti rinnovabili e il gas naturale.

⁷ S. Bellomo, *L'europa consuma più gas per la prima volta dal 2010*, Il sole 24 ore, 24/10/15

Il mezzo di trasporto ad oggi più utilizzato per il gas è il gasdotto o *pipeline*: condotte adagate sul fondo del mare o interrato che collegano i paesi di estrazione con i vari hub di distribuzione fino ad arrivare ai singoli consumatori, lungo direttrici che influenzano gli equilibri economici e geopolitici degli Stati coinvolti (si calcola che la lunghezza delle condutture supera ad oggi il milione di chilometri!).

I contratti per la creazione di nuove infrastrutture, dato il loro elevato costo, richiedono una durata minima di 10/15 anni per far sì che gli investimenti riguardanti l'estrazione e la distribuzione siano coperti. Altro elemento fondamentale relativo a questi contratti è dato dalla clausola "Take or Pay" riconducibile ad un obbligo da parte dell'acquirente di consumare per intero i volumi di gas predeterminati o comunque pagare eventuali eccessi di offerta.

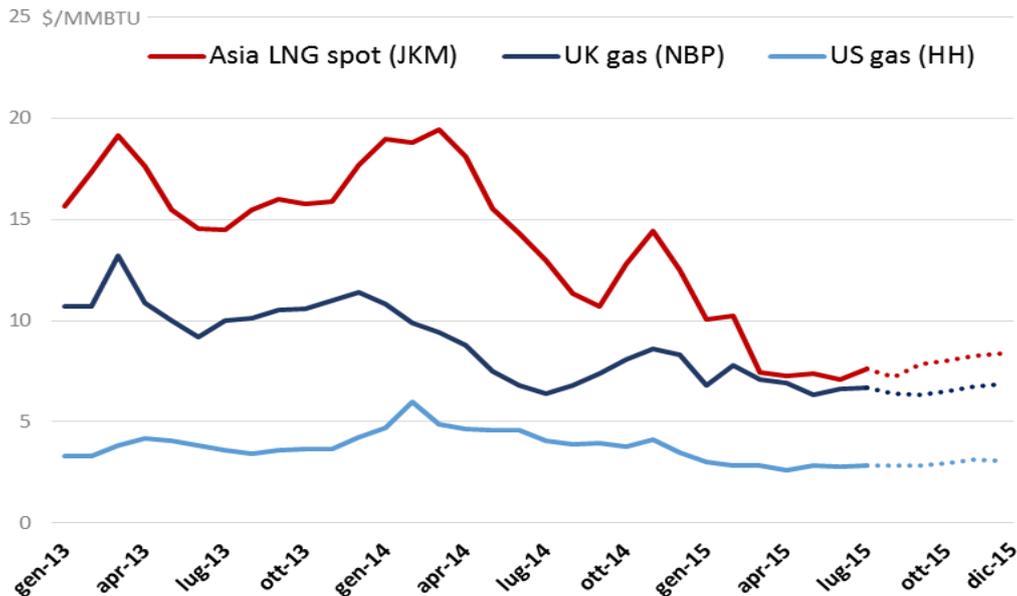
Un mezzo di trasporto alternativo che oggi sta sempre più prendendo campo è costituito dal trasporto via mare del LNG ovvero del gas naturale liquefatto:

Il processo consiste sostanzialmente nel rendere questo combustibile, che in natura si trova allo stato gassoso, un liquido; per fare ciò il gas attraverso le condotte arriva agli impianti di liquefazione situati in prossimità dei siti da cui poi sarà caricato sulle navi metaniere per essere trasportato che ne abbassano la temperatura a -160°. Questo procedimento ha lo scopo di ridurre il volume del prodotto di circa 600 volte al fine di renderlo maggiormente trasportabile in spazi più contenuti (navi metaniere). Il prodotto giunge poi a destinazione negli impianti di rigassificazione che lo reimmettono nella distribuzione al suo stato naturale.

Questo alternativo metodo di trasporto ha però dei costi più elevati rispetto al tradizionale gasdotto, il suo utilizzo quindi è stato fino ad oggi rivolto verso i mercati asiatici dove il costo del Gas era notevolmente più elevato (circa il 50% in più rispetto ai mercati europei) e quindi permetteva di coprire le spese di

trasporto; in Europa invece il GNL ha rappresentato sempre una componente minoritaria di questo settore. Dall'inizio del 2015 però i prezzi del Gas naturale in Asia sono crollati drasticamente a causa di due principali fattori: la diminuzione del prezzo del petrolio, al quale il prezzo del gas è strettamente collegato⁸, e un rallentamento nella crescita delle economie asiatiche.

Grafico 2: L'evoluzione dei prezzi del gas in Asia, Europa e Nord America.



Fonte: SicurezzaEnergetica.it - elaborazione su dati BG, EC, EEX, EIA, Platts, Thomson Reuters.

Gli effetti di questa trasformazione stanno modificando le dinamiche di breve periodo per quanto riguarda la percentuale di mercato che LNG sta conquistando nel panorama europeo: in primo luogo stanno aumentando le importazioni dagli Stati Uniti verso i nostri mercati poiché non sussistono più quei vantaggi economici così marcati da far preferire il mercato asiatico, inoltre per gli operatori europei, sempre per il medesimo motivo, non sarà più

⁸ La natura del collegamento tra il prezzo del petrolio e quello del gas deriva dalla mancanza di prezzi di riferimento, validi a livello internazionale, per quest'ultimo. Mentre nel mercato del petrolio i prezzi dei vari greggi vengono fissati sulla base delle quotazioni del Brent o del WTI, il prezzo del gas è INDICIZZATO alle quotazioni del petrolio: varierà quindi in maniera proporzionale all'aumento o alla diminuzione del prezzo di quest'ultimo.

conveniente riesportare il prodotto proveniente dal mercato americano verso l'Asia data la scarsità di margine di profitto.⁹

Ciò tuttavia non deve far supporre che l'LGN possa nel breve periodo sostituire il gas proveniente dalle pipelines poiché restano tuttora il metodo più economico di trasferimento e soprattutto perché il recente interesse mostrato in questo periodo circa la creazione di nuovi gasdotti, argomento che sarà trattato ampiamente in seguito, dimostra che siamo ben lontani almeno per ora da un abbandono del sistema tradizionale di trasporto.

Numerosi sono inoltre i dibattiti specialmente di carattere economico e ambientale (in particolar modo in Italia) che frenano inoltre l'espansione del Gas naturale liquefatto, riflessioni non del tutto infondate se si pensa che in Italia ad esempio pure essendo presenti 3 impianti di rigassificazione solo uno ad oggi è attualmente funzionante.

Proprio a sostegno di quanto sostenuto fino ad ora questi sono i dati inerenti le percentuali del commercio coperte dal GNL e dal trasporto via pipelines:

Grafico 3: Gas trade in 2013 and 2014.

Billion cubic metres	2013				2014			
	Pipeline imports	LNG imports	Pipeline exports	LNG exports	Pipeline imports	LNG imports	Pipeline exports	LNG exports
US	78.9	2.7	44.4	0.1	74.6	1.7	42.3	0.4
Canada	25.8	1.1	78.9	-	21.8	0.6	74.6	-
Mexico	18.6	7.8	†	-	20.5	9.3	†	-
Trinidad and Tobago	-	-	-	19.8	-	-	-	19.3
Other S. & Cent. America	18.6	19.6	18.6	5.7	17.8	21.4	17.8	5.8
France	30.5	8.7	1.1	0.6	27.4	7.1	1.1	0.6
Germany	98.4	-	15.1	-	85.0	-	10.1	-
Italy	51.6	5.5	0.2	-	46.9	4.5	0.2	-
Netherlands	21.5	0.8	51.3	0.2	23.2	1.1	44.1	0.6
Norway	†	-	102.4	3.8	†	-	101.1	5.3
Spain	15.3	14.9	0.9	2.6	15.4	15.5	0.6	5.1
Turkey	38.2	6.1	0.6	-	41.1	7.3	0.6	-
United Kingdom	40.0	9.4	9.0	-	32.9	11.3	10.6	-
Other Europe	99.5	6.0	11.8	1.6	90.0	5.3	10.8	2.0
Russian Federation	27.0	-	212.0	14.2	24.2	-	187.4	14.5
Ukraine	25.0	-	-	-	17.5	-	-	-
Other Former Soviet Union	32.2	-	67.1	-	32.1	-	69.3	-
Qatar	-	-	19.9	105.6	-	-	20.1	103.4
Other Middle East	25.5	4.5	9.4	28.5	27.2	5.4	9.6	27.5
Algeria	-	-	28.8	14.9	-	-	23.5	17.3
Other Africa	7.2	-	9.3	31.6	8.5	-	10.8	31.2
China	27.3	24.5	-	-	31.3	27.1	-	-
Japan	-	119.0	-	-	-	120.6	-	-
Indonesia	-	-	10.0	22.4	-	-	9.5	21.7
South Korea	-	54.2	-	-	-	51.1	-	0.2
Other Asia Pacific	26.4	40.4	16.7	73.5	26.5	43.9	20.0	78.6
Total World	707.5	325.3	707.5	325.3	663.9	333.3	663.9	333.3

Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2015

⁹ M. Verda, *GNL: il gas americano arriverà per davvero in Europa?*, SicurezzaEnergetica.it, 7/08/15

Come si può notare infatti, il volume di gas esportato attraverso pipelines si è ridotto dal 2013 al 2014, ma la percentuale di GNL rimane comunque inferiore del 50% rispetto ai volumi scambiati tramite gasdotti.

Queste stesse motivazioni non devono però far cadere nella tentazione di sottovalutare il potenziale che questa tecnologia rappresenta, soprattutto in un'ottica di diversificazione delle fonti di approvvigionamento che in questo periodo rappresenta uno dei temi centrali nella strategia di sicurezza energetica europea.

Questa predominanza del trasporto "via tubo" che tuttora permane, ci mostra un ulteriore aspetto, essenziale ad una corretta analisi del mercato del gas: la sua natura prevalentemente regionale.

In un'epoca in cui si parla ormai quasi esclusivamente di globalizzazione e mercati globali, sembra strano trattare un argomento inerente il settore energetico in un'ottica di relazioni regionali o addirittura bilaterali, tuttavia proprio la peculiarità del mezzo utilizzato per la sua distribuzione ci mostra una pluralità di relazioni che seppur collegate da fattori comuni, come la precedentemente accennata relazione con il prezzo del petrolio (notoriamente oscillante a livello globale), ha dinamiche che spesso si basano sui rapporti tra gli Stati attraversati dalle pipelines.

Così ci si deve allontanare da un'analisi prettamente economica o logistica di queste rotte, per addentrarsi in una dimensione politica e sociale che spesso affonda le sue radici in tempi che risalgono sino al periodo antecedente la Guerra Fredda e che ancora oggi continuano, nella loro evoluzione ad influenzare questo mercato in tutti i suoi aspetti.

Solo per citare alcuni esempi (che verranno poi trattati), possiamo citare la crisi tra Russia e Ucraina e il conseguente pericolo di una riduzione di forniture per l'Europa, le difficili relazioni tra Turchia e Russia, o ancora le prospettive di

nuove aperture che potrebbero creare i nuovi progetti che coinvolgeranno Azerbaijan, Turchia, Grecia e Italia lungo una via che molti proprio per la sua posizione strategica di ponte fra oriente e occidente stanno definendo addirittura la “nuova via della seta”.

Strumenti come l’LNG certo in un’ottica di lungo periodo contribuiranno a rendere questo mercato sempre più interconnesso e globalmente equilibrato ma come precedentemente illustrato questa prospettiva nell’immediato sembra ancora piuttosto lontana.

Nel mondo quindi oggi possiamo parlare di 6 grandi aree di scambio, i cui volumi produttivi sono rispettivamente:

1. Nord America 27,7 %.
2. Centro e Sud America 5,0 %.
3. Europa e Russia 28,8 %.
4. Medio Oriente 17,3 %.
5. Nord Africa 5,8 %.
6. Australia e Sud Pacifico 15,3 %.

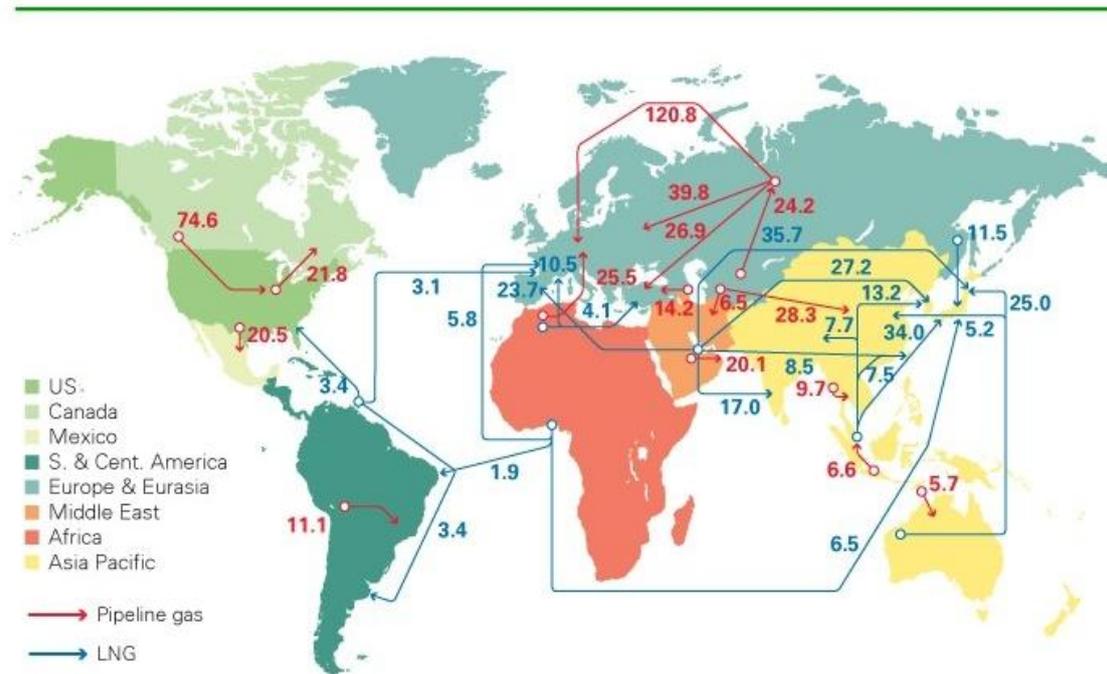
Il tutto con un incremento complessivo della produzione mondiale dell’1,6%. Queste cifre, come possiamo vedere nel grafico sottostante, rispecchiano poi i flussi del commercio mondiale di gas, avvalorando le tesi fino ad ora sostenute sia per quanto riguarda il mezzo di trasporto più utilizzato, sia per i volumi di prodotto scambiato.

Ma l’aspetto più importante che emerge da questa infografica è quello riguardante il mezzo di trasporto con il quale viene spostata la maggior mole di combustibile: nonostante una buona percentuale conquistata dall’LNG possiamo notare come i flussi più consistenti passino ancora attraverso i

gasdotti e quindi per motivi logistici la maggior parte dei flussi si sposta ancora oggi su base regionale.

Le direttrici di scambio più consistenti sono infatti quelle tra Russia ed Europa, tra Canada e Stati Uniti, tra Medio Oriente e Sud-est Asiatico e tra Nord Africa ed Europa.

Grafico 4: Natural gas major trade movements 2014 (Trade flows worldwide bcm)



Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2015

Per quanto concerne più specificatamente le problematiche che prenderemo in esame successivamente è opportuno focalizzare maggiormente l'attenzione sul mercato europeo e sulle sue principali direttrici di approvvigionamento; l'Europa rappresenta infatti ancora oggi il maggior importatore di gas naturale con 414 bcm contro i 300 bcm del Sud-est Asiatico e nonostante la rilevante percentuale di mercato delle economie emergenti dell'Asia, i trend economici e l'interesse verso la creazione di nuovi progetti rivelano la centralità della nostra regione per questo crescente mercato.

All'attuale situazione 3 sono le principali vie di accesso del gas in Europa:

1. **Dalla Russia:** attraverso il gasdotto North Stream che collega la Russia alla Germania passando per il Mar Baltico (scavalcando l'Ucraina), il Blue Stream che arriva in Turchia passando per il Mar Nero, lo Yamal che arriva sempre in Germania ma passando per Polonia e Bielorussia e il Tag che passando per l'Austria arriva in Italia (Tarvisio) e in Slovenia.
2. **Dal Nord Africa:** attraverso il Transmed che collega Algeria, Tunisia e Italia (Mazzara del Vallo), il Greenstream proveniente dalla Libia e sempre diretto in Italia (Gela), il Maghreb che collega Algeria, Marocco e Spagna e il Medgas sempre con direttrice Algeria-Spagna.
3. **Dal Mare del Nord:** con il Langeled Gas Pipeline (ovvero una rete di gasdotti) che collega Norvegia, Inghilterra e Olanda.

La dipendenza dell'Unione Europea dalle importazioni è via via aumentata nel corso del tempo, da meno del 40% negli anni '80 a più del 50% nel 2013, in particolare, per quanto concerne il gas naturale la sua dipendenza ha superato il 65% con una crescita del 13,3% solo negli ultimi 10 anni; in pratica, più della metà del fabbisogno energetico viene oggi coperto dalle importazioni.

Ma l'aspetto più preoccupante è quello che riguarda le quote detenute dai vari importatori: di queste infatti il quasi il 70% proviene da soli 2 Paesi ovvero Russia e Norvegia con un aumento di circa il 10% dal 2011 e tra questi, in particolare la Russia da sola copre il 49% delle importazioni totali; un dato che ci mostra chiaramente quanto sia forte la nostra dipendenza e quanto sia necessario mettere in atto una strategia efficace che possa salvaguardare la nostra sicurezza in questo ambito.¹⁰

¹⁰ Dati Eurostat, *Trade in energy products - Statistical analysis of EU trade in energy products, with focus on trade with the Russian Federation*, 2014 (ultimo aggiornamento).

Pur considerando i numerosi vantaggi derivanti da un punto di approvvigionamento relativamente vicino e sicuramente abbondante, non possiamo non renderci conto anche alla luce dei recenti avvenimenti che il pericolo di dipendere energeticamente da un numero così esiguo di paesi fornitori può rappresentare una notevole incertezza: i contrasti politici o gli incidenti diplomatici o ancora i numerosi ostacoli di carattere economico e burocratico che si possono venire a creare potrebbero ridurre drasticamente e in modo repentino il nostro approvvigionamento energetico (anche perché la Russia in particolare è anche il nostro maggior fornitore di petrolio); anche se come poi vedremo, questa rapporto che nel tempo si è venuto a creare (a partire dagli anni '60) non può essere ridotto ad una mera dipendenza unilaterale, ma va analizzato più come un legame obbligato, sviluppatosi per reciproca necessità, la cui entità ora preoccupa non solo l'Europa ma anche la stessa Russia.¹¹

Nei prossimi paragrafi verranno trattate quindi le principali dinamiche di sviluppo di questa condizione sin dalle sue origini, valutando poi i potenziali fattori di rischio e le strategie che si stanno attuando e che si attueranno nell'immediato futuro al fine di scongiurare eventuali pericoli.

1.2 La cooperazione Europa-Russia in materia di energia.

La nascita dell'interdipendenza Europa-Russia è un processo che inizia verso la metà degli anni 50 e che vede l'Italia protagonista di questo avvicinamento.

Erano gli anni della Guerra Fredda e la NATO, di cui anche l'Italia faceva parte, trainata dal predominio statunitense portava avanti la concordata politica del

¹¹ Alfonso Giordano, *Relazioni ue-Russia, Energia e Politica Internazionale, Europae – Quarterly of European Affairs*, n. 2, Rubbettino Editore, 2009

Patto Atlantico in funzione antisovietica. In questo clima di netta separazione tra i due blocchi, l'Italia tuttavia ruppe gli schemi stringendo un patto commerciale con l'Unione Sovietica di cui si fece carico Enrico Mattei, fondatore dell'ENI.

L'evento che diede il via a questa alleanza economica fu la Crisi di Suez del 1956: l'allora presidente egiziano Nasser, per opporsi all'occupazione militare del Canale da parte di Francia, Inghilterra e Israele, vi affondò navi cariche di vetro e ferraglia allo scopo di renderlo inservibile, e per alcuni mesi infatti, il petrolio destinato all'Europa e proveniente dal Medio Oriente dovette seguire la rotta che circumnavigava l'Africa con un aumento dei costi e della durata del viaggio (fino a 3 settimane in più). Anche dal versante sovietico tuttavia l'azione non lasciava indifferenti: la Russia infatti fino ad allora dirigeva le sue esportazioni di petrolio in Asia proprio passando attraverso il medesimo Canale.

Date le reciproche necessità l'Europa e la Russia presero una decisione semplice a livello tecnico ma rivoluzionaria per il versante politico: il problema del passaggio per il Canale di Suez sarebbe stato eliminato facendo giungere il petrolio sovietico nei porti Europei.

Nel periodo che seguì la crisi di Suez il commercio petrolifero russo crebbe in maniera esponenziale passando nel giro di poco più di 10 anni da 4 tonnellate a 85 milioni di tonnellate di esportazioni annue.

Mattei giunse alla decisione di aprirsi verso Mosca dopo aver tentato ogni soluzione più "convenzionale" o per meglio dire più in linea con le politiche del blocco occidentale:

Il primo accordo tra ENI e Mosca si concluse nel 1958: Mosca avrebbe fornito 800mila tonnellate di petrolio del valore di 360mila dollari in cambio di 5mila tonnellate di gomma sintetica prodotta dall'Anic (attraverso il metodo del

“barter trading” ovvero del baratto); Due anni dopo, il primo ministro sovietico si recò a Roma con una proposta per un progetto ancora più ambizioso, si trattava della costruzione di un oleodotto che collegasse i giacimenti russi a Polonia, Ungheria, Cecoslovacchia e Germania Est e per il quale l’Italia avrebbe dovuto fornire la tecnologia necessaria.

Così, in cambio di tubi e pompe forniti da aziende del gruppo ENI Mattei avrebbe avuto un incremento delle forniture dell’ordine di milioni di barili in più.

Questo ulteriore avvicinamento ovviamente cominciò a preoccupare gli Stati Uniti il cui principale timore era che un’eccessiva influenza economica russa potesse essere utilizzata al fine di estendere il proprio controllo politico e il comunismo al resto d’Europa (con la minaccia di un possibile blocco delle forniture). Mattei, in tutto ciò, pur venendo additato come l’uomo di punta di questa “invasione” sovietica, continuava a seguire i suoi progetti.

Va detto che in realtà per quanto riguarda questa situazione, ciò che più faceva paura al governo di Washington non era l’avanzata del comunismo, ma la perdita del controllo sul mercato Europeo che per 30anni era appartenuto alle così dette 7 Sorelle, ovvero le più importanti compagnie petrolifere anglo-americane.

L’Agip infatti grazie al petrolio russo (ottenuto a prezzi notevolmente concorrenziali) riusciva ad applicare sconti che arrivavano quasi al 40% rispetto ai prezzi delle compagnie americane come la Esso.

Con l’incontro del 1961 con Harriman (ambasciatore americano) i toni si fecero più distesi e Mattei mostrò, conti alla mano, che gli investimenti italiani in energia sovietica non erano poi così distanti da quelli di altri stati europei e sostenne invece che l’Eni stessa dovesse essere vista come un’opportunità per

gli Stati Uniti di controllare l'espansione sovietica. Kennedy si convinse di questo punto di vista e a breve l'Eni concluse contratti anche con "l'americana" Esso.

Nel 1965 la Snamprogetti, azienda del gruppo ENI, strinse un accordo con Mosca per la creazione di un gasdotto necessario, dati gli insuccessi riportati nella ricerca di metano e una domanda sempre crescente, a rifornire il territorio italiano. I materiali e le tecnologie sarebbero state messe a disposizione dall'ENI come contropartita per il gas che avrebbe ricevuto.

A causa della paura italiana di reazioni internazionali per la creazione di questo gasdotto, i negoziati procedettero a rilento fino al 1969, quando venne firmato (a Roma) l'accordo definitivo: l'URRS avrebbe fornito 6 miliardi di m³ di gas all'anno per 20 anni mentre l'Italia avrebbe elargito un prestito di 200 milioni di dollari per comprare materiali e attrezzature (da aziende italiane) per la costruzione del gasdotto.

Negli anni successivi la Russia era sempre più decisa ad espandere il suo commercio nel settore del gas naturale: nel 1967 venne infatti costruito il gasdotto "Bratstvo" destinato alla Cecoslovacchia, nel '68 lo stesso raggiunse l'Austria e nei primi anni Settanta anche Finlandia e Germania vennero rifornite da gas sovietico. Lo shock petrolifero di quegli anni e il conseguente aumento del prezzo del greggio, non fecero altro che influenzare positivamente il prezzo del gas, spingendo l'URRS a espandere ulteriormente la sua rete di gasdotti.

L'America allora tornò a farsi sentire e il pensiero che si diffuse a quel tempo è quello che ancora oggi anima i dibattiti europei in materia di energia: "dobbiamo trovare alternative alle pipelines russe". Tuttavia in base alle conoscenze e alle condizioni di allora, in Europa non erano realizzabili alternative valide.

Nel 1982 Reagan cercò di porre in essere una forte controffensiva in primo luogo decretando l'embargo sui cereali provenienti dal blocco sovietico (al fine bloccare la disponibilità di moneta estera per la Russia), successivamente chiese che gli alleati interrompessero le spedizioni di componenti per la creazione di nuovi gasdotti sovietici, proseguì vietando alla General Electric di esportare macchinari verso l'URRS ed infine cercò di agire direttamente sulle aziende europee.

Reagan stava cercando in ogni modo di impedire lo sviluppo di un nuovo gasdotto transiberiano che avrebbe dovuto aumentare notevolmente le forniture europee attingendo al grande bacino gasifero dell'Urengoy; progetto creato su iniziativa tedesca e con il sostegno di Francia e Inghilterra.

A questo punto però dopo l'ulteriore richiesta (questa volta ad una azienda inglese) di bloccare la fornitura dei materiali per le stazioni di compressione sovietiche, le sue politiche si scontrarono con il rifiuto inglese di Margaret Thatcher: fermare commesse di un valore così elevato e che le aziende europee, a pieno regime, stavano portando avanti da anni era praticamente infattibile.

Alla fine, nonostante il sostanziale disinteresse europeo verso i timori e le pretese americane, Reagan riuscì comunque ad ottenere qualche risultato: riuscì infatti a rallentare la messa in funzione del gasdotto e costrinse inoltre i sovietici a prodursi autonomamente determinate componenti che ridussero sensibilmente l'efficienza del nuovo progetto.

Ciò che però rallentò realmente il nuovo progetto del gasdotto proveniente dalla Siberia fu la crisi economica interna all'URRS, la quale portò poi la stessa alla disgregazione e la cui causa principale non fu tanto il gas quanto il prezzo del petrolio che a metà degli anni '80 scese a 10 dollari al barile (rispetto ai 34 di inizio anni '80).

Anche gli attuali South Stream e North Stream hanno suscitato come detto in precedenza obiezioni da parte americana, con dinamiche che ricalcano quanto già descritto per la “Pipeline dell’Amicizia” (ad oggi la principale arteria che dalla Russia fornisce petrolio all’Europa) e per il gasdotto proveniente dalla Siberia.

I rapporti tuttavia allora come adesso continuano: data la durata dei contratti per le forniture, che normalmente possono arrivare fino a 30anni o anche più, e considerando che, come abbiamo visto, gran parte dei Paesi europei sin dagli anni 60 ha investito in progetti per la realizzazione di nuove vie di trasporto di petrolio e gas naturale provenienti dalla Russia, non c’è da meravigliarsi se ancora oggi le importazioni di gas come già accennato provengono quasi per la metà da questo Paese che resta quindi, ancora oggi, un partner insostituibile.

Il passato però, con esempi come lo shock petrolifero degli anni ’70, ci ha mostrato quanto possa essere pericoloso dipendere quasi totalmente sotto un determinato aspetto da pochi (in questo caso, poche fonti di approvvigionamento) e proprio per questo nel capitolo che seguirà verranno trattati i possibili fattori di rischio che si celano dietro all’attuale situazione europea (circa l’approvvigionamento del gas), in particolare verranno analizzate le difficili situazioni politiche di alcuni dei nostri principali Paesi fornitori e alle conseguenze economiche, politiche e diplomatiche che possono venirsi a creare producendo effetti estremamente dannosi per le nostre economie.¹²

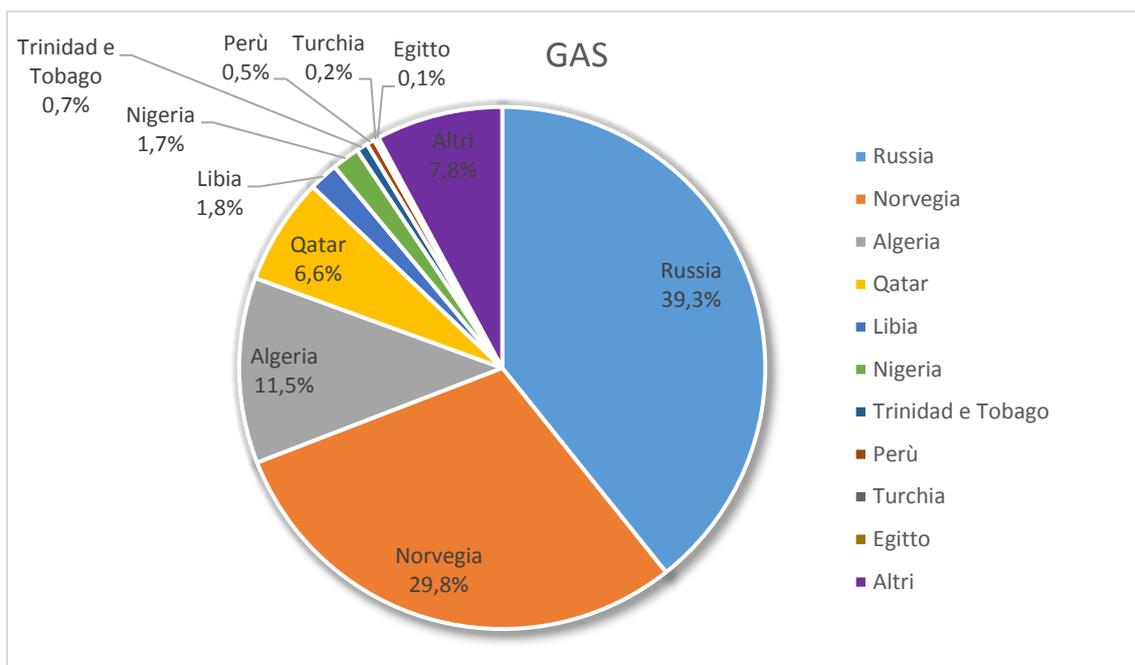
1.3 Pericoli inerenti al possibile cambiamento degli scenari geopolitici.

Come già descritto nel primo paragrafo, le aree da dove proviene la quasi totalità delle importazioni di gas via pipeline sono essenzialmente 3: Russia, Nord Africa e Mare del nord.

¹² Carlo Maria Lomartire, Mattei. Storia dell’italiano che sfidò i signori del petrolio, Mondadori, 2006.

In realtà come vedremo poi, a queste va aggiunto l'LNG (che si sta sempre di più diffondendo) con provenienza principalmente americana e medio orientale. Per quanto riguarda il Medio Oriente e l'Asia Centrale inoltre, nuovi progetti di ampliamento delle esportazioni si stanno sviluppando proprio in questo momento.

Grafico 5: Main origin of primary energy imports, EU-28, 2015



Fonte: Grafico elaborato dati Eurostat 2015

Osservando il grafico sovrastante è facilmente intuibile come le forniture di gas europee siano in larga parte in mano a pochi Stati, inoltre va aggiunto che anche a causa del progressivo esaurimento dei giacimenti europei la domanda di importazioni, sta progressivamente aumentando; come precedentemente detto quindi, questo stretto legame potrebbe comportare un rischio nel caso in cui, anche solo uno di questi principali fornitori, per vari motivi “chiudesse i rubinetti” o riducesse drasticamente le esportazioni.

Al fine di determinare i possibili pericoli, rappresentati da questa condizione, per la sicurezza energetica Europea andiamo quindi ad analizzare i rapporti tra

questi Paesi e l'Europa valutando inoltre caso per caso ulteriori fattori di rischio derivanti da instabilità politiche, economiche e di disponibilità delle risorse:

RUSSIA:

La Russia (nostro principale importatore) fornisce il gas all'Europa attraverso 4 gasdotti principali: il North-Stream che attraversa il baltico e arriva in Germania, lo Yamal-Europa che arriva in Polonia e attraverso due gasdotti, Druzhba e Soyuz, che attraversano l'Ucraina e sono proprio questi ultimi che creano maggiori preoccupazioni proprio a causa dei difficili rapporti tra Russia e Ucraina che in passato hanno avuto non poche ripercussioni sull'approvvigionamento europeo.

Le origini della "guerra del gas" tra Russia e Ucraina risalgono al 1993; nell'autunno di quell'anno la Russia si trovò ad affrontare un periodo di forte tensione interna tra legislativo ed esecutivo: a settembre il presidente Boris Yeltsin aveva sciolto il parlamento perché contrario alle sue discutibili riforme (che aumentarono le disuguaglianze e con l'aumento delle tasse peggiorarono le condizioni di molti), i deputati sostenuti dal popolo votarono allora per destituire il Presidente accusandolo di impeachment e occuparono il parlamento; iniziarono delle proteste in piazza che vennero sedate da Yeltsin con la forza causando numerosi morti e feriti: l'episodio si concluse con una vittoria (militare) di Yeltsin che arrestò gli oppositori.

L'Ucraina, sfruttando questa situazione di instabilità in cui la Russia versava, tenta di non pagare le forniture che la compagnia russa Gazprom aveva erogato. Gazprom, compagnia statale, minaccia allora di bloccare l'approvvigionamento; Kiev decide allora di pagare una prima tranche entro la fine di febbraio e di saldare il resto del conto con date prestabilite.

Contestualmente Mosca decide di abbandonare il prezzo notevolmente favorevole finora applicato nei confronti dell'Ucraina per il gas innalzandolo a mete della quota di mercato vigente in quel momento.

Nel 1997 a causa di una inadempienza di Kiev nel pagamento del debito, Gazprom decide di ridurre nuovamente la quantità di gas esportato; l'Ucraina allora salda il debito entro il mese successivo.

l'8 giugno del 2000 un nuovo evento crea tensione tra le due parti: l'ammissione da parte di Kiev di aver rubato 13 miliardi di m³ di gas destinato all'Europa.

Nel 2005 Gazprom, per compensare le perdite subite, decide quindi di innalzare ulteriormente il prezzo del combustibile a livello di quello venduto all'Europa e reclama il pagamento del gas non ancora saldato ma già stipato nelle riserve ucraine (7,8mld di metri cubi), al prezzo di mercato ridefinito. Naftogas, azienda ucraina, in risposta minaccia di ridurre le esportazioni di gas Russo verso l'Europa per costringere la Russia a negoziare.

Mosca allora per bilanciare il pagamento del gas si offre di pagare all'Ucraina una tariffa per il trasporto del gas verso l'occidente ma il prezzo eccessivamente elevato fissato da Kiev, fa saltare l'accordo.

I successivi eventi che portano alla crisi del 2006 sono sostanzialmente identici con un susseguirsi di inasprimento dei prezzi, minacce della Russia di tagliare la fornitura all'Ucraina, minacce di quest'ultima di rifornirsi autonomamente dai gasdotti diretti in Europa o di bloccare il passaggio del gas.

Il 1^o gennaio 2006 Gazprom annuncia l'interruzione nelle forniture verso Kiev, precisando che per l'approvvigionamento europeo non ci sarebbero stati pericoli. Al contrario l'ente ucraino per l'energia sottolinea la possibilità, per l'Europa, di disagi nel rifornimento di gas dato che la stessa, importa dalla Russia attraverso l'Ucraina il 25% del totale di gas proveniente dall'estero.

Gli effetti sull'Europa non tardano ad arrivare, il giorno seguente infatti, i tagli provocano effetti di proporzioni notevoli con un calo diffuso degli approvvigionamenti oscillante tra il 25% e il 30% con scorte che in alcuni casi, come quello Italiano non potevano durare per più di 15 giorni, diversi paesi dell'Europa centrale dichiararono lo stato di emergenza e in Bulgaria e Slovacchia scuole ed edifici pubblici vennero chiusi per diversi giorni.

Il 4 gennaio fortunatamente la situazione si sblocca con un accordo che prevede un acquisto per 5 anni di gas Russo da parte dell'Ucraina ad un prezzo prestabilito, lasciando però quest'ultima libera di rifornirsi anche da altri Paesi come Turkmenistan e Kazakistan a prezzi inferiori.

L'accordo dà inizio ad un periodo di tregua che si protrae per circa 3 anni, sullo scadere dei quali si trasforma in un ennesimo stallo nel quale le relazioni vertono tuttora: nel 2009 infatti viene siglato un accordo che garantisce a Mosca il suo unico sbocco sul mare (Sebastopoli) per la sua flotta fino al 2042 in cambio di una riduzione sul prezzo del gas.

In quell'occasione Putin propone inoltre la fusione tra Gazprom e Naftogaz ma la proposta incontra un netto rifiuto, lo stesso avviene per la successiva proposta di cedere la gestione dei gasdotti a Mosca mantenendone però la proprietà. La Russia però non si arrende e cerca di acquisire questo diritto facendo leva sulla difficile situazione economica ucraina e nonostante il tentativo di aiuto dell'UE la dipendenza dal Gas moscovita è troppo forte e a fine 2013 il governo di Yanukovich si arrende alla Russia e interrompe i colloqui con la Comunità Europea portando all'inizio della crisi attuale che per l'ennesima volta vede l'Europa direttamente coinvolta.

NORVEGIA:

I giacimenti del Mare del Nord, gestiti dalla Norvegia, rappresentano la seconda fonte principale di approvvigionamento europeo. Il gas raggiunge l'Europa attraverso 6 gasdotti principali di cui 3 diretti verso la Germania ovvero Europipe I e II (con una capacità rispettivamente di 18 miliardi di m³ e di 24 miliardi di m³/y) e Norpipe (16 miliardi di m³/y), uno diretto verso il Belgio ovvero lo Zeepipe (15 miliardi di m³/y), uno ancora verso la Francia denominato appunto Franpipe (19,6 miliardi di m³/y) ed infine 3 gasdotti diretti verso Inghilterra e Scozia di cui però due di proprietà di compagnie inglesi mentre il terzo ovvero Langeled (25,5 miliardi di m³/y) di proprietà Norvegese.

Questa complessa rete di distribuzione è posseduta quasi interamente dalla Gassled e gestita da Gassco; il fornitore comune è la Norvegese Statoil, la più grande multinazionale mondiale di gas e petrolio le cui quote sono detenute per il 67% dal governo norvegese.

I rapporti tra Norvegia ed Europa in materia di energia sono stati nel tempo sostanzialmente positivi e anzi, le sue risorse di gas ad oggi rappresentano il freno più immediato al monopolio Russo; tuttavia due sono gli aspetti fondamentali da non trascurare, vale a dire la massima quantità di gas teoricamente fruibile e il prezzo.

Per quanto riguarda il primo aspetto è la stessa Norvegia a mettere in guardia l'Ue, il ministro del petrolio e dell'Energia Tord Lien ha infatti dichiarato: "La Norvegia non sarà in grado di aumentare in modo significativo la fornitura di gas all'Europa se quest'ultima ridurrà gli approvvigionamenti provenienti dalla Russia"; dello stesso avviso sono anche Gazprom e la stessa Commissione Europea i quali fanno notare che le importazioni di gas dalla Russia non possono essere coperte interamente dalle attuali quote ad oggi fornite dagli altri partners, nonostante la crescita delle esportazioni dal mercato Norvegese.

Per quanto riguarda invece il prezzo, le preoccupazioni del mercato europeo dovrebbero volgersi verso l'influenza che la Norvegia (come anche la Russia) posso esercitare su di esso proprio in virtù delle loro quote di mercato: ipotesi non così remota dato che un assaggio di questa possibilità ci è stato dato proprio a luglio del 2014 quando la Norvegia, seguendo l'esempio della Russia in una strategia "stile OPEC" ha deciso (come dichiarato da Torgrim Reitan, direttore finanziario di Statoil) di ridurre le esportazioni a causa di prezzi nel mercato europeo troppo bassi per risultare attraenti.¹³

La situazione non rappresenta ad oggi un grave pericolo dato che le economie di ambedue i Paesi (Russia e Norvegia) dipendo dalle esportazioni verso l'Europa, tuttavia mette in luce un'eventualità, quella di un oligopolio con notevole influenza sul prezzo di questo combustibile, che va assolutamente evitata.

ALGERIA:

La quantità di risorse di cui dispone l'Algeria e gli ottimi rapporti con l'UE la collocano al primo posto tra i Paesi africani per livello di esportazioni dirette in Europa e al terzo posto per le forniture di gas.

Il gas algerino arriva in Europa attraverso l'Italia con il Transmed, un gasdotto passante per la Tunisia e con una portata di 27,2 miliardi di m³ (rendendo l'Algeria il maggior fornitore di gas per l'Italia) e la Spagna attraverso altri due gasdotti: Maghreb passante per il Marocco (12 milioni di m³) e Medgas (8 milioni di m³).

Gli unici fattori di rischio rilevati in Algeria riguardano il fenomeno della corruzione messo in luce dal recente scandalo e la situazione politico-demografica.

¹³ S. Bellomo, Meno gas dalla Russia. E anche la Norvegia ci chiude i rubinetti, Il sole 24 ore, 24/09/14

Per quanto concerne la corruzione, l'episodio a cui ci si riferisce è quello che coinvolge in più riprese, ad iniziare dal 2012, la Sonatrach (compagnia energetica statale) e Saipem (una partecipata dell'ENI) nonché altre compagnie americane e tedesche: lo scandalo principale riguarderebbe presunte tangenti pagate dalla compagnia Saipem al fine di ottenere nel periodo tra il 2007 e il 2009 sette contratti d'appalto in Algeria con un valore complessivo che si aggira attorno agli 8 miliardi di euro; inoltre sembra che entrambe le multinazionali fossero già protagoniste di ulteriori scandali anche in Nigeria e che la corruzione sia presente anche all'interno della stessa compagnia nigeriana nonché a livello statale situazione comprovata dalle numerose indagini e da numerosi arresti, anche di personaggi di rilievo.

Per quanto riguarda invece il problema politico-demografico, il centro della questione risiede nell'alta disoccupazione giovanile causa di numerose rivolte (e uno dei motivi della primavera araba) e nelle incertezze sulla futura guida politica del Paese, la cui stabilità è stata garantita per 20anni dal presidente Bouteflika, ora in precarie condizioni di salute.

Nonostante questi potenziali fattori di rischio l'Algeri però si è sempre dimostrata affidabile per quanto concerne l'approvvigionamento europeo e in ogni caso relativamente stabile se paragonato agli altri paesi nord-africani e lo dimostra il fatto che tuttora sono in atto trattative per nuovi progetti (di cui parleremo successivamente) relativi al settore energetico tra UE e Algeria.

QATAR:

Il Qatar rappresenta un punto interessante della nostra analisi perché oltre ad essere il 4° fornitore di gas per l'Europa, è anche l'unico le cui esportazioni ad oggi si basano prevalentemente sul LNG; ma la caratteristica che potrebbe rendere questo partner ancora più degno di nota, è la quantità di gas di cui dispone. Infatti i pozzi del Golfo Persico hanno una riserva di gas superiore a

quello russo e a quello delle ex repubbliche russe, ciò lo pone quindi in una posizione di rilievo nella futura strategia di approvvigionamento energetico europeo. Ad oggi il gas qatariiano viene quindi trasportato via mare, su navi metaniere e si immette nel nostro mercato attraverso impianti di rigassificazione, due dei quali in Italia con il progetto di un terzo in Sardegna.

Tuttavia anche qui ci sono aspetti di non poco conto, che preoccupano gli acquirenti europei. Il primo di essi riguarda la non chiara situazione che vede un forte legame tra il Qatar e alcune organizzazioni terroristiche; in particolare secondo Maurizio Molinari¹⁴ proverrebbero da qui buona parte dei 2 miliardi di dollari grazie ai quali l'ISIS avrebbe potuto iniziare la sua ascesa e nonostante lo stretto legame con gli Stati Uniti, i Country Reports on Terrorism del Dipartimento di Stato Americano sottolineano un suo possibile coinvolgimento.

Inoltre la situazione di tensione esistente in quest'area non garantisce per ora una sicurezza: troppi i "giocatori" interessati e le posizioni sono ancora da definire. La Russia cerca in ogni modo di mantenere il suo primato, gli USA da un lato sostengono il Qatar per ostacolare la Russia ma dall'altro cercano di mantenere il Medio Oriente in una situazione di instabilità al fine di ottenere un ruolo principale nel mercato del gas naturale liquefatto. L'Europa invece guarda con favore ad ogni progetto che possa aiutarla a diversificare le forniture, purché a condizioni economiche vantaggiose, ma deve fare attenzione a non scontrarsi in maniera diretta né con il suo maggior fornitore né con il suo storico alleato.

LIBIA:

Il gas libico arriva in Europa, più precisamente in Italia, attraverso il Greenstream (un gasdotto della portata di 8 miliardi di m³/y).

¹⁴ Giornalista e scrittore italiano, direttore del quotidiano La Stampa dal 1/01/2016.

Nonostante gli ottimi rapporti Italia-Libia in passato, oggi la situazione non è certo delle più rosee: con l'uccisione dei Gheddafi infatti, il Paese è precipitato in una serie di lotte intestine tra 3 poteri: Isis, Tobruk e Tripoli.

Ad oggi ancora non c'è un governo stabile e gli estremisti islamici continuano ad acquisire sempre più potere attaccando proprio i siti relativi all'estrazione e al trasporto degli idrocarburi. Attuali notizie riferiscono di numerosi attacchi agli impianti di stoccaggio nell'est del paese con la cattura di oltre 150 persone, inoltre nel corso del 2015 si sono verificati ulteriori attacchi rivolti proprio ad interrompere le forniture di gas che dalla Libia arrivano all'occidente, un modo per mettere in difficoltà l'economia italiana e una chiara dimostrazione di forza.

Dall'inizio del conflitto, per due volte l'Eni ha deciso di bloccare il gas proveniente dalla Libia e fare rientrare il proprio personale in Italia, un chiaro segno di una difficile situazione che ad oggi non fa sperare in un miglioramento in tempi celeri, per ora quindi le forniture di questo Paese non possono certamente giocare un ruolo centrale nella già citata diversificazione degli approvvigionamenti Europei.

Per quanto riguarda invece NIGERIA, TRINIDAD E TOBAGO e PERU' le considerazioni da fare non sono molte per due motivi: in primo luogo la quota di gas proveniente da questi non è tale da essere analizzata caso per caso, inoltre i rapporti con questi Stati non incontrano particolari difficoltà.

Due Stati che invece pur facendo rilevare quote minime di esportazioni di gas verso l'Europa sono al centro degli interessi di quest'ultima sono Turchia ed Egitto. Per quanto riguarda la TURCHIA, proprio in ragione della strategicità della sua posizione geografica e dei forti interessi che ruotano attorno ad essa come nuova via di approvvigionamento del mercato europeo, verrà effettuata un'analisi più approfondita nel capitolo seguente.

L'EGITTO merita invece in questa sede una considerazione particolare proprio in virtù di una recente scoperta, ad opera dell'Eni di una notevole riserva di gas naturale: si tratta di un pozzo denominato Zohr 1X (con 850 miliardi di m³), situato a largo della costa egiziana, una scoperta che la stessa Eni definisce di portata mondiale.¹⁵

Lo sfruttamento di questo bacino potrebbe garantire un triplice beneficio: all'Europa perché costituirebbe una nuova arma contro la dipendenza dalla Russia, allo stesso Egitto risollevando un'economia in calo a causa della situazione politica non del tutto stabile, ma soprattutto all'Italia, perché aggiungendosi alle altre fonti avrebbe un ruolo decisivo nella diversificazione ed inoltre aumenterebbe la rilevanza strategica che il nostro paese potrebbe avere come punto di accesso della "nuova via del gas" che si sta sempre più sviluppando in ambito medio-orientale e centro asiatico.

1.4 Differenziare la fornitura energetica per la creazione di un mercato concorrenziale.

Come abbiamo avuto modo di vedere nei paragrafi precedenti, l'Europa, data la sua carenza di risorse è uno dei più grandi importatori di gas naturale, questo mercato è però estremamente delicato e complesso a causa di una forte dipendenza da pochi principali Paesi, in particolar modo la Russia.

In seguito ad alcuni eventi come la crisi Ucraina che hanno fatto tremare l'Europa di fronte al rischio di non avere un approvvigionamento sufficiente al suo fabbisogno, si è iniziato a discutere di possibili manovre volte a garantire

¹⁵ Maurizio Alfieri, Scoperta e sviluppo del giacimento Zohr, Eniday.com

una maggior stabilità del mercato e contemporaneamente ottenere anche vantaggi a livello economico.

La Commissione Europea per l'industria, la ricerca e l'energia ha presentato quindi il 18 maggio 2015 una relazione in cui vengono messe in luce le attuali debolezze e descritti i punti chiave che questa strategia europea di sicurezza energetica dovrebbe seguire¹⁶:

“...omissis...

A. considerando che la prosperità e la sicurezza dell'UE richiedono un utilizzo razionale e altamente efficiente dell'energia e un approvvigionamento energetico costante, accessibile e sostenibile, e che la sicurezza energetica significa soprattutto indipendenza politica;

B. considerando ... che un'alta percentuale delle importazioni di energia dell'UE provengono da regioni instabili sul piano geopolitico e che alcuni Stati membri dipendono ancora da un'unica fonte esterna di approvvigionamento, il che genera alti costi per i cittadini, le imprese e i bilanci pubblici, ostacola la crescita economica e la prosperità dell'Europa e mette a repentaglio la sicurezza nazionale e dell'UE;

D. considerando che una strategia energetica affidabile a lungo termine dovrebbe tenere conto dell'incertezza legata alla volatilità del mercato del petrolio e del gas, con fluttuazioni periodiche e temporanee dei prezzi;

H. considerando che, dall'esperienza del 2006 e del 2009, quando la Russia ha interrotto gli approvvigionamenti di gas all'Ucraina, emerge con chiarezza che le interruzioni e un'eccessiva dipendenza da fornitori energetici esterni in alcuni Stati membri dell'Europa centrale e orientale hanno evidenziato la debolezza strategica degli attuali accordi in materia di approvvigionamento energetico; che tali interruzioni dimostrano che le misure adottate finora nel settore dell'energia si sono rivelate insufficienti per porre fine alla dipendenza dell'Europa dal gas russo;

AB. considerando che le industrie stanno lasciando l'UE a causa degli elevati costi energetici, il che provoca una riduzione della sua quota del PIL e, di fatto, la perdita di posti di lavoro...

...

Verso un'Unione europea dell'energia

11. *sottolinea che il concetto di Unione dell'energia dovrebbe essere realmente paneuropeo, comprendendo sia l'UE sia almeno le parti contraenti della Comunità*

¹⁶ Saranno di seguito riportati i punti più salienti estratti direttamente dalla Relazione sulla strategia europea di sicurezza energetica (2014/2153(INI)) del 18/05/15.

dell'energia, e che i settori energetici europei dovrebbero unire anche oltre i confini dell'Unione, al fine di potenziarne l'importanza e il potere contrattuale in un mercato dell'energia globalizzato;

94. *sottolinea che le tariffe regolamentate dell'energia danneggiano la concorrenza e gli investimenti, e che la loro soppressione è una condizione essenziale per conseguire un mercato dell'energia correttamente funzionante;*
104. *sottolinea che l'espansione e il miglioramento delle interconnessioni nei paesi dell'Europa meridionale potrebbero contribuire all'ulteriore utilizzo delle rinnovabili e alla sicurezza energetica regionale, e potrebbero anche catalizzare l'integrazione del mercato energetico della regione con il resto dell'UE e accrescere la sicurezza dell'approvvigionamento di energia;*

DIMENSIONE ESTERNA

Diversificare l'approvvigionamento esterno

118. *sottolinea che la dipendenza da un unico fornitore di risorse energetiche, con la conseguente vulnerabilità e assenza di concorrenza, può ostacolare la crescita economica e mettere a rischio la sicurezza a livello nazionale e di UE, e che pertanto tutti i progetti volti a diversificare i fornitori di energia devono essere attuati in modo coerente; sottolinea che occorre accelerare le azioni volte a diversificare i fornitori, i percorsi e le fonti dell'energia che l'UE riceve, tenendo conto della domanda futura di energia e della necessità di accompagnare queste azioni con misure di riduzione della domanda;*
128. *ritiene che l'energia non dovrebbe essere utilizzata come strumento di pressione politica in nessun contesto di cooperazione internazionale;*
129. *esprime il parere che la Russia non possa più essere considerata un partner affidabile poiché mette esplicitamente in discussione la legislazione dell'UE, anche in sede di Organizzazione mondiale del commercio, e utilizza le forniture energetiche per fini politici; osserva che la diversificazione dell'approvvigionamento migliora la posizione negoziale dei paesi nei confronti dei fornitori esterni di gas, e sottolinea pertanto che l'Unione europea deve imparare dalle crisi energetiche del passato con la Russia;*
130. *ritiene che si dovrebbe dedicare maggiore attenzione allo sviluppo delle infrastrutture di approvvigionamento del gas e di nuovi terminali per il GNL, nonché ad un uso più efficiente delle infrastrutture esistenti;*
131. *sottolinea i vantaggi della partnership tra Norvegia e Unione europea nel settore dell'energia; sottolinea l'importanza strategica del gasdotto Trans-Adriatico (TAP, Trans-Adriatic Pipeline) e del completamento del corridoio meridionale del gas (Southern Gas Corridor) per la diversificazione energetica e la sicurezza energetica dell'Europa, e deplora il fallimento del progetto Nabucco; sottolinea che capacità aggiuntive di GNL nel Mediterraneo orientale e nel Mar Nero faciliteranno l'obiettivo dell'UE di diversificare l'approvvigionamento di gas agli Stati membri e ai paesi della Comunità dell'energia nell'Europa sudorientale; mette in rilievo inoltre l'importanza di collegare gli hub del gas dell'Europa centrale con l'Europa sudorientale attraverso corridoi nord-sud;*

133. sottolinea che le consistenti riserve di gas nei paesi nordafricani e le recenti scoperte nel Mediterraneo orientale offrono alla regione mediterranea l'opportunità di emergere come attivo centro di una rete di gasdotti per il trasporto del gas in Europa; invita a creare uno hub mediterraneo del gas con capacità di GNL aumentate; sottolinea che l'UE dovrebbe sfruttare le opportunità che emergono da queste riserve di gas per rafforzare la propria sicurezza energetica;

... omissis..."

Dal testo sovra-citato, emergono chiaramente le necessità e i pericoli analizzati fino ad ora, nonché la strategia che l'Europa intende mettere in atto. In particolar modo si fa riferimento più volte all'inaffidabilità della Russia e alla necessità di trovare nuovi fornitori affidabili, con particolare riferimento ai nuovi giacimenti nel Mediterraneo (ved. p.133) e ancora di più al corridoio meridionale del gas (ved. p.131), argomenti che, data la loro centralità verranno trattati nel dettaglio nel capitolo 3.

L'altro aspetto su cui questa relazione insiste è la creazione di un mercato libero e concorrenziale del gas, ma perché questo aspetto è così importante?

Le teorie economiche internazionali ci mostrano che in un mercato come quello del gas in cui la domanda di un determinato bene non può oscillare liberamente a causa di vincoli legati all'insostituibilità di tale bene, un regime di concorrenza monopolistica (simile a quello odierno) il prezzo può essere influenzato in maniera decisiva dal produttore e il consumatore non può che adeguarsi.

Se invece si passa ad un mercato concorrenziale, appunto ampliando la rosa di Paesi produttori, il prezzo si stabilizzerà a livelli inferiori poiché il consumatore (Europa) non sarà più vincolato all'acquisto del bene (gas) da un numero ristretto di fornitori ma potrà scegliere il prodotto offerto al prezzo inferiore (che verrà fornito dai nuovi partner desiderosi di ritagliarsi una fetta di profitti in questo mercato).

Dal testo di cui sopra emerge inoltre un ultimo aspetto (ved. p.128) ovvero l'utilizzo dell'energia come strumento di pressione politica: questo è un altro dei problemi che vanno affrontati nell'ambito delle relazioni attualmente esistenti, infatti possiamo notare come purtroppo gli effetti di queste strategie si riflettano nel contesto mediorientale, nordafricano e centroasiatico.

Numerosi sono infatti i conflitti come quelli in Libia o ancor più in Egitto con la crisi petrolifera degli anni 70 e in molti altri paesi quali Iran, Iraq, Siria, la più volte nominata Ucraina, che si sono succeduti nel tempo ed hanno avuto come obiettivo centrale il controllo delle risorse; risorse grazie alle quali il detentore si assicura indipendenza e possibilità di influenzare i rapporti in quella determinata area.

Nel capitolo seguente analizzeremo quindi le iniziative che l'Europa sta attuando proprio in virtù della strategia esposta nella relazione del 18 maggio 2015, attraverso uno studio dei nuovi progetti e dei nuovi partners a cui il mercato sta guardando in questo momento.

In particolare verrà effettuata una valutazione in merito a quali tra questi nuovi mercati rivestirà nell'immediato e a lungo termine un ruolo primario nel garantire una stabilità sia a livello di prezzo che di quantità.

GAS TO GAS COMPETITION: OVVERO IL MERCATO LIBERO PER IL GAS.

2.1. Il declino del petrolio: l'età d'oro del gas.

Sin dall'inizio del '900, il petrolio (come il carbone) ha avuto un ruolo chiave nel processo di evoluzione tecnologica ed ha rappresentato un elemento insostituibile in ogni aspetto dell'attuale società.

Tuttavia, come già accennato all'inizio del primo capitolo, il gas in questo frangente storico sta acquistando un peso sempre maggiore a discapito di quelle fonti di energia, quali il petrolio e il carbone, estremamente inquinanti.

L'attenzione verso l'ambiente che gli stati più avanzati hanno maggiormente sviluppato a partire dai primi anni 2000, congiuntamente ad un sempre più rapido esaurimento delle riserve petrolifere, dovuto ad un costante aumento dei consumi e ad uno sfruttamento indiscriminato (che prosegue ormai da più di un secolo) stanno garantendo al gas un ruolo predominante nel panorama energetico; prova di ciò sono proprio gli avvenimenti che in questi mesi sono balzati alla cronaca internazionale.

L'evento più eclatante e probabilmente è il crollo del prezzo del petrolio: proprio a gennaio del 2016, infatti, il prezzo del petrolio è sceso al di sotto dei 28\$ al barile, una cifra che non si raggiungeva dal 2003 e ad aprile il trend non sembra volersi invertire.¹⁷

Il prezzo del petrolio è determinato, come per qualsiasi prodotto, dalle leggi economiche della domanda e dell'offerta nonché dalle aspettative del mercato

¹⁷ Flavia Provenzani, Prezzo del petrolio: ecco cosa c'è dietro il crollo, www.forexinfo.it, 11/02/2016

ed ognuna di queste variabili è influenzata da molteplici fattori che verranno analizzati facendo direttamente riferimento alle cause che hanno condotto all'attuale situazione.

La crisi che da alcuni anni ha investito i paesi più sviluppati, ha provocato un crollo delle attività economiche e una riduzione del potere d'acquisto dei consumatori; se per quanto riguarda i paesi europei gli effetti sulla domanda mondiale non sono stati così elevati, lo stesso non si può dire per il mercato cinese.

Data l'influenza economica di quest'ultimo a livello mondiale infatti, pur non potendo essere definito un mercato in crisi, la forte contrazione della crescita rispetto agli anni precedenti è stata sufficiente a produrre un forte calo della domanda petrolifera.

Contrariamente alla domanda, l'offerta è invece aumentata sia per quanto concerne l'area medio-orientale, da sempre storico esportatore, sia per via dell'utilizzo da parte degli Stati Uniti, di una nuova tecnologia denominata fracking.

Prima che il prezzo del petrolio crollasse infatti, tra gli operatori del settore era diffusa la convinzione che ciò non si sarebbe mai verificato, complice il fatto che nonostante una domanda mondiale stagnante dall'inizio della crisi nel 2008, il prezzo del greggio si era mantenuto fino al 2014 oltre i 100\$ al barile.

Forti di questa garanzia gli USA hanno quindi investito nell'estrazione di petrolio non convenzionale che, nonostante i maggiori costi produttivi, risultava comunque più vantaggioso rispetto alle importazioni provenienti dall'estero.¹⁸

¹⁸ The Economist explains, Why the oil price is falling, <http://www.economist.com>, 8/12/2014.

Nonostante la complessiva contrazione della domanda di petrolio mediorientale, derivante dagli eventi di cui sopra, la produzione regionale è rimasta invariata, se non aumentata, facendo inevitabilmente crollare il prezzo del greggio: ma a quale scopo?¹⁹

I Paesi appartenenti all'OPEC ed in particolare l'Arabia Saudita, hanno deciso di non ridurre il loro output perché, grazie alle enormi riserve ed ai bassi costi di estrazione, circa 5-6 dollari al barile, credevano di poter tranquillamente sostenere gli attuali prezzi di vendita a differenza dei loro competitors, in particolare gli Stati Uniti, i quali al contrario, avrebbero visto andare in fumo gli investimenti effettuati nella produzione di petrolio non convenzionale, il cui maggior costo estrattivo lo escluderebbe dalla competizione.²⁰²¹

Nel momento in cui il prezzo del petrolio è sceso oltre le previsioni degli stessi Paesi OPEC, il mercato è definitivamente andato in crisi.

Nel tentativo di contenere il crollo della quotazione del greggio i produttori di petrolio OPEC e non, hanno quindi indetto un Vertice il 17/04/16 finalizzato a congelare ai livelli attuali la produzione di petrolio fino ad ottobre.

La riduzione dell'offerta avrebbe infatti stabilizzato il prezzo del greggio contenendo la crisi che questo settore sta oggi attraversando; tuttavia il vertice si è concluso in un nulla di fatto, mostrando anzi un'ulteriore complicazione relativa all'Iran e ai rapporti di quest'ultimo con l'Arabia Saudita.²²

La produzione di petrolio iraniano era stata infatti fortemente rallentata dalle sanzioni che l'occidente aveva imposto a quest'ultimo a causa del suo programma nucleare, sanzioni che a gennaio di quest'anno sono state rimosse.

¹⁹ Petrolio, perché il prezzo è crollato?, <http://www.ilfattoquotidiano.it>, 10/12/2015.

²⁰ Perché crolla il prezzo del petrolio, <http://www.tpi.it>, 18/04/2016.

²¹ Francesca La Bella, Arabia Saudita: il petrolio come arma di pressione, <http://nena-news.it>, 23/09/2015.

²² Jenny W. Hsu, Ecco i 5 effetti del vertice di Doha sul petrolio, <http://formiche.net>, 24/04/2016.

In seguito, la produzione di petrolio ha ripreso a salire ad un ritmo vertiginoso superando addirittura, in pochi mesi, la quantità di output precedente il 2011, anno di inizio delle sanzioni.

È facilmente comprensibile quindi il motivo che ha spinto l'Iran a rifiutare l'accordo di un congelamento della produzione, un accordo proposto e fortemente voluto dall'Arabia Saudita, accordo che, causando ulteriori tensioni tra i due principali produttori, ha avuto un effetto opposto a quello sperato, aumentando lo scetticismo dei mercati e riducendo ulteriormente il prezzo del greggio.²³

Il panorama attuale sembra avvalorare la tesi secondo cui il petrolio sta lentamente cedendo il campo ad energie differenti e, tra queste, il ruolo di protagonista è sicuramente riservato al gas, un combustibile che sta vivendo una sorta di età dell'oro.

Ormai da parecchi anni vi è un acceso dibattito circa la durata delle fonti di energia non rinnovabile, tema che sempre di più sta generando preoccupazione e spingendo i vari Stati a cercare nuove possibilità, per accedere a risorse finora inaccessibili e nuove energie che possano, nel momento del bisogno, sostituire quelle in via di esaurimento.

Ovviamente in questa corsa alla "salvezza energetica"²⁴ tutte le nazioni che possiedono i mezzi, la disponibilità e i fondi stanno cercando di ottenere una fetta sempre maggiore di mercato.

L'esperienza maturata con la crisi petrolifera degli anni '70 e successivamente con i numerosi conflitti che, a causa del controllo su determinate fonti

²³ Alberto Negri, Petrolio, fallisce il super summit a Doha per le tensioni Arabia-Iran, <http://www.ilsole24ore.com>, 17/04/2016.

²⁴ Il termine "salvezza" è volutamente utilizzato per dare maggiore enfasi all'importanza vitale che la ricerca di nuove risorse ricopre per il benessere di una nazione.

energetiche, si sono succeduti sino ad oggi, ha permesso agli attori internazionali di comprendere quanto importante sia a livello economico e politico garantirsi una sicurezza energetica attraverso produzioni proprie e ove non possibile, attraverso un mercato concorrenziale che permetta di scongiurare il pericolo di una dipendenza monopolistica.

La prima ipotesi di un inevitabile esaurimento del petrolio venne elaborata dal geofisico americano M. K. Hubbert nel 1956: la teoria prevedeva di determinare il momento in cui la produzione di una risorsa non rinnovabile (contenuta in un giacimento o appartenente all'intera nazione) avrebbe raggiunto il suo picco per poi prevedere la sua durata massima.²⁵

La teoria si basava su una funzione matematica che assumeva come variabili la quantità di risorsa presente, la capacità estrattiva e il consumo crescente (dato dal continuo sviluppo).

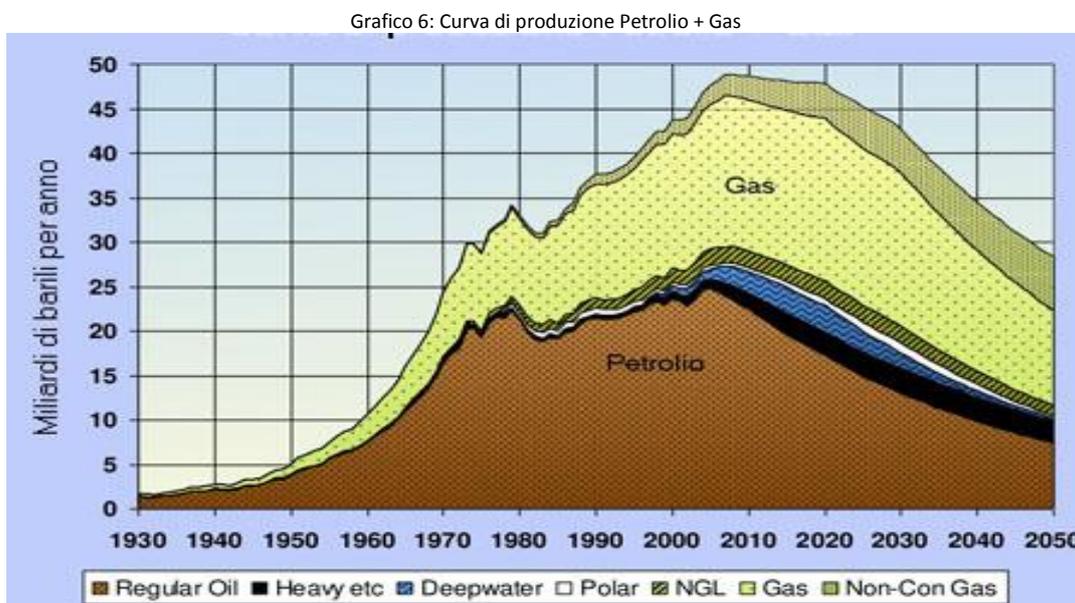
Chiaramente la teoria allora elaborata non poteva essere del tutto accurata a causa di altre importanti variabili che non vennero considerate, quali ad esempio il prezzo; tuttavia si dimostrò piuttosto efficace nel prevedere il picco petrolifero che i 48 Stati Americani raggiunsero negli anni '70.

Recentemente la teoria è stata perfezionata, permettendo di prevedere il picco di Hubbert nella produzione di petrolio a livello mondiale: il risultato ottenuto dimostra che l'inizio del declino nella produzione si avrà al massimo entro il 2020; fatto ancora più rilevante è che l'area che raggiungerà più tardi questo picco è quella medio-orientale, un'area notoriamente instabile, dalla quale dipenderebbe l'economia mondiale.²⁶

²⁵ Fonte: ASPO (Associazione per lo studio del picco del petrolio) Italia.

²⁶ Simone Pasquazzi, Il futuro degli idrocarburi dal 'picco petrolifero' allo shale gas, <https://www.sicurezza nazionale.gov.it>

È proprio in questo contesto che il gas emerge come possibile soluzione a questa dipendenza: le stime che riguardano questa fonte energetica, infatti, collocano la sua durata nel tempo ben oltre quella del petrolio.



Inoltre, recentemente, grazie a strumentazioni più avanzate e nuove tecniche estrattive sono stati individuati numerosi nuovi giacimenti collocati anche al di fuori dell'area di convenzionale estrazione.

Di particolare rilievo, data la quantità di prodotto che si sta estraendo e le stime circa l'entità dei giacimenti, è la produzione Americana di gas ottenuto da scisti comunemente denominato "Shale gas".

Dunque, proprio mentre il petrolio si avvia verso il declino, il gas continua a crescere spinto dagli interessi di quelle potenze occidentali che vedono in questa risorsa la possibilità di riavere un ruolo non più passivo nel panorama energetico.

Proprio per comprendere quali possano essere le nuove prospettive per il mercato europeo del gas, nei successivi paragrafi seguirà un'analisi sui possibili vantaggi derivanti dall'aumento di riserve, venutosi a creare grazie all'estrazione

di gas non convenzionale oltreoceano e ancora di più, dalla scoperta di nuovi giacimenti nell'area mediterranea e del Caspio.

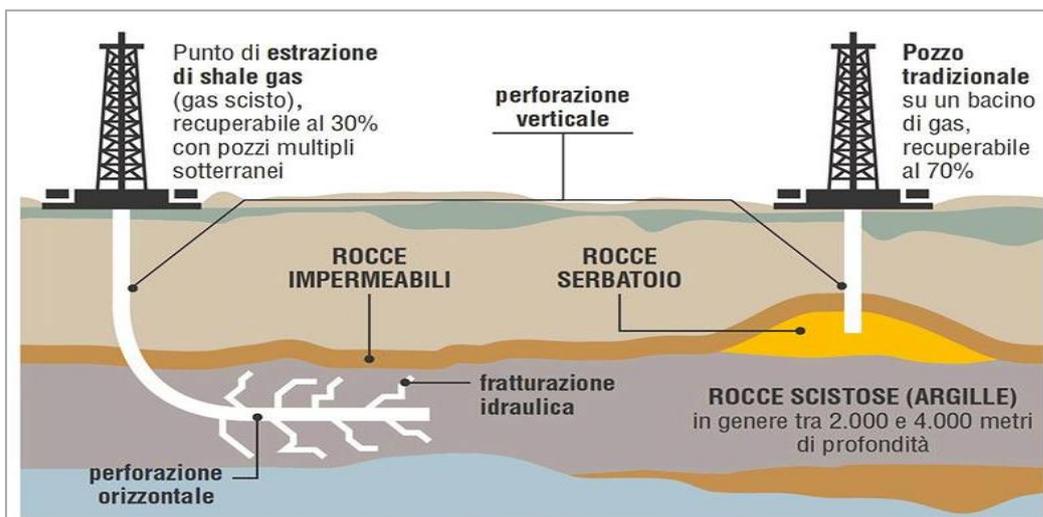
2.2 Gas non convenzionale e nuovi giacimenti.

Oggi, nell'ambito del settore energetico, si sente spesso utilizzare la definizione di "non convenzionale" riferita a petrolio e gas. Questa terminologia è finalizzata a sottolineare il differente metodo di reperimento di queste risorse.

È proprio nell'ambito di questa categoria che rientra lo shale gas, ovvero quel gas estratto non da giacimenti convenzionali, bensì da microporosità di rocce argillose all'interno delle quali esso è intrappolato.

La caratteristica che distingue i giacimenti convenzionali da questi è che mentre i primi, una volta effettuati i lavori di perforazione, possono essere messi in produzione spontanea²⁷, le riserve di shale gas necessitano di attrezzature e procedimenti estrattivi più complessi.

Grafico 7: Tecniche di estrazione del gas naturale



Fonte: ANSA Centimetri

²⁷ Il gas fuoriesce dal giacimento grazie alla pressione interna, quindi senza la necessità di ulteriori interventi.

Lo schema qui riportato mostra, in primo luogo che, rispetto ad un giacimento convenzionale, la trivellazione deve raggiungere profondità maggiori e soprattutto deve essere non solo verticale ma anche orizzontale.

Inoltre, dato che questo gas è intrappolato all'interno di materiale argilloso o rocce porose non permeabili, per poter essere estratto necessita di una tecnica denominata "fracking" consistente nell'introduzione di aria o acqua a forte pressione al fine di frantumare le rocce scistose che lo contengono.^{28 29}

Infine, data la bassa percentuale di efficienza di questa tecnica estrattiva, per sfruttare al meglio un giacimento sono necessarie più trivellazioni in diversi punti.

Come è facilmente intuibile, questo sistema presenta dei costi notevolmente maggiori rispetto ad un giacimento convenzionale; viene quindi spontaneo domandarsi a quale scopo utilizzare questa tecnica.

Dal 2004 al 2014, i prezzi del metano e del gas, in stretta correlazione con il petrolio, erano notevolmente più alti (gonfiati da aspettative di una domanda sempre crescente).

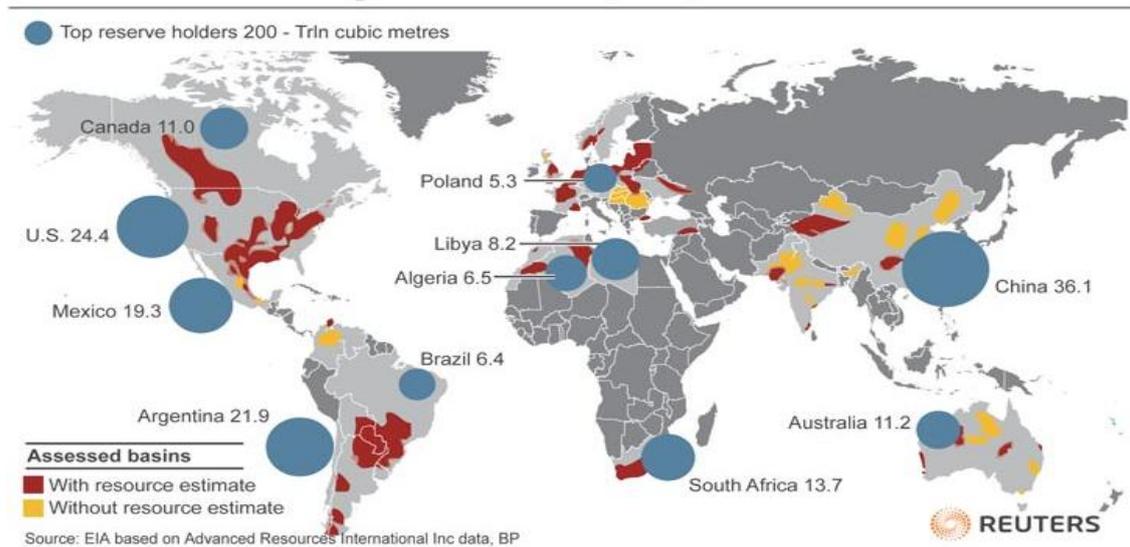
I Paesi importatori di gas tradizionale, che possedevano invece ingenti riserve di shale gas, ritennero conveniente iniziare la produzione: anche se i costi estrattivi erano maggiori, il gas, date le elevate quotazioni di mercato, poteva comunque essere venduto ad un prezzo vantaggioso, e cosa ancora più importante, avrebbe potuto rappresentare una via verso l'indipendenza energetica.

²⁸ Fino a 16.000 litri al minuto, addizionati con sabbia ed alcuni agenti chimici.

²⁹ R. E. Hester (University of York, UK) e R. M. Harrison (University of Birmingham, UK), Issues in Environmental Science and Technology, vol.39, Fracking, Royal Society of Chemistry, 2014

La caratteristica che infine rende questo gas così speciale è che oggi le principali riserve sono localizzate (ved. mappa sottostante) prevalentemente in Paesi differenti rispetto ai normali siti estrattivi fattore che attraverso la creazione di nuovi “players” ha fortemente influenzato il mercato.³⁰

Grafico 8: Global shale gas basins, top reserve holders



Fonte: Reuter gaphic/Catherine Trevethan

Prima del 2014 (anno in cui il prezzo del petrolio ha iniziato la sua rapida discesa) il boom del gas non convenzionale sembrava destinato a non rallentare sconvolgendo gli equilibri che fino a quel momento erano apparsi immutabili.

Le ingenti riserve di shale gas possedute da Stati Uniti e Cina, in particolare, preoccupavano il gigante russo che non solo vedeva scemare i profitti derivanti da due dei suoi più importanti acquirenti, ma si trovava anche ad affrontare l'imponente ingresso del continente americano come competitor in questo settore che fino a quel momento aveva giocato un ruolo fondamentale nella sua economia.

In quel frangente, l'evoluzione del mercato del gas da quasi monopolistico ad un sistema concorrenziale, avrebbe favorito l'Europa; quest'ultima avrebbe

³⁰ Amy Myers Yaffe, Shale Gas Will Rock the World, The Wall Street Journal, 10/05/2010.

beneficiario degli strumenti necessari per ridurre i costi di acquisto di tale fonte energetica.³¹

Tuttavia la crisi petrolifera del 2014 sta mutando drasticamente tutte le previsioni fatte sino a poco fa: il crollo del prezzo del greggio ha ovviamente trascinato con sé anche quello del gas riducendo notevolmente il margine di profitto derivante dai recenti investimenti in queste nuove tecnologie estrattive.

A riprova di questo possiamo notare come nel solo 2015, proprio negli Stati Uniti, i primi e maggiori fruitori di questa innovazione, molte delle società estrattive e di trasporto dello shale gas hanno dichiarato bancarotta (sono già andati in fumo titoli per un valore di oltre 16 miliardi).³²

Se da un lato dunque, questo processo ha permesso agli USA di raggiungere una quasi totale indipendenza energetica, dall'altro la crisi ha ridotto drasticamente le possibilità degli stessi di inserirsi come fornitori per il mercato d'oltreoceano.

La tecnica usata per trasportare il gas dal continente americano è quella del GNL (già accennata in precedenza) e, come visto, i costi di liquefazione del gas, di trasporto e di rigassificazione, sono notevolmente maggiori rispetto a quelli di estrazione e trasporto via gasdotto del gas convenzionale.

Dato l'attuale livello del prezzo di vendita del gas, tali costi, sarebbero difficili da sostenere e di certo garantirebbero un margine di profitto quasi inesistente.³³

L'Europa si ritrova quindi nuovamente a dover guardare ad est per rifornire il suo mercato; se è pur vero che i consumi sono drasticamente calati in seguito

³¹ Fabio Indeo, Shale gas, la rivoluzione che non piace alla Russia, <http://www.limesonline.com>, 22/10/2013.

³² Chiara Organtini, La strana parabola dello shale gas e shale oil nordamericano, Aspen Institute, articolo del 26/01/2016.

³³ Chiara Organtini, La strana parabola dello shale gas e shale oil nordamericano, <http://www.aspeninstitute.it>, 26/01/2016.

alla crisi economica, la paura di ricadere in una dipendenza energetica dalla Russia, spinge comunque il vecchio continente a cercare riserve alternative.

Se la domanda, crollata nei precedenti anni a causa della crisi, oggi è in aumento e l'International Energy Agency (IEA) prevede una crescita, lenta ma continua fino a 450 Gmc³⁴ entro il 2020, per poi arrivare al 2030 a 477 Gmc³⁵, lo stesso non si può dire per la produzione, specialmente in virtù del limite imposto dal Ministero dell'economia olandese all'estrazione di gas dal mega-giacimento Groninga (max. 27Gmc fino a settembre 2016).

Più in generale la IEA ha stimato un calo produttivo a livello europeo dai 173 Gmc del 1013 a 134 nel 2020 fino ad arrivare a 92 Gmc nel 2040 in seguito al progressivo esaurirsi degli attuali giacimenti.³⁶

Proprio per questo ormai da alcuni anni si è intensificata l'attività di ricerca di nuovi giacimenti all'interno della zona del Mediterraneo e del Caspio; inoltre si sono moltiplicate le relazioni con potenziali Stati fornitori al fine di porre in atto nuovi progetti di gasdotti che in futuro possano essere in grado di diversificare l'offerta e al contempo garantire all'Europa una stabilità energetica.

Relativamente ai nuovi giacimenti, dal 2009 al 2011 si sono succedute numerose scoperte collocate in un'area antistante le coste libiche, siriane ed israeliane denominata "bacino del Levante": **Tamar** già in produzione da 3 anni e **Leviathan** (che dovrebbe entrare in produzione non prima del 2018/20), stimati rispettivamente a 280 e 623 Gmc collocati nel tratto di mare israeliano, **Afrodite** (non ancora in produzione fino al 2017), ospitante riserve per 127 Gmc nel tratto di mare sotto il controllo cipriota.³⁷

³⁴ Gmc = Miliardi di metri cubi.

³⁵ IEA, World Energy Outlook, novembre 2015.

³⁶ Carlo Frappi e Nicolò Rossetto, ISPI, Focus sulla Sicurezza Energetica, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015

³⁷ Chiara Proietti Silvestri, ISPI, Focus sulla Sicurezza Energetica, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015

Questi giacimenti potrebbero fornire nuove possibilità di diversificare l'offerta gasiera garantendo al contempo, data la vicinanza e l'abbondanza delle risorse, costi inferiori di trasporto.

La scoperta che però si prevede possa avere un maggior impatto è quella effettuata recentemente ad opera dell'ENI di fronte alle coste egiziane.

L'Egitto, storicamente il secondo maggior produttore di gas in Africa, a causa della crescente domanda interna, nel periodo 2010-13 è stato costretto ad un'inversione di tendenza diventando importatore. Per ovviare a questa crisi il governo egiziano ha posto in atto una strategia finalizzata a frenare i consumi, ma soprattutto ad attrarre investimenti esteri, firmando nuovi accordi di esplorazione culminati, appunto, nella scoperta del Mega-giacimento Zohr.

Le stime per quest'ultimo parlano di una capacità di 850 Gmc, una cifra che garantirebbe all'Egitto l'autosufficienza entro i prossimi 5 anni e che successivamente potrebbe avere ripercussioni estremamente vantaggiose anche per il mercato europeo.

Rispetto agli altri giacimenti appena citati, Zohr presenta notevoli vantaggi derivanti dalla sua strategica collocazione: oltre ad essere estremamente prossimo al mercato europeo (in particolare all'Italia che si troverebbe in posizione privilegiata sia in termini geografici che grazie al coinvolgimento di Eni nel progetto), è situato anche in prossimità di impianti di trattamento del gas e strutture di trasformazione in gas naturale liquefatto, già realizzati; vantaggi che renderebbero il gas estratto da Zohr estremamente competitivo anche al basso livello degli attuali prezzi.³⁸

³⁸ Chiara Proietti Silvestri, ISPI, Focus sulla Sicurezza Energetica, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015

Grafico 9: Mappa giacimenti di gas nel bacino del Levante



Fonte: Eni

Infine, per quanto riguarda le scoperte di nuove potenziali riserve di gas risulta utile un accenno ad una nuova tecnologia estrattiva, ancora in fase di sviluppo (ragion per cui l'argomento non verrà approfondito oltre) che riguarda una fonte di gas non convenzionale derivante da idrati di metano.

Questo gas deriva dalla decomposizione di sostanze organiche sedimentate sul fondale marino, in terreni interessati dal permafrost e all'interno dei ghiacci polari più profondi, una pressione di oltre 20 bar e una temperatura inferiore a -15° fanno sì che questa sostanza, combinandosi con l'acqua, cristallizzi.

Le riserve di idrati di metano sono forse maggiori di quelle di gas convenzionale, ma l'elevata instabilità della sostanza e il rischio di causare ingenti danni ambientali durante l'estrazione non permettono oggi di sfruttare questa risorsa almeno fino a quando l'evoluzione delle tecniche estrattive non farà in modo di limitare fortemente i rischi.

Dall'analisi fin qui effettuata emergono numerose nuove possibilità per il mercato europeo, tuttavia il mercato dell'energia e in particolare quello del gas non basa il suo andamento solo sulle scoperte di nuove fonti; anzi si potrebbe

affermare che il vero problema della strategia di sicurezza energetica europea siano le relazioni politiche ed economiche che intercorrono sia tra UE e paesi fornitori, sia in particolar modo tra i membri della stessa Unione Europea.

Proprio in virtù di questi rapporti infatti, molte sono state le strategie e i progetti presentati al fine di garantire una stabilità energetica europea relativamente al settore del gas; molti di questi sono purtroppo falliti.

Nel paragrafo seguente saranno valutati i vari progetti, alla luce degli interessi dei vari attori in gioco, analizzando in particolar modo quelli in fase di realizzazione o semplicemente ancora in trattativa, al fine di prevedere i mutamenti a cui il mercato gasiero europeo andrà incontro.

2.3 Nuove possibilità per rifornire il mercato europeo.

La prima valutazione da effettuare riguarda i due metodi di trasporto del gas ad oggi esistenti ovvero gasdotti o GNL attraverso navi metaniere.

Al di là dei vantaggi relativi ai diversi metodi estrattivi usati, e delle fluttuazioni del mercato, ciò che incide maggiormente sul prezzo del prodotto sono i costi di trasporto.

La scelta relativa alla modalità utilizzata (sia intenzionalmente che per mancanza di alternative) può infatti essere determinante nel garantire un prezzo inferiore alla concorrenza.

Una scelta tutt'altro che scontata: il vantaggio nel trasporto via nave piuttosto che in quello via "tubo" dipende da due diversi fattori:

Distanza: mentre per distanze inferiori a 2000 Km i gasdotti sono sempre economicamente vantaggiosi, all'aumentare della distanza il divario si fa sempre

inferiore fino al superamento della soglia teorica degli 8000 Km oltre la quale il GNL diventa preferibile.³⁹

Conformazione territoriale: per distanze di percorrenza nel range tra i 2 e i 6 mila chilometri è la morfologia del territorio ad avere un ruolo fondamentale; se il terreno attraverso il quale dovrebbe passare il gasdotto è pianeggiante il gasdotto in linea teorica è comunque più vantaggioso, nel caso di terreni misti (colline e montagne) il vantaggio potrebbe già annullarsi superati i 6000 km, se infine ci troviamo di fronte a condotte sottomarine il vantaggio potrebbe svanire dopo soli 3-4000km.

Unendo questi dati con le informazioni relative alle attuali scoperte e alla luce dell'evoluzione delle relazioni esistenti oggi tra Paesi UE e Stati produttori, andiamo a valutare caso per caso la situazione attuale.

Nord America e Canada: la forte crescita, registrata in quest'area, nella produzione di gas non convenzionale, ha avuto un notevole impatto sui flussi energetici globali. A causa di una forte contrazione nelle importazioni infatti, il mercato asiatico (dove il prezzo del gas è più elevato rispetto al mercato europeo) ha potuto beneficiare di una maggior quantità di GNL.

Tuttavia, mentre le stime di IEA e della BP prevedevano nel 2014 una crescita della produzione fino al 2035, attualmente i dati hanno mostrato un marcato rallentamento dovuto, come già illustrato, ad un forte crollo dei prezzi di questo combustibile.

Se al costo di estrazione si somma quello di liquefazione e trasporto, è facilmente comprensibile come l'esportazione di GNL diventi sempre meno attrattiva per le industrie americane.

³⁹ Susanna Dorigoni, *Il gas naturale Liquefatto per l'Europa – Le ragioni, l'impatto sul mercato e le prospettive*, Franco Angeli Edizioni, 2009.

Gran parte della produzione verrà quindi dedicata a rifornire il mercato interno, riducendo notevolmente il volume esportazioni previsto per il mercato europeo;⁴⁰ il mercato asiatico, grazie al fattore prezzo, avrebbe potuto rappresentare per gli americani un'ulteriore possibilità, ma il forte aumento della produzione australiana, che grazie alla posizione geografica strategica può esportare in Asia a prezzi più competitivi, ha ridotto di molto le possibilità americane anche verso questo mercato.⁴¹

Inoltre va sottolineato che lo shale gas, seppur in maniera minore rispetto ad altri combustibili, contribuendo negativamente al cambiamento climatico, è in conflitto con la strategia europea di riduzione delle emissioni inquinanti e del contenimento del riscaldamento globale.⁴²

Il GNL americano avrà perciò un ruolo marginale nella strategia europea, almeno fino a quando il gas tramite pipelines resterà economicamente più vantaggioso.⁴³

Va però specificato che, il GNL americano, pur non fornendo l'alternativa definitiva alla dipendenza europea dalla Russia, riveste comunque un ruolo chiave nel limitare l'aumento del prezzo del gas all'interno del mercato europeo; il timore per gli altri fornitori di perdere una quota di mercato li costringe infatti a mantenere i prezzi sotto un certo standard producendo notevoli vantaggi per i consumatori UE.

⁴⁰ Alfonso Giordano, The Geopolitical Implications of the New Developments on Global Energy Markets: The Major Energy Actors Case, Journal of Global Policy and Governance vol.2, luglio 2013.

⁴¹ Sissi Bellomo, Arriva in Europa il primo gas «made in Usa». Scoppierà la guerra dei prezzi? , <http://www.ilsole24ore.com> , 23/04/2016.

⁴² Il Piano 20 20 20, contenuto nella Direttiva 2009/29/CE, prevede, entro il 2020, di ridurre del 20% le emissioni di CO₂, di incrementare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili al 20% nonché portare il risparmio energetico, anch'esso al 20%.

⁴³ Dario Tamburrano, Nota all'analisi EPRS "Gas e petrolio non convenzionale in Nord America".

L'Europa, che nel momento del boom dello shale gas era convinta che gli USA avrebbero fornito grandi quantità di gas, si è dotata di numerosi rigassificatori, i quali pur essendo nella maggior parte dei casi fermi, garantiscono all' UE una ulteriore sicurezza nel caso si verificassero, come accaduto in passato, ulteriori interruzioni di forniture da parte della Russia.⁴⁴

A completare il quadro dello scenario Americano va fatta menzione, data la rilevanza simbolica e strategica, della partenza il 15 aprile dalla Louisiana di una prima fornitura di GNL americano diretta in Portogallo:⁴⁵ un esempio di come, nonostante le difficoltà tecnico-economiche, gli USA non vogliono rinunciare a tenere aperta una via verso il mercato europeo.

Russia: nel primo capitolo è stata già illustrata la difficile relazione politico-economica tra Russia e Ucraina e le ripercussioni (es. chiusura delle forniture di gas verso l'Europa) che questa ha avuto sul mercato del gas sia per l'Europa che per la Russia.

Al fine di incrementare le esportazioni e di garantire forniture più stabili e vantaggiose all'UE, la Russia sta portando a termine il progetto per la costruzione di un nuovo gasdotto denominato North Stream 2.

Quest'ultimo, passando attraverso il Mar Baltico, fornirebbe una connessione diretta con la Germania bypassando di fatto l'Ucraina. Il progetto, che ad una prima valutazione potrebbe risultare in generale vantaggioso, si rivela però in contrasto con le linee guida europee in materia di sicurezza energetica; inoltre, data la dimensione che il mercato del gas sta assumendo, ha inevitabilmente incontrato l'opposizione di numerosi membri UE.

⁴⁴ Gregor Erbach, Gas e petrolio non Convenzionale in Nord America, Analisi Approfondita European Parliamentary Research Service, 06/2014.

⁴⁵ Sissi Bellomo, Arriva in Europa il primo gas «made in Usa». Scoppiierà la guerra dei prezzi? , <http://www.ilsole24ore.com> , 23/04/2016.

In relazione ai contrasti con la strategia europea di sicurezza energetica il motivo delle perplessità è facilmente intuibile: pur risolvendo il problema dell'instabilità derivante dal passaggio attraverso l'Ucraina, il nuovo gasdotto andrebbe ulteriormente a rafforzare la dipendenza europea dal gas russo; il North Stream 2 andrebbe inoltre a raddoppiare il già esistente North Stream ponendo di fatto la Germania in una posizione ulteriormente privilegiata rispetto al resto dei Paesi UE, soprattutto alla luce del fallimento di progetti alternativi quali il Turkish Stream e il South Stream che avrebbero dovuto creare un nuovo corridoio per il gas russo a sud dell'Europa, rendendo la distribuzione più uniforme.

Le critiche al progetto non si fermano solo all'aspetto economico; in seguito alla condotta della Russia nei confronti dell'Ucraina, l'UE aveva imposto alla Russia determinate sanzioni nei confronti delle quali, (secondo 10 membri UE, Italia inclusa, a cui si sono aggiunti anche gli USA) la decisione tedesca di portare avanti il progetto, mostrerebbe un chiaro disinteresse della Germania verso la comune diplomazia europea ad esclusivo vantaggio del proprio tornaconto economico.⁴⁶

Se in un primo momento i due Paesi coinvolti sembravano voler portare avanti il progetto ignorando le critiche mosse loro, con l'inizio del 2016 la Russia appare intenzionata ad effettuare un cambio di strategia; in primo luogo affidando a Saipem, una controllata di Eni, parte della costruzione del nuovo gasdotto, al fine di appianare le divergenze con l'Italia derivanti dalla cancellazione del progetto South Stream; contemporaneamente, iniziando le trattative per un progetto denominato "ITGI": un gasdotto con una capacità di 15 Bcm annui che,

⁴⁶ Angela Veronelli, Gasdotto Nord Stream, Renzi contro la Germania. "Sostenerlo è incoerente con le sanzioni alla Russia", <http://www.ilfattoquotidiano.it> , 16/12/2015.

passando attraverso la Grecia e terminando in Italia, garantirebbe una nuova via per il gas russo a sud dell'Europa.⁴⁷

Questo gasdotto, se sarà approvato, potrebbe risultare estremamente vantaggioso sia per incrementare la stabilità delle forniture europee, sia per i paesi direttamente coinvolti (Grecia e Italia) per i quali potrebbe rappresentare un'ottima possibilità di ripresa economica, specialmente dopo il crollo subito con la crisi del 2008 (l'UE ha stanziato per questo progetto un finanziamento di 100 mln di euro)⁴⁸, sia per la stessa Russia che con questo progetto si inserirebbe nel grande mercato emergente del gas che si sta sviluppando nel Mediterraneo e nel Mar Caspio affiancandosi al Trans Adriatic Pipeline già in costruzione (a cui verrà riservata in seguito una trattazione più approfondita).

Grafico 10: Gasdotti corridoio meridionale del gas europeo



Fonte: Edison

A completare il quadro di vantaggi che questo progetto ha da offrire, va detto che gran parte delle infrastrutture necessarie al completamento (come si evince dall'infografica sovrastante) sono già operative o in costruzione; ciò

⁴⁷ Elena Veronelli, Gasdotto Nord Stream, spunta contratto per Saipem. Così Gazprom vuole chiudere contenzioso con Roma e convincere Renzi, <http://www.ilfattoquotidiano.it>, 13/04/2016.

⁴⁸ Inclusione del progetto ITGI – Poseidon nell'elenco dei progetti ammessi a ottenere contributi ai sensi dell'European Energy Plan for Recovery (Regolamento UE 663/09).

garantirebbe non solo uno sviluppo in tempi molto brevi, ma soprattutto un notevole risparmio nei costi di realizzazione che non andrebbero quindi ad incidere sul prezzo del gas trasportato.⁴⁹

Nord Africa: anche quest'area, da sempre storico fornitore di gas europeo, sta incrementando la sua produzione e le esportazioni in particolare per quanto riguarda Algeria ed Egitto.

La "guerra del gas", come ultimamente si è soliti riferirsi allo scontro tra i vari paesi produttori, ha infatti coinvolto anche quest'area del mondo, in modo particolare dopo la scoperta in Egitto del già citato giacimento Zohr.

A marzo del 2016 ENI ha completato l'iter amministrativo per lo sfruttamento di questo mega-giacimento che entro il 2019 dovrebbe raggiungere una capacità produttiva di 70 bcm al giorno.⁵⁰

Se è vero che nel breve periodo la produzione servirà a garantire all'Egitto stabilità energetica, in una prospettiva di medio periodo questa scoperta, e in particolare la concessione dello sfruttamento ad una azienda italiana, potrà garantire notevoli vantaggi economici, in primis per il nostro Paese, ma al contempo anche per le forniture dirette verso l'Europa.

La dimensione di questa scoperta è infatti tale da poter prevedere per il futuro un volume di esportazioni che influirebbe in maniera rilevante sulla strategia di sicurezza energetica europea soprattutto in considerazione della favorevole posizione geografica e della vicinanza con altri giacimenti di grandi dimensioni appartenenti ad un'area attraverso la quale in questo periodo si sta sviluppando una rete di connessioni via gasdotto diretta alle coste europee.

⁴⁹ Edison, Gasdotto ITGI, <http://www.edison.it>, 11/03/2016.

⁵⁰ Comunicato ufficiale ENI, 21/02/2016, https://www.eni.com/it_IT/media/2016/02/eni-completato-liter-autorizzativo-per-lo-sviluppo-del-giacimento-a-gas-di-zohr.

L'evoluzione della situazione egiziana inoltre, sta avendo un ulteriore effetto (positivo per l'Europa) sugli altri Paesi-fornitori nordafricani; prima fra tutti l'Algeria, che non volendo perdere posizioni in questo business, sta rinegoziando gli accordi per le forniture di gas diretto in Europa.

L'Algeria sarebbe intenzionata, secondo una dichiarazione del ministro dell'Energia algerino⁵¹, Salah Khebri, a ridurre il prezzo del gas esportato verso l'UE a condizione che quest'ultima incrementi gli investimenti in Algeria per la produzione del gas.⁵²

Contemporaneamente, è previsto un aumento di esportazioni verso la Spagna, su richiesta di quest'ultima, la quale sarebbe poi intenzionata, di comune accordo con Francia e Portogallo, a rafforzare la rete di distribuzione dell'Europa sud-occidentale, attraverso la creazione di un nuovo gasdotto denominato Midcat che raddoppierebbe i flussi destinati alla Francia e di conseguenza al resto dell'Europa occidentale.⁵³

Nel primo trimestre del 2016 i dati già rilevano un consistente aumento delle esportazioni dall'Algeria nell'ordine di oltre 50 bcm al giorno, rispetto alla media degli anni precedenti di 19 bcm e non solo verso la Spagna, ma anche verso l'Italia.

Medio-orientale e Asia centrale: Se è vero che il mercato del gas sta subendo notevoli cambiamenti un po' in ogni parte del mondo, di certo il luogo dove si stanno registrando le più forti tensioni e dove stanno avvenendo i più grandi cambiamenti è certamente il versante medio-orientale.

⁵¹ Conferenza stampa congiunta con il commissario europeo per l'Energia, Miguel Arias Cañete, Forum energetico Ue-Algeria, 23 e 24 maggio 2016.

⁵² AGI, Algeria: sconti su gas a Ue in cambio di nuovi investimenti, <http://www.agi.it>, 24/05/2016.

⁵³ Sputnik sez. economia, Spagna aumenta import gas da Algeria, <http://it.sputniknews.com>, 23/07/2015.

Storicamente quest'area, data la sua immensa ricchezza di risorse energetiche, è stata sempre al centro di forti interessi spesso sfociati in violenti scontri e infiniti conflitti.

Molti di questi conflitti hanno visto una attiva partecipazione di Stati, anche geograficamente distanti, che nel corso del tempo hanno cercato di stabilire la propria influenza su questi territori al fine di poter controllare le loro enormi ricchezze o quantomeno garantirsi una via preferenziale per lo sfruttamento delle stesse.

Come per il petrolio prima, anche per il gas oggi, seppure con le dovute correzioni di luoghi e attori coinvolti, il discorso rimane valido: Iran e Qatar hanno infatti da soli risorse superiori a quelle Russe di circa 14.000 miliardi di bcm alle quali poi si vanno ad aggiungere quelle delle ex repubbliche sovietiche come Azerbaijan, Kazakistan, Turkmenistan etc... con riserve di circa 25.000 mld di bcm a cui vanno sommate anche quelle di Siria e Libia e Israele dove in particolare, come già accennato, a partire dal 2009 si sono susseguite enormi scoperte di giacimenti tra le quali spiccano quelle di Leviathan e Tamar che insieme fornirebbero oltre 900 mld di bcm.⁵⁴

Se rapportiamo il volume di gas potenziale di questi paesi, con la posizione strategica che gli stessi hanno nei confronti dell'UE in relazione al trasporto delle eventuali forniture, è chiaro che forse, più che in ogni altro luogo, è qui che la partita per l'indipendenza energetica europea dal gas russo deve essere giocata.

Data la centralità di quest'area per la tesi qui sostenuta, le complesse dinamiche politico/economiche e i nuovi progetti che all'interno della stessa si stanno

⁵⁴ Enzo Pennetta, Gas Wars – Le Guerre del Gas. (parte seconda), <http://www.enzopennetta.it/2015/09/gas-wars-le-guerre-del-gas-parte-seconda>, 10/09/2015.

sviluppando, ho ritenuto opportuno analizzare l'argomento in maniera più approfondita nel seguente paragrafo.

2.4 La rilevanza strategica del Medio-oriente e dell'Asia centrale.

Al fine di motivare la tesi fin qui esposta circa la rilevanza di quest'area e gli interessi in gioco sia a livello europeo che a livello mondiale, è necessario un breve focus sul conflitto che in tempi recenti sta interessando la Siria.

Nel 2009 il presidente siriano Bashar al-Assad annuncia la sua volontà di portare avanti un progetto volto a rendere la Siria il crocevia del gas verso l'Europa.

Secondo la sua teoria infatti, pur non potendo vantare ingenti riserve, la Siria, collocata tra Mar Caspio, Golfo Persico, Mediterraneo e Mar Morto gode di una posizione geografica estremamente favorevole.

Al fine di aggiudicarsi i diritti di passaggio del gas verso l'occidente, Assad intraprende una serie di incontri con le rappresentanze dei Paesi coinvolti in questo mercato dai quali emergono due proposte: quella del Qatar di far passare il proprio gas attraverso Arabia Saudita, Giordania e Siria, sino ad arrivare in Turchia, e da lì distribuirlo al mercato europeo; e un'alternativa proposta iraniana di un gasdotto che attraversi Iran, Iraq e Siria che avrebbe di fatto escluso gli altri Attori interessati.

Nel 2011 la Siria decide di appoggiare la proposta iraniana dell'Islamic Gas Pipeline producendo un forte innalzamento delle tensioni in quest'area.

La Turchia accusa la Siria di aver leso i suoi interessi economici; Qatar e Arabia Saudita, competitori regionali dell'Iran, temono che quest'ultimo possa stringere legami diretti con l'Occidente.

Poco tempo dopo, esplode la protesta contro Assad, e secondo fonti del U.S. Department of the Treasury⁵⁵, contemporaneamente cresce il flusso di finanziamenti da Qatar e Arabia Saudita a sostegno delle diverse fazioni interne alla Siria; lo scopo comune è quello di abbattere il regime di Assad.

Nel 2013 la Siria, da sempre in ottimi rapporti con Mosca, firma una concessione ad una società russa per un impianto di trivellazione a largo delle sue coste, un'area del Mediterraneo ricca di giacimenti di gas naturale.

Nel settembre 2015, ignorando il parere della comunità internazionale, Mosca decide di prendere parte al conflitto siriano, come già in precedenza aveva fatto l'Iran, inviando truppe di terra e di mare a sostegno di Assad.⁵⁶

Le tensioni interne alla Siria erano chiaramente preesistenti come anche quelle a sfondo religioso tra i vari gruppi ora in conflitto, tuttavia quello che è importante notare è come gli interessi inerenti la questione energetica abbiano alimentato queste tensioni e come gli Stati si siano schierati a sostegno o contro il governo siriano in base al proprio interesse nella regione.

Ma gli scontri più accesi in tema di energia non si stanno combattendo sul campo, ma si sviluppano silenziosamente tra governi e multinazionali dell'energia, tra incontri diplomatici e scontri economici i cui risultati saranno decisivi per garantire un pieno sviluppo del corridoio sud-orientale, un elemento di vitale importanza per garantire stabilità al mercato europeo del gas.

⁵⁵ David Phillips, ex alto funzionario del Dipartimento di Stato Usa, ora alla Columbia University di New York, e James Stavridis, ex comandante supremo della Nato.

⁵⁶ Omar Bellicini, Siria, una guerra per il gas naturale?, <http://www.unimondo.org>, 26/03/2016.

Dato il numero di Stati appartenenti a questa regione, per comodità di analisi verranno suddivisi in tre aree principali:

1- Medio Oriente: Iran, Iraq, Siria, Libano e Israele.

2- Bacino del Caspio: Azerbaijan, Kazakistan, Turkmenistan e Uzbekistan.

3- Turchia

Medio oriente: La zona medio orientale costituisce una grande incognita per quanto riguarda l'approvvigionamento di gas europeo, da un lato infatti, ormai da circa 15 anni, si stanno succedendo numerose scoperte di ingenti giacimenti all'interno della zona definita "Bacino del Levante" a ridosso delle coste di Siria, Israele e Libano, dall'altro però la perdurante instabilità dell'area, le continue tensioni e i delicati equilibri che coinvolgono anche i maggiori attori internazionali rendono difficile l'elaborazione di progetti e strategie volte all'esportazione di questa materia prima, come anche dello stesso petrolio.

La situazione geopolitica però non sembra sufficiente a scoraggiare il desiderio di investire nella regione, soprattutto alla luce delle nuove possibilità derivanti dalla già menzionata riduzione delle sanzioni imposte all'Iran.

A luglio del 2015 Cina, Francia, Germania, Russia, Inghilterra, Stati Uniti, Unione Europea ed Iran hanno stipulato un accordo (il Joint Comprehensive Plan of Action – Jcpoa) che prevedeva la rimozione di una parte delle sanzioni adottate se l'Iran avesse adempiuto ad una serie di obblighi riguardanti il pacifico sviluppo del settore del nucleare.

A inizio 2016, l'AIEA ha certificato l'adempimento degli obblighi da parte dell'Iran permettendo all'UE di rimuovere gran parte delle sanzioni applicate, in particolare quelle riguardanti lo sfruttamento delle risorse energetiche.⁵⁷

L'Iran dopo la Russia è il secondo Paese al mondo per riserve di gas, non è quindi da sottovalutare il ruolo che il suo ritorno nel panorama energetico internazionale potrebbe avere.

Ad oggi però, nonostante il significativo livello di produzione raggiunto, Teheran resta ancora un attore marginale nel mercato del gas e la motivazione principale è da ricercare nella crescente domanda interna.

Inoltre a fronte di un'esportazione di 9,6 bcm verso la Turchia, per sostenere i picchi di domanda interna stagionale sono stati importati 6,5 bcm dal vicino Turkmenistan.⁵⁸

In una visione di breve periodo almeno per quanto riguarda il gas, l'Iran non costituisce ancora una prospettiva concreta per il mercato europeo, che però, come dimostrano i recenti incontri tra Capi di Governo europei (primo fra tutti il Premier italiano) e il presidente iraniano Rohani, non si preclude una possibile partnership in questo settore per il futuro.

Discorso differente è invece quello relativo alle scoperte israeliane, in particolare quelle dei giacimenti Tamar, Dalit e in particolar modo Leviathan.

Israele si è infatti dichiarato favorevole ad esportare il gas verso l'UE creando un gasdotto che passando per Cipro e la Grecia sarebbe in grado di raccogliere anche la produzione del giacimento cipriota Afrodite.

⁵⁷ Pietro Fioruzzi e Gianluca Atzori, Iran: così cambia il business dopo le sanzioni, <http://www.ilsole24ore.com>, 4/05/2016.

⁵⁸ ISPI, Focus sulla Sicurezza Energetica, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015.

A tal proposito, il 28 gennaio di quest'anno il premier israeliano Netanyahu, in seguito all'incontro avuto col presidente cipriota Nicos Anastasiades e col primo ministro greco Alexis Tsipras, ha reso nota la decisione comune di formare un comitato per studiare la fattibilità di un potenziale gasdotto denominato EastMed lungo questa direttrice.⁵⁹

Un progetto che in futuro potrebbe vedere anche la partecipazione Libanese che, visti i recenti successi del vicino Israele, sta incentivando la ricerca di nuovi giacimenti nella sua ZEE offshore.⁶⁰

Il Bacino del Levante, di cui fa parte anche l'Egitto con il suo mega giacimento Zohr, data la sua vicinanza geografica e l'abbondanza di risorse stimata in oltre 10.000 miliardi di metri cubi, potrebbe quindi rappresentare una delle più valide alternative europee al gas russo trasformando il mediterraneo in un enorme hub del gas.

Per quanto riguarda infine i mercati energetici di Iraq e Siria, data l'attuale instabilità e imprevedibilità degli sviluppi futuri non si ritiene opportuno aggiungere ulteriori ipotesi relative ad un possibile inserimento di questi Stati all'interno del piano energetico Europeo, specialmente in considerazione del fatto che l'obiettivo ultimo dello stesso è quello di garantire una stabilità nell'approvvigionamento energetico che chiaramente non è conciliabile con l'attuale scenario siriano ed iracheno.

Bacino del Caspio: Secondo le recenti stime IEA⁶¹, anche quest'area vedrà un notevole incremento nella produzione di gas; tale da raggiungere entro i prossimi 25 anni i 360 Bcm annui, raddoppiando di fatto l'attuale quota.

⁵⁹ ANSAMed, Israele, Cipro e Grecia studiano gasdotto con Europa, <http://wwwb.ansa.it>, 29/01/2016.

⁶⁰ Bassam Fattouh e Laura El-Katiri, È l'energia che fa sognare il Libano, <http://www.abo.net>, 13/04/2016

⁶¹ IEA, World Energy Outlook, novembre 2015.

Il paese che farà decollare la produzione sarà senza dubbio il Turkmenistan, trainata dall'enorme giacimento Galkynysh; la maggior parte di questo gas sarà però destinato alla Cina, avendo quest'ultima già ottenuto un contratto per consistenti volumi di gas che giungeranno attraverso il Central-Asia-China Gas Pipeline.

La restante parte del surplus turkmeno è invece al centro di una forte competizione che vede, da un lato, una rotta verso il Pakistan e l'India (TAPI Pipeline) e dall'altro una possibile direttrice occidentale attraverso la costruzione del Trans-Caspian Pipeline, un gasdotto che attraversando il Mar Caspio dovrebbe poi congiungersi con il Gasdotto Sud Caucasicco in costruzione e da lì, attraverso la Turchia (TANAP Pipeline) giungere alle coste europee di Grecia, Albania e Italia (TAP Pipeline).

Il progetto, date le immense riserve che il Turkmenistan possiede, è stato accolto in maniera estremamente favorevole da parte della Commissione europea che nel luglio del 2015 ha infatti dato il via ad un gruppo di lavoro finalizzato a studiare le possibilità di questo collegamento⁶², anche se il ritrovamento dell'enorme giacimento egiziano ne ha frenato notevolmente lo sviluppo.

Il gas che potrebbe essere in futuro disponibile dal giacimento Zohr garantirebbe infatti una maggior facilità di trasporto, vista la posizione strategica in cui è situato, costi significativamente più bassi, e, a livello politico, eviterebbe ulteriori tensioni derivanti dalla creazione del gasdotto trans caspico fortemente osteggiato da Russia e Iran.

Per questi motivi il Turkmenistan sembra voler optare per il progetto sud-orientale del TAPI Pipeline attraversante Afghanistan, Pakistan e India, un

⁶² Emanuele Bonini, L'Ue avvia il gruppo di lavoro per il gas di Azerbaijan e Turkmenistan, <http://www.eunews.it>, 14/07/2015.

progetto però non esente da insidie: l'instabilità della regione afghana e la scarsa volontà turkmena di voler cedere i diritti di estrazione a compagnie estere sembrano frenare anche questa ipotesi.⁶³

Nonostante il gas egiziano rappresenti un'ipotesi maggiormente attrattiva per l'UE, l'enorme potenziale del mercato turkmeno, rende questa un'opzione da tenere comunque in grande considerazione, soprattutto in previsione del fatto che il gasdotto passante per la Turchia sarà a breve operativo e che quindi l'investimento aggiuntivo non sarebbe così elevato.

Mentre per quanto riguarda Uzbekistan e Kazakistan non vi sono ad oggi progetti di rilievo da segnalare, lo stesso non può dirsi relativamente all'Azerbaijan.

È proprio questo il mercato a cui guarda oggi con più interesse l'UE; non a caso, sarà da qui che partirà il progetto che la Commissione europea ha definito "corridoio meridionale del gas", ovvero la nuova alternativa al gas Russo.

Sulla base dei dati forniti dalla compagnia petrolifera statale Socar⁶⁴, dal 2006 la produzione di gas è più che triplicata, superando nel 2015 quota 29 miliardi di m³; di questi circa 11,5 bcm vengono riservati all'utilizzo interno, mentre la restante parte, più di 16 bcm, è destinata all'esportazione.

Le principali riserve di gas azero sono concentrate nei giacimenti offshore "Azeri-Chirag-Guneshli" e "Shah Deniz": quest'ultimo da solo produce quasi 10 bcm, la gran parte dei quali destinati all'export.⁶⁵

Al fine di garantire un consistente volume di esportazioni verso i vari mercati, come quello turco, quello georgiano e in particolar modo quello europeo,

⁶³ ISPI, Focus sulla Sicurezza Energetica, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015.

⁶⁴ Fonte: Statistiche ufficiali Socar - www.socar.az/socar/en/economics-and-statistics/economics-and-statistics/gas-production.

⁶⁵ Nicolò Sartori, La rincorsa energetica di Baku, <http://www.abo.net>, 6/04/2016.

l'Azerbaijan ha avviato lo sfruttamento di 3 nuovi giacimenti (Umid, Babek e Absheron) ma in particolare ha concentrato gli investimenti sulla seconda fase di sviluppo del giacimento "Shah Deniz" che da solo raggiungerà un output complessivo a 16 bcm di cui 6 destinati alla Turchia e i restanti 10 all'Europa.⁶⁶

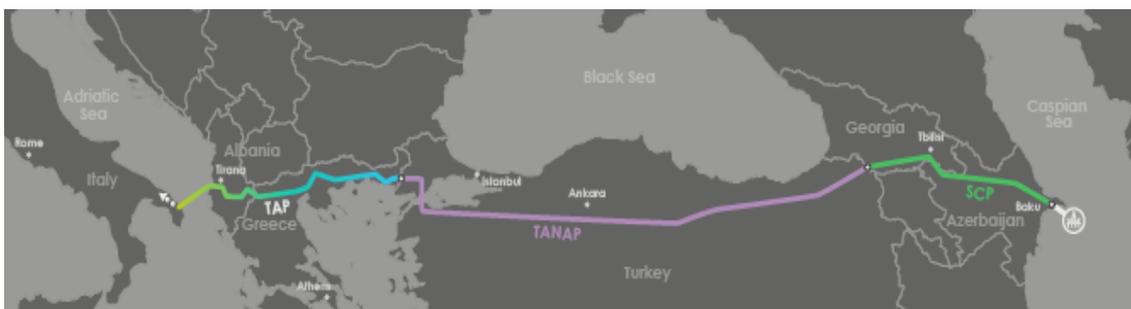
L'Azerbaijan, perciò, attraverso i nuovi gasdotti, fornirà all'UE nell'immediato 10 bcm di gas annui, una quota che sarà possibile raddoppiare in futuro secondo necessità.

Turchia: Il motivo per cui si è deciso di separare questo Stato dalle aree fino ad ora analizzate è da ricercare nel ruolo del tutto singolare che la Turchia sta assumendo all'interno del "grande gioco del gas".

Il Paese, posto tra i giacimenti del Mar Caspio, quelli del Medio Oriente, le nuove rotte sud del gas russo e il Bacino del Levante, pur non avendo risorse proprie di gas, rappresenterà lo snodo centrale del corridoio meridionale del gas oggi in costruzione.

Il progetto, con un percorso di quasi 4000 km, il passaggio attraverso 7 differenti Stati e la partecipazione di 10 delle principali società del settore, è certamente una delle più grandi opere costruite finora in questo campo.

Grafico 11: Gasdotti SCP-TANAP-TAP



Fonte: Sito ufficiale Trans Adriatic Pipeline.

⁶⁶ Matteo Verda, Shah Deniz II: firmata la decisione finale d'investimento, <http://www.sicurezzaenergetica.it>, 17/12/2013.

Grazie ad un investimento di circa 45 miliardi di dollari, oltre alla realizzazione di 3 distinti gasdotti, verranno ampliati l'impianto di lavorazione del gas azero appartenente al terminale di Sangachal, la rete di distribuzione Italiana e lo sfruttamento del giacimento Shah Deniz II.

L'obiettivo finale sarà quello di permettere al gas azero, e non solo, di raggiungere quanti più Paesi possibili, garantendo in particolare alla Turchia e all'Europa una maggior indipendenza dalla fornitura russa.

Il primo gasdotto, denominato SCPX (South Caucasus Pipeline Expansion Project) è stato già realizzato e ha permesso di incrementare la capacità di trasporto di 7 bcm annui del già esistente SCP, agli attuali 16 bcm.

Il percorso del SCPX parte dal giacimento azero Shah Deniz e, seguendo lo stesso tracciato dell'oleodotto BTC (Baku-Tbilisi-Ceyhan), attraversa la Georgia fino ad arrivare al confine nord-est della Turchia.

Da qui è già iniziata la costruzione del secondo gasdotto denominato TANAP (Trans Anatolic Pipeline) che entro il 2019, trasporterà il gas azero fino al confine occidentale attraversando interamente la Turchia, alla quale fornirà 10 bcma⁶⁷, la restante parte invece (6 bcma) sarà destinata al mercato europeo attraverso il terzo e ultimo gasdotto.

Il TAP (Trans Adriatic Pipeline) partirà infatti dal confine tra Turchia e Grecia, attraverserà quest'ultima e, passando per l'Albania, terminerà infine in Italia; l'implementazione della rete di gasdotti europei permetterà a questo gas, nel giro di pochi anni, di rifornire in caso di necessità la quasi totalità degli Stati europei.⁶⁸

⁶⁷ Bcma = Miliardi di m³ all'anno.

⁶⁸ Sito Ufficiale progetto TAP, <http://www.tap-ag.it>

Data la dimensione del progetto e la sua rilevanza nel panorama energetico gli interessi in gioco sono estremamente forti, come anche i potenziali benefici per gli attori coinvolti.

L'Azerbaijan in primo luogo guarda al progetto per incrementare la propria influenza tra i Paesi del bacino del Caspio, la Georgia vede consolidarsi la sua indipendenza dalla Russia e lo stesso vale anche per Turchia ed Europa.

I paesi direttamente coinvolti nella sua realizzazione vedranno inoltre aumentare gli investimenti esteri, i posti di lavoro e la loro influenza a livello internazionale, in particolare Italia e Turchia potrebbero diventare i due nuovi hub del gas, rispettivamente dell'Europa meridionale e dell'Asia centrale.

Per la Grecia infine potrebbe essere un grande incentivo alla ripresa economia che le permetterebbe di uscire dal lungo periodo di recessione derivante dalla crisi economica del 2008/9.

In futuro, il progetto potrebbe aprire la strada anche verso altri mercati dell'area centro asiatica, in particolare verso le riserve di Kazakistan e Turkmenistan, la cui partecipazione potrebbe garantire un volume di esportazioni tale da ridimensionare definitivamente il ruolo del gigante russo, già fortemente intaccato dai numerosi players emergenti nel mediterraneo, il quale, da grande monopolista, sarebbe costretto a diventare uno dei tanti Stati in competizione per il mercato dell'energia, un'eventualità che quest'ultimo non è disposto ad accettare.⁶⁹

Non è un caso infatti che le relazioni tra Turchia e Russia siano oggi estremamente tese, soprattutto in seguito all'affossamento da parte della Turchia del progetto moscovita del gasdotto Turkish Stream che attraverso il

⁶⁹ Federica De Paola, Osservatorio di politica internazionale, Trans Adriatic Pipeline: la via europea al gas dell'Asia Centrale, <http://www.bloglobal.net>, 23/02/2016.

Mar Nero avrebbe dovuto incrementare la quantità di gas inviato al mercato europeo.⁷⁰

Non è infine da escludere che oltre al gas del Caspio, una volta ultimato il “Corridoio Sud”, anche Israele e i Paesi del Bacino del Levante decidano di sfruttare le stesse infrastrutture oggi in costruzione rendendo di fatto la Turchia il principale antagonista russo nel mercato del gas.

⁷⁰ Matteo Cazzulani, Guerra del gas: la Turchia sempre meno dipendente dalla Russia, <https://matteocazzulani.wordpress.com>, 31/05/2016.

IL NUOVO MERCATO DEL GAS EUROPEO

3.1 Dalla “via della seta” alla “via del gas”.

Il Corridoio Meridionale euroasiatico oggi rappresenta il centro degli interessi globali del mercato del gas; sebbene venga spesso descritta come una scoperta recente, la verità è che questa via che dall'Italia giunge sino alle rive occidentali del Mar Caspio, esiste già da più di duemila anni.

Da Roma, percorrendo interamente la Via Appia, si giungeva a Brindisi; attraversato l'Adriatico, da Durazzo (in Albania) iniziava la Via Egnazia, che, passando attraverso la Grecia, terminava alle porte di Bisanzio, divenuta successivamente Costantinopoli e oggi Istanbul.

Da qui la strada principale, si divideva in una serie di diramazioni dirette verso l'Oriente, una percorso che divenne per la prima volta famoso nel 1200, sotto il nome di Via della Seta, grazie a Marco Polo e ai suoi viaggi.

Dal 114 a.C. al 1500 d.C. questo percorso rappresentò la via di collegamento principale tra l'Asia Orientale, il Vicino Oriente e il Mediterraneo, attraverso la quale ogni giorno transitavano dalla Cina all'Impero Romano, seta e altri prodotti preziosi.

Tra le numerose vie che si diramavano da Istanbul, una in particolare, dopo aver attraversato la Turchia fino a Erzurum e la Georgia, giungeva sino a Baku, una città dell'Azerbaijan situata sulle coste del Mar Caspio.

Oggi, dopo essere stata quasi dimenticata per più di 500 anni, questa via è nuovamente percorsa nel senso opposto da Baku a Brindisi, tornando a

ricoprire un importante ruolo nel panorama economico globale, trasformandosi da Via della Seta in “Via del Gas”.

Il tracciato costituirà, una volta ultimato (entro il 2019), l’arteria principale del corridoio meridionale del gas, attraverso il quale i gasdotti SCP, TANAP e TAP porteranno il Gas azeri dal Caspio al mercato europeo.

Oltre ad avere un ruolo economico di grande importanza, rappresenta anche un grande cambiamento a livello geopolitico in una regione da sempre teatro di numerosi conflitti.

Come illustrato alla fine del capitolo precedente, saranno molti i Paesi che trarranno beneficio dalla realizzazione del progetto, ma sono presenti nell’area euroasiatica anche alcuni Stati per i quali, una volta ultimato, potrebbe rappresentare una minaccia sia a livello economico che appunto strategico: ne sono la prova le tensioni e i numerosi scontri che sin dall’inizio ne hanno accompagnato lo sviluppo e che, anche ad un passo dal suo completamento, non accennano a diminuire.

La prima a manifestarsi e anche la più rilevante è quella tra Europa e Russia: lo scoppio delle tensioni in Ucraina e la conseguente interruzione delle forniture di gas russo verso l’Europa ha posto quest’ultima di fronte ad un problema che in realtà già da tempo si conosceva: la dipendenza energetica.

Mentre l’Europa cercava quindi nuovi fornitori per ovviare al problema, iniziavano le preoccupazioni sul versante russo, per il quale il mercato europeo rappresentava il maggior acquirente.

Al fine di acquietare il mercato europeo la proposta russa è stata quella del South Stream, una nuova infrastruttura che avrebbe trasportato il gas attraverso il Mar Nero fino alla Bulgaria e all’Italia da dove poi sarebbe stato distribuito al resto dell’UE con un notevole incremento delle forniture.

Con la crisi ucraina il progetto crolla: l'Europa condanna la Russia per il ruolo di quest'ultima nella guerra in Ucraina orientale, la Bulgaria si oppone al passaggio del gasdotto e di conseguenza Putin annuncia la sospensione del progetto a tempo indeterminato.

La decisione viene resa nota il 1 dicembre 2014, in occasione di una conferenza stampa con il presidente turco Erdogan, nel corso della quale Putin propone però un gasdotto alternativo, denominato Turkish Stream, volto ad alimentare sia il mercato europeo che il mercato turco.

Il gasdotto, attraversando la Turchia, sarebbe dovuto arrivare al confine con la Grecia da dove l'Europa avrebbe potuto rifornirsi.

Nell'ottica europea (fortemente sostenuta anche da Washington), dopo la crisi Ucraina, l'ipotesi di ulteriori gasdotti dalla Russia non rappresentava una priorità: queste alternative, volte ad aumentare il volume delle forniture, non sarebbero state in grado di garantire anche una loro diversificazione (punto cruciale della strategia per la sicurezza energetica europea), dato che il gas sarebbe comunque arrivato dalla Russia.

L'Europa, nel tentativo di affrancarsi da questa eccessiva dipendenza, per il suo approvvigionamento decide di guardare alla zona del Caspio, con un imponente progetto denominato Nabucco.

Il progetto originariamente prevedeva la costruzione di due gasdotti iniziali: uno proveniente dall'Azerbaijan, passante per la Georgia e diretto in Turchia, l'altro proveniente dalle riserve di Kazakistan e Turkmenistan, sempre diretto in Turchia, sarebbe dovuto passare attraverso il Mar Caspio.

Quest'ultimo si rivelò fin da subito di difficile realizzazione a causa di una forte opposizione di Iran e Russia che si vedevano tagliate fuori dal progetto e di delicati equilibri nella suddivisione delle riserve del Caspio.

La prima parte di questo progetto invece è sopravvissuta ed è andata a costituire proprio l'inizio di quello che, insieme a TANAP e TAP diventerà il corridoio meridionale del gas.⁷¹

Le tensioni non si registrano solo tra UE e Russia; anche i rapporti tra quest'ultima e la Turchia sono estremamente tesi: la proposta del Turkish Stream sembrava aver avvicinato Mosca e Ankara, entrambe fortemente interessate a questa vantaggiosa collaborazione, ma l'aggravarsi della questione siriana ha fatto registrare una nuova battuta di arresto al progetto.

La Turchia accusa la Russia di crimini di guerra nei confronti della Siria: inoltre attacca ripetutamente le forze curdo-siriane accusandole di non essere credibili nella lotta contro l'ISIS, opinione contrastante rispetto al pensiero della comunità internazionale.

Il punto di massima tensione si raggiunge con l'abbattimento, per presunta violazione dello spazio aereo, di un cacciabombardiere russo impegnato nello scontro in Siria, da parte dell'aviazione turca, in seguito al quale si interrompono i negoziati per la costruzione del sovra citato gasdotto.⁷²

In realtà le ragioni di scontro tra questi due Paesi non sono isolate al solo caso siriano (nel quale Mosca è a favore di Assad, mentre la Turchia chiede la sua destituzione), un altro terreno è rappresentato infatti anche dalle tensioni nella regione Nagorno-Karabakh tra armeni e azeri.

L'origine delle ostilità in realtà risale al 1988, anno in cui l'enclave armena all'interno dell'Azerbaijan (nella regione Nagorno-Karabakh) si rivoltò contro il governo azero cercando di ottenere l'indipendenza.

⁷¹ Alfonso Pozio, Gas Wars – Le Guerre del Gas, 9/09/2015.

⁷² Daniele Gallina, Turkish Stream e la partita del gas, <http://www.lindro.it>, 5/01/2016.

Quest'ultimo riuscì a sedare la rivolta, ma le tensioni non ebbero mai fine; tensioni sempre attuali, anche per la volontà dell'Armenia di riprendersi questo territorio, strappatole ai tempi dell'Unione Sovietica, che stanno coinvolgendo altri attori all'interno del conflitto.⁷³

L'Armenia infatti ha chiesto la protezione di Mosca mentre l'Azerbaijan, culturalmente vicino alla Turchia, gode del sostegno di Ankara: gli elementi sembrano far pensare ad un nuovo possibile terreno di scontro tra questi due Stati soprattutto in considerazione del fatto che Mosca ha da poco ottenuto, tramite Gazprom, il controllo di buona parte della distribuzione di gas Armeno,⁷⁴ mentre la Turchia possiede accordi con l'Azerbaijan per il già citato gasdotto SCP.⁷⁵

Per quanto riguarda la Turchia va registrato, inoltre, un riavvicinamento ad uno storico rivale, l'Iran; pur mantenendo posizioni contrastanti in merito alla crisi siriana, la Turchia ha infatti accolto con favore la rimozione delle sanzioni relative al nucleare, nell'ottica di possibili futuri rapporti economico-commerciali (non è un caso che l'Iran sia il secondo maggior fornitore di gas turco).

A completamento dello scenario geopolitico del Caspio vi sono le continue tensioni tra Russia e Georgia, primo Paese di passaggio del gasdotto SCP.

Pur essendo la Russia il principale partner economico, le relazioni tra i due Stati sono estremamente fredde: Mosca vuole mantenere una certa influenza sul mercato del gas di Tbilisi mentre quest'ultima ha recentemente impedito a Gazprom di acquisire una maggiore quota di forniture di gas georgiano.

⁷³ Giusy Caretto, Tensioni nella regione Nagorno-Karabakh: è (anche) la guerra del gas, <http://www.startmag.it>, 4/04/2016.

⁷⁴ L'Armenia ha ceduto il 20% delle azioni di ArmRosGazprom alla Russia per coprire un debito di 300 mln di dollari derivante dalle forniture di gas nel periodo 2011/2013.

⁷⁵ Alberto Negri, Sulla rotta del gas si riaccendono le tensioni nel Caucaso, *IlSole24ore*, 3/04/2016.

Non sono le perdite economiche a preoccupare la Russia, quanto piuttosto la perdita di controllo su un territorio che sta divenendo sempre più strategico per l'approvvigionamento europeo; un evento piuttosto concreto, vista la richiesta della Georgia di entrare a far parte della NATO.

Se la richiesta venisse accolta, Tbilisi uscirebbe definitivamente dall'orbita di influenza moscovita e con lei anche la possibilità, per quest'ultima, di poter esercitare forme di controllo sul gas azero diretto in Turchia ed Europa.

Relativamente alle relazioni tra Turchia e UE si registra una forte contraddizione tra dinamiche politiche ed economiche.

La scomparsa dell'Unione sovietica ha di fatto rimosso la principale minaccia gravante sulla nazione e ha contemporaneamente fatto riemergere il desiderio turco, quasi imperialista, di un'unione dei popoli dell'Asia centrale, riducendo al contempo l'interesse ad entrare a far parte dell'Unione Europea.

Questo è ciò che emerge dalle recenti mosse del presidente Erdogan che, riforma dopo riforma, sta allontanando sempre di più la Turchia dai criteri richiesti per l'ingresso nell'Unione: la progressiva estremizzazione religiosa di stampo islamista, processo diametralmente opposto a quello che la Turchia, da decenni uno stato laico, stava portando avanti, ha condotto a politiche sempre più rigide e antidemocratiche.

Ultimo evento fra tanti, l'insediamento della polizia all'interno della sede del più diffuso quotidiano turco, Zaman, a capo del quale ha poi posto un nuovo editore e un nuovo direttore di provata lealtà al governo.

Nonostante questo progressivo allontanamento dall'occidente, relativamente alle scelte politiche, per quanto concerne invece l'aspetto economico la Turchia sta assumendo un ruolo di spicco (almeno relativamente al settore gasiero).

La sua posizione strategica e il suo desiderio di assurgere a potenza egemone dell'Asia centrale la stanno rendendo il crocevia delle nuove rotte energetiche europee, non solo per quanto riguarda il progetto SCP-TANAP-TAP, ma anche come possibile passaggio per il gas di Turkmenistan e Iran che in futuro potrebbe diventare fondamentale per l'indipendenza energetica europea.

Comprendendo l'importanza decisiva di questo Paese anche Mosca guarda alla Turchia sia come mercato che come possibilità per inserirsi nel corridoio meridionale del gas, possibilità che non è escluso possano voler sfruttare anche i paesi del "bacino del Levante".

Proprio come al tempo della Via della Seta, quando il percorso partito dalla via Appia, si componeva poi di molte strade differenti, anche oggi saranno più di una le rotte destinate a portare questa nuova merce preziosa verso il mercato Europeo.

Dal nord Africa al nord Europa, dal Medio Oriente agli Stati Uniti, dal Bacino del Levante al Mar Caspio sono molti i Paesi interessati a partecipare al mercato europeo del gas, un mercato che se apparentemente cerca di mostrare politiche e strategie comuni, rivela al suo interno finalità tutt'altro che convergenti.

3.2 Politica europea dell'energia e interessi divergenti.

Il 28 maggio 2014, un comunicato stampa della Commissione Europea presentava una nuova strategia in materia di sicurezza energetica.⁷⁶

Per affrontare le sfide in materia di sicurezza delle forniture venivano proposte azioni in 5 settori chiave:

1. Completare il mercato interno dell'energia e realizzare, attraverso nuovi progetti infrastrutturali, i collegamenti mancanti così da poter dirigere i flussi di energia dove più si rende necessario.
2. Diversificare i Paesi e le rotte di fornitura promuovendo accordi con nuovi Stati partner, mantenendo al contempo i rapporti con gli attuali fornitori affidabili.
3. Rafforzare i meccanismi di solidarietà ed emergenza tra i Paesi membri.
4. Aumentare la produzione locale di energia.
5. Migliorare il coordinamento delle politiche nazionali dell'energia ed esprimere una politica estera comune in materia con un coinvolgimento dell'Unione negli accordi intergovernativi (riguardanti le forniture energetiche) tra membri UE e Stati terzi al fine di garantire il rispetto della legislazione UE e la conformità di tali progetti alla strategia comune.

Nell'immediato venivano inoltre proposti stress test, che simulassero possibili interruzioni di gas, per valutare gli impatti sul sistema energetico così da sviluppare piani di emergenza e meccanismi di riserva.⁷⁷

A due anni di distanza, Miguel Arias Canete, commissario europeo responsabile per l'azione, il clima e l'energia ha dichiarato: "Gli stress test del 2014 hanno evidenziato che l'Europa è ancora troppo vulnerabile in caso di gravi interruzioni

⁷⁶ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-606_it.htm

⁷⁷ Comunicato stampa Commissione Europea, Sicurezza energetica: la Commissione presenta una strategia globale per aumentare la sicurezza delle forniture, 28/05/2014

dell'approvvigionamento di gas. E le tensioni politiche ai nostri confini ci hanno fatto capire in modo chiaro che tale problema non è destinato a scomparire. Le proposte di oggi riguardano un sistema affidabile, competitivo e flessibile in cui l'energia si sposta attraverso i confini a tutto beneficio dei consumatori.”⁷⁸

Il 17 febbraio 2016 la Commissione ha reso noto un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica europea i cui punti centrali, in realtà, non si discostano molto dal piano del 2014; una trasformazione importante riguarda però il progressivo concretizzarsi di quelli che all'inizio rappresentavano solamente principi generici.

In materia di connessioni interne, ad esempio, si parla di capacità di *reverse flow* - ovvero della possibilità di invertire i flussi di gas, o ancora l'obbligo per i vari Stati di elaborare ogni quattro anni un'analisi dei rischi e piani di prevenzione ed emergenza a livello regionale.

L'analisi fin qui effettuata, relativamente alle azioni intraprese dall'UE verso l'esterno al fine di garantire la sicurezza degli approvvigionamenti, sembra essere quindi in linea con il piano europeo qui enunciato.

L'incremento delle forniture provenienti dal nord Africa verso Spagna e Italia, l'arrivo del primo carico di GNL americano in Portogallo, la costruzione del corridoio meridionale che porterà il gas del Caspio in Grecia ed in Italia, o ancora le ricerche e le scoperte effettuate sulle coste Egiziane etc. appaiono come prove concrete dell'efficacia di azione dell'UE.

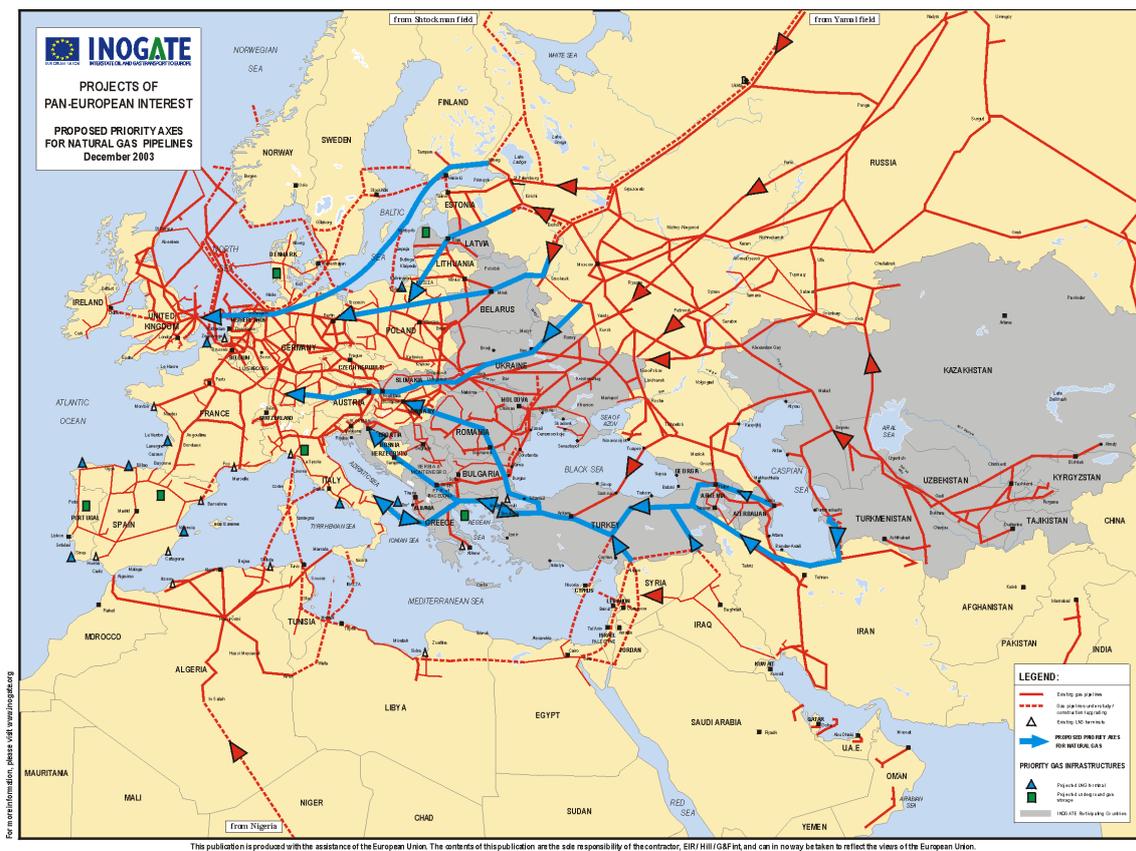
Guardando invece agli aspetti riguardanti le misure interne e il coordinamento delle iniziative, gli obiettivi sembrano tutt'altro che raggiunti; non c'è molto da stupirsi: l'Europa, pur sviluppando una politica energetica comune, non ha

⁷⁸Commissione Europea, Sito ufficiale rappresentanza in Italia - http://ec.europa.eu/italy/news/2016/20160217_sicurezza_energia_it.htm.

ancora raggiunto un livello di integrazione tale da permettere ai singoli Stati di far prevalere l'interesse comune su quello nazionale.

Così quindi, come accade nel panorama internazionale, anche all'interno della macro regione Europea ogni Stato che ne ha la possibilità cerca di garantirsi un ruolo predominante nel grande gioco del gas o quantomeno prova a non venirse escluso, creando all'interno della stessa una molteplicità di alleanze sub-regionali in contrasto tra loro.

Grafico 12: Projects of pan-European interest



Fonte: INOGATE

Come per lo scenario internazionale, ritengo interessante compiere un'analoga valutazione dei differenti interessi presenti all'interno dell'Unione Europea.

Partendo dalla penisola iberica, risulta importante sottolineare una notizia di pochi mesi fa: l'arrivo del primo carico di GNL americano in Portogallo; un

evento che pur non avendo un grande valore economico, presenta grande rilevanza sul piano politico.

Il Portogallo potrebbe essere infatti una delle porte di accesso privilegiate per il gas proveniente dagli Stati Uniti, soprattutto alla luce della notizia riguardante il rafforzamento delle infrastrutture di trasporto del gas spagnolo verso la Francia.

Al fine di ampliare il suo volume di gas, la Spagna ha concordato un aumento delle forniture algerine e, in quest'ottica, la Commissione Europea ha approvato un finanziamento di 5.6 mln di euro per avviare gli studi finalizzati alla creazione del gasdotto Midcat.

Il progetto è finalizzato al trasporto del gas dalla penisola iberica alla Francia, la quale sarebbe in grado poi di distribuirlo all'interno dell'UE; un gas proveniente sia dal nord Africa, attraverso i gasdotti spagnoli, che dagli USA ,dato che il Portogallo e la Spagna possiedono numerosi impianti di rigassificazione (7 solo in Spagna e nessuno ancora usato a pieno regime).

Una volta ultimato, oltre a garantire il collegamento della penisola iberica alla rete dei gasdotti europei, questo progetto potrebbe fornire un volume di gas pari a circa il 10% di quello oggi importato dalla Russia.⁷⁹

Altra alternativa al gas russo potrebbe essere quella della Polonia che sta pensando alla costruzione del "Baltic Pipe" un gasdotto che collegherebbe i giacimenti norvegesi a quest'ultima, attraversando la Danimarca.

In realtà, il progetto era stato presentato già nel 2001 ma era stato accantonato a causa della scarsa convenienza economica.

Oggi come allora, il progetto sembra destinato alla stessa sorte: dati i mancati aumenti nei consumi europei di gas, la Norvegia non ha alcun interesse ad

⁷⁹ European Commission, Energy News, Midcat gas infrastructure study to receive 5.6 million euros in EU funding, 4/04/2016.

investire in un implemento della sua rete di gasdotti, e la stessa Europa non riceverebbe alcun vantaggio aggiuntivo dato che il mercato europeo ha già le connessioni necessarie al suo approvvigionamento sul versante norvegese.

In realtà la risposta alla proposta della Polonia è da ricercare nell'interesse di quest'ultima a volersi affrancare dalla dipendenza Russa, e al contempo a voler acquisire un ruolo maggiore nel nord Europa, soprattutto alla luce della proposta alternativa di un North Stream 2 diretto in Germania.⁸⁰

Il Baltic Pipe, come anche il North Stream 2, fanno infatti parte di quella nuova tipologia di gasdotti definiti *vertical pipe* a cui da tempo l'UE sta guardando con interesse e che, affiancando i tradizionali gasdotti da est a ovest, dovrebbero ottimizzare la distribuzione del gas all'interno dell'Unione.

Proprio il North Stream 2 però è il progetto attorno al quale sono sorte le maggiori divergenze; differenti posizioni che ancora oggi non hanno trovato una soluzione definitiva.

Il nuovo imponente gasdotto, prevede la realizzazione di due condotte con una capacità complessiva di 55 bcm annui: partendo dalle coste russe, dovrebbe arrivare in Germania attraverso il Mar Baltico, escludendo quindi dal trasporto l'Ucraina.

Come si può facilmente comprendere, gli effetti derivanti dalla creazione di tale infrastruttura avrebbero enormi risvolti per la Russia, per l'Europa, ma soprattutto per la Germania.

Sul versante russo, la nuova via garantirebbe un notevole aumento delle esportazioni verso l'Europa, incrementando quindi la dipendenza di quest'ultima dalle forniture moscovite.

⁸⁰ Analisi effettuata da Stuart Elliott, Platts expert (società di analisi e consulenza, settore energetico, del gruppo McGraw Hill Financial).

Un maggior volume di importazioni di gas russo in Europa sembrava sempre più lontano, sia alla luce delle sanzioni imposte da quest'ultima alla Russia in seguito alla vicenda ucraina, sia in particolar modo in considerazione dei rapporti sempre più tesi tra Mosca e Ankara.⁸¹

Sul versante tedesco il North Stream 2 mira a rafforzare il già centrale ruolo della Germania come hub per il gas nord-europeo: attraverso la Germania si snodano infatti anche il North Stream, di cui il progetto qui discusso dovrebbe rappresentare l'espansione, lo Yamal, sempre proveniente dalla Russia ma passante per Bielorussia e Polonia, ed infine Temp e Transitgas trasportanti gas di origine olandese e norvegese.

Sul versante europeo, però, il progetto si rivela quantomeno incompatibile, se non addirittura in pieno contrasto, con la strategia comune che l'Unione sta portando avanti da almeno cinque anni.

La Germania, prendendo accordi per la realizzazione del North Stream 2 con la Russia, non sta tenendo assolutamente conto delle sanzioni imposte a quest'ultima, sanzioni che lei stessa ha approvato e che non permetterebbero il raddoppio di questo gasdotto.

Fatto ancora più grave, sta antepoendo i propri interessi alla politica comune dell'unione, che vede come obiettivo primario la diversificazione delle forniture al fine di ridurre la dipendenza dalla Russia, non di certo la costruzione di gasdotti volti ad incrementarla.

Questa è la posizione di Italia, Polonia, Ucraina e molti dei Paesi ex repubbliche sovietiche, che si vedrebbero pericolosamente esclusi dalle forniture di gas, e

⁸¹ Evgeny Utkin, Dalla Polonia alla Russia, i giochi di forza, ABO, 20/04/2016.

che hanno infatti chiesto che la questione fosse inserita all'ordine del giorno nel vertice europeo del 17 e 18 dicembre 2015.⁸²

Da quel momento il dibattito sull'argomento, è stato al centro dell'agenda europea raccogliendo sempre maggiori dissensi da parte del Parlamento tra i quali, il più eclatante è stato quello del Leader tedesco del Partito popolare europeo (Ppe), solido alleato della Merkel, che in una lettera al Cancelliere tedesco scrive: il progetto è "incompatibile con gli obiettivi dell'Unione europea" e sempre nella medesima lettera afferma: "E' cruciale sapere cosa il governo tedesco e la Commissione intendono fare per assicurare il rispetto della legislazione europea e le priorità sulla sicurezza energetica".

Precedentemente già 12 deputati di vari gruppi avevano presentato una Dichiarazione scritta in cui si opponevano fermamente al progetto, una presa di posizione forte, che fa ben comprendere i reali dissensi che il North Stream 2 sta creando all'interno dell'UE.

La vicenda appena citata si riallaccia, in un certo senso, anche all'ormai cancellato progetto South Stream che vedeva coinvolte, nel ruolo ora ricoperto dalla Germania, l'Italia e la Grecia.

Il gasdotto era equivalente all'attuale North Stream 2, con il vantaggio, però, di poter almeno garantire una miglior distribuzione in Europa del gas proveniente da Mosca.

A differenza di quello attuale, il progetto venne immediatamente respinto perché contrario alla politica comune europea.

È comprensibile perciò il sentimento di particolare ostilità di Italia e Grecia nei confronti dell'attuale alternativa, specialmente se si guarda agli interessi di

⁸² Elena Veronelli, Gasdotto Nord Stream, Renzi contro la Germania. "Sostenerlo è incoerente con le sanzioni alla Russia", *ilFattoQuotidiano*, 16/12/2015.

questi due Paesi che, in seguito alla costruzione del corridoio meridionale del gas aspirano al ruolo centrale di hub per il sud - Europa.⁸³

Quest'ultimo argomento sarà trattato nel seguente e conclusivo paragrafo, valutando in particolare le caratteristiche che potrebbero rendere l'Italia il candidato ideale per questo ruolo, e di conseguenza, le possibilità che questa posizione privilegiata potrebbero offrire al nostro Paese.

3.3 Il ruolo dell'Italia come possibile punto di accesso privilegiato.

Mentre per quanto riguarda il nord Europa, sembra ormai chiaro che il ruolo di centro di distribuzione del gas spetta alla Germania, diversa è la partita che si sta giocando nello scenario mediterraneo in cui a contendersi il primato sono Grecia e Italia. In realtà, più che di una reale contesa, sarebbe opportuno parlare di una proficua alleanza.

Che l'Italia potesse ricoprire un ruolo centrale nella distribuzione del gas in Europa, era noto già da molti anni, e la cosa non deve stupire perché il nostro Paese ha avuto un ruolo chiave nell'approvvigionamento energetico europeo sin dall'inizio.

Come già illustrato nel secondo paragrafo del primo capitolo, fu proprio l'Italia che per prima, in piena guerra fredda, strinse un patto commerciale con l'URSS per l'importazione di petrolio, un patto di cui si fece carico proprio Enrico Mattei, il fondatore dell'ENI.

⁸³ EUNews, Manfred Weber, solido alleato di Angela Merkel, definisce il progetto "incompatibile con gli obiettivi dell'Unione europea", 2/05/2016.

E fu la stessa ENI che già nel 1965 strinse, tramite la Snamprogetti (una sua controllata) un accordo con Mosca per la creazione di un gasdotto che sostenesse la continua crescita della domanda interna.

Prima ancora che con il gasdotto TAP, di un possibile ruolo predominante dell'Italia nel mercato del gas si era cominciato a parlare con il progetto South Stream.

La sua realizzazione, avrebbe permesso di trasportare dalla Russia, attraverso Bulgaria e Grecia, fino all'Italia, un volume di gas pari a 63 bcm annui, i quali sarebbero poi stati distribuiti da quest'ultima al resto dell'Europa.

Un volume che se già da solo sarebbe bastato a rendere l'Italia uno snodo di estremo rilievo, andava poi sommato al resto delle importazioni che, attraverso il Greenstream e il Transmed giungono dal Nord Africa, e sottoforma di GNL da altri Paesi.

In seguito alla bocciatura del South Stream da parte della Commissione Europea, l'aspirazione italiana a ricoprire un ruolo centrale sembrava ormai accantonata, ma il concretizzarsi di una nuova alternativa, ovvero il sistema di gasdotti SCP-TANAP-TAP, riaccende questa possibilità.

Il gas che arriverà, almeno inizialmente, attraverso questa infrastruttura non rappresenta un volume paragonabile a quello del precedente progetto, tuttavia nello scenario geopolitico attuale ha un ruolo decisamente maggiore.

Il corridoio meridionale del gas, escludendo i consueti fornitori europei, rappresenta infatti la prima vera alternativa concreta, per la diversificazione delle forniture.

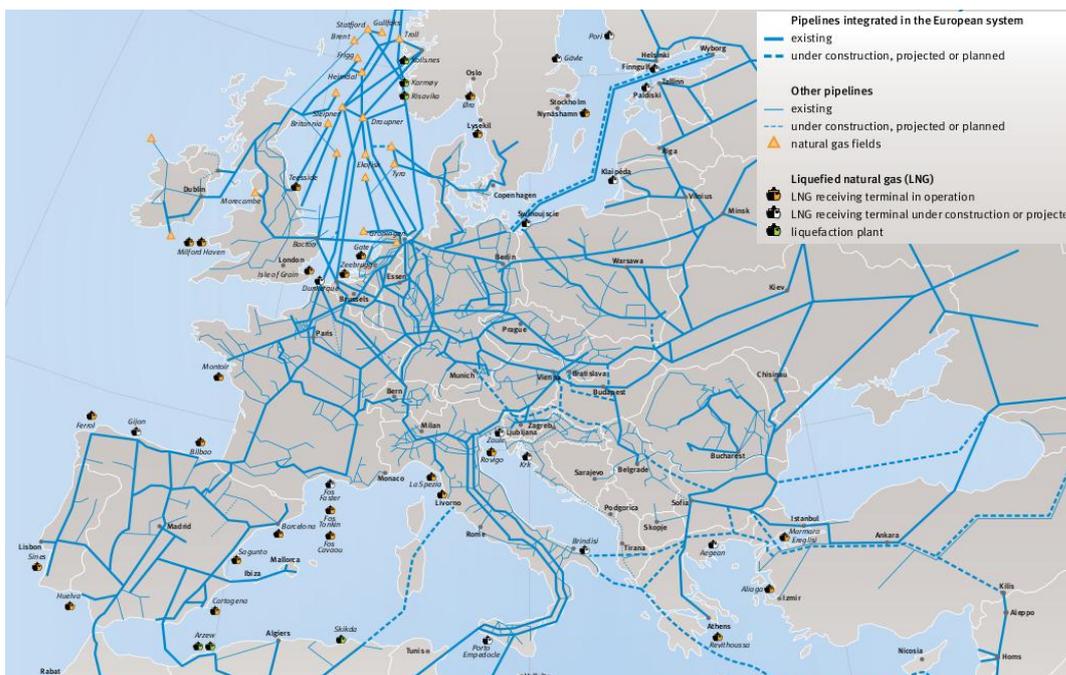
Il bacino del Caspio, da cui proviene il gas azero, è una delle più grandi riserve al mondo e sempre all'interno di quell'area vi sono possibili fornitori come l'Iran e

il Turkmenistan che in un futuro non troppo lontano potrebbero decidere di rivolgersi al mercato europeo per la vendita del proprio gas.

Anche la Grecia, in quanto paese di passaggio riveste un ruolo importante in questo progetto, ma per i motivi che saranno elencati di seguito è probabile che il ruolo principale spetterà all'Italia.⁸⁴

Il primo punto a suo favore è la collocazione geografica: oltre ad essere situato al centro del Mediterraneo, il Paese può vantare una posizione strategica anche per quanto riguarda le sue connessioni con il resto degli Stati europei; a differenza della Grecia, posta all'estremo sud della penisola balcanica, l'Italia si trova infatti a pochi km di distanza dalla Germania.

Grafico 13: Pipelines integrated in the European system



Fonte: QualEnergia.it

Questa caratteristica riveste un ruolo determinante nell'ottica europea, della creazione di una rete di gasdotti, che permetta la distribuzione del gas in ogni direzione e per ogni Paese UE.

⁸⁴ Istituto Affari Internazionali, Il settore del gas nella strategia energetica nazionale.

Assodato che la Germania rappresenta l'hub nord del gas europeo, se l'Italia diventasse quello sud, attraverso il potenziamento delle connessioni esistenti, quindi con una modesta spesa, il progetto europeo potrebbe essere portato a compimento.

I gasdotti provenienti dal nord Europa (Norvegia e Olanda) e dalla Russia, rispettivamente il Transgas e il TAG, che oggi riforniscono il mercato italiano, potrebbero infatti essere convertiti in strutture, atte all'esportazione del gas che il Paese riceverebbe dal corridoio meridionale, dagli impianti di rigassificazione oggi esistenti e sottoutilizzati, e dall'implementazione delle forniture provenienti in particolare dall'Algeria.

Quest'ultima infatti, per sopperire alle perdite derivanti dal crollo del prezzo del petrolio, ha deciso di incrementare la produzione di gas del 13% entro il 2019 (anno in cui per altro dovrebbe entrare in funzione anche il TAP): una valida opportunità per l'Europa ed in particolare per Spagna e Italia di incrementare le proprie forniture soprattutto alla luce di una proposta algerina rivolta all'UE; Salah Khebri, Ministro dell'Energia algerino, ha infatti affermato che il suo Paese si rende disponibile ad una riduzione dei prezzi del gas fornito all'Europa, a fronte di investimenti europei nella produzione algerina.⁸⁵

Oltre all'aspetto geografico, le future potenzialità dell'Italia derivano anche dagli investimenti fatti nel Bacino del Levante e più precisamente in Egitto ad opera di Eni.

La scoperta del mega giacimento Zhor, le cui risorse inizialmente saranno destinate a coprire il fabbisogno egiziano, in futuro potrebbe rappresentare un'ulteriore possibilità all'interno del paniere europeo; l'Italia in questo caso,

⁸⁵ AGI/NOVA, Algeria: sconti su gas a Ue in cambio di nuovi investimenti, 24/05/2016.

possedendo la concessione per lo sfruttamento dello stesso, sarebbe quindi in prima linea anche nella ricezione delle forniture egiziane.

L'unico progetto in grado ridurre l'importanza dell'Italia, all'interno del mercato energetico europeo, ad oggi è rappresentato dal potenziamento del gasdotto russo-tedesco North Stream.

Se quest'ultimo venisse realizzato, data la sua capacità di trasporto, renderebbe per ora superfluo il potenziamento delle infrastrutture che collegano l'Italia al resto dell'Europa; non a caso, lo stesso Premier italiano Matteo Renzi, è oggi uno dei principali oppositori alla realizzazione del gasdotto in questione.

Per ora il progetto è ancora in fase di discussione, e sono molti i Paesi e gli attori contrari alla sua realizzazione; in ogni caso, anche se ciò dovesse verificarsi, non è escluso che l'Italia possa comunque mantenere un ruolo centrale all'interno dei piani europei.

Il North Stream 2 infatti, pur risolvendo il problema dell'approvvigionamento UE, resta comunque l'ennesima via di trasporto per il gas russo, non riuscendo quindi a risolvere la questione centrale della strategia di sicurezza energetica europea, ovvero la diversificazione delle forniture; problema che Invece l'Italia, con i nuovi progetti in fase di realizzazione, sta già risolvendo.

La strategia messa in atto dal Paese, garantirà infine a quest'ultimo un duplice vantaggio sia di carattere strategico, in quanto l'incremento delle forniture e la loro diversa provenienza lo metteranno a riparo da possibili crisi energetiche, sia di carattere economico in quanto, pur restando un Paese importatore diventerebbe al contempo esportatore, riducendo fortemente la spesa per l'acquisto del gas, grazie all'incremento dei ricavi derivanti dalla vendita del combustibile, al resto dell'Europa.

CONCLUSIONI

Il ruolo che il gas ha progressivamente acquisito all'interno del mercato energetico globale è innegabile.

Le riserve di petrolio si stanno esaurendo rapidamente, e il suo utilizzo, come anche quello del carbone, vengono via via ridotti a causa della crescente preoccupazione circa gli effetti di questi sul clima e sull'ambiente.

Le energie rinnovabili, destinate in futuro a sostituire i combustibili fossili, almeno per i prossimi cinquant'anni non saranno ancora in grado di garantire forniture di energia stabili e a prezzi accessibili.

Cresce quindi l'interesse delle principali economie mondiali verso il mercato del gas, un mercato che oggi sta profondamente modificando gli equilibri geopolitici ed economici globali.

L'importanza di costruire un solido mercato di approvvigionamento per questa risorsa è apparsa subito chiara anche all'Europa, in particolare in seguito all'interruzione delle forniture derivante dalla crisi ucraina.

L'Europa infatti, oltre a non possedere grandi riserve di gas, si era rivelata estremamente dipendente da pochi grandi fornitori, in primis la Russia.

Al fine di porre rimedio a questa endemica debolezza del suo sistema energetico, l'UE ha elaborato una "strategia per la sicurezza energetica".

Il piano, che detta linee guida in campo energetico, prevede, tra le altre, anche misure atte a scongiurare il ripetersi di episodi analoghi alla crisi del 2009, attraverso un aumento delle forniture ma soprattutto una diversificazione dei Paesi di provenienza delle stesse.

I contrasti derivanti dalla dimensione dei divergenti interessi in gioco sia all'interno dell'UE che tra Stati produttori, ha reso difficile trovare soluzioni concretamente realizzabili; negli ultimi 10 anni, sono comunque sorti numerosi progetti volti ad incrementare l'afflusso di gas verso l'Europa.

Tra queste tre sono le possibilità che potrebbero portare reali benefici al nostro mercato: il GNL proveniente dagli USA, il gas dei nuovi giacimenti del bacino del Levante e in particolar modo il gas proveniente dal Mar Caspio.

I vantaggi del GNL americano non sono da ricercare a livello economico (dato il maggior costo estrattivo e di trasporto) quanto piuttosto nella sue potenzialità strategiche.

Oltre a provenire da un fornitore diverso da quelli abituali, il trasporto via nave permette al gas d'oltreoceano di essere acquistato solo nel momento di una reale necessità e di giungere, attraverso i vari rigassificatori, nei luoghi dove è maggiormente richiesto.

Per quanto riguarda invece il bacino del Levante, i vantaggi sono relativi ad un'ottica di lungo periodo: i conflitti che attraversano l'area, primo fra tutti quello siriano, non permettono oggi di pensare alla costruzione di nuove infrastrutture di trasporto verso l'Europa; tuttavia le recenti scoperte di ingenti giacimenti in questo tratto di mare, alcune delle quali proprio ad opera di società europee, rappresentano una importante possibilità per il futuro incremento e la futura diversificazione delle forniture.

Il progetto di maggior importanza, emerso dalla mia analisi, è quello finalizzato all'importazione del gas azero del bacino del Caspio: la rete di gasdotti SCP-TANAP-TAP rappresenta infatti il primo vero passo verso una concreta diversificazione delle forniture europee.

I gasdotti SCP e TANAP sono già operativi e il termine dei lavori per la costruzione del TAP, ovvero l'ultimo tratto che dalla Turchia dovrebbe portare il gas azero fino alla Grecia e all'Italia è previsto per il 2019.

Proprio quest'opera farà da apripista per quello che viene definito il "corridoio meridionale del gas", una nuova via che, in futuro, potrà trasportare oltre al gas azero, anche quello proveniente dai giacimenti di Uzbekistan, Iran e soprattutto Kazakistan.

Relativamente ai rapporti con i nuovi potenziali fornitori, la direzione verso cui si sta muovendo l'Europa non è quindi del tutto sbagliata: la chiave per risolvere il problema della dipendenza energetica è infatti proprio la diversificazione delle fonti di approvvigionamento, e i progetti appena elencati rappresentano un ottimo esempio di quanto fatto finora.

I problemi presenti nel mercato interno del gas europeo, che poi sono gli stessi riguardanti l'UE in generale, sono da attribuire invece alla scarsa capacità dell'Unione di produrre efficaci politiche comuni a causa dei contrastanti interessi degli Stati membri.

Il dibattito riguardante il potenziamento del gasdotto russo-tedesco North Stream, rappresenta un chiaro esempio di come gli interessi del singolo Paese vengano spesso anteposti alla volontà comune.

Questo, oltre a produrre contrasti all'interno dell'UE, indebolisce la posizione di quest'ultima nelle trattative con Stati terzi, provocando effetti negativi che si ripercuotono su tutti i membri.

L'Europa, in conclusione, dovrebbe quindi continuare ad implementare le infrastrutture per il trasporto del gas sia internamente, al fine di garantire una migliore distribuzione dello stesso all'interno dei Paesi membri, sia

esternamente, al fine di incrementare il volume di gas importato nonché la diversificazione delle fonti di approvvigionamento.

Così facendo si otterrebbe un duplice risultato: scongiurare i problemi riguardanti un'interruzione delle forniture, attraverso la possibilità di incrementare le importazioni da altri Paesi, nonché creare un mercato del gas concorrenziale che contribuirebbe a mantenere basso il prezzo delle importazioni.

Per quanto concerne il problema della coesione interna, l'Europa dovrebbe invece creare strumenti atti a garantire il rispetto delle politiche comunitarie e al contempo porre in essere strategie politiche, economiche e commerciali in grado di soddisfare gli interessi dei vari Paesi membri, senza che quello dei singoli prevalga su quello della comunità.

Vorrei ora concludere l'analisi con una riflessione riguardante il futuro possibile ruolo dell'Italia che, sin dalle prime importazioni di gas dalla Russia, si è dimostrata sempre un attore fondamentale nell'implementazione di questo settore energetico a livello europeo.

Oggi il nostro Paese, punto di arrivo per il gas proveniente dal corridoio meridionale in costruzione, grazie alla scoperta del nuovo mega-giacimento Zohr effettuata dall'ENI in Egitto, ai numerosi impianti di rigassificazione costruiti, nonché ai gasdotti esistenti provenienti dal Nord Africa, sta acquisendo un rilievo ancora maggiore all'interno di questo mercato.

A sostegno di questa valutazione oltre agli aspetti sopra elencati, l'Italia è collocata in una posizione strategica sia per la ricezione che per l'immissione del gas verso il mercato europeo: il nostro confine dista infatti pochi km dalla Germania che già oggi rappresenta il centro di distribuzione del gas per il nord Europa.

A completare il quadro troviamo, infine, le infrastrutture già esistenti, oggi finalizzate ad importare il gas dai giacimenti di Norvegia, Olanda e Russia, che in futuro potrebbero, attraverso il processo di “reverse flow” inviare all’Europa il gas proveniente dalle nuove importazioni.

Per le ragioni qui elencate appare chiaro che l’Italia in futuro potrà rappresentare il candidato ideale a diventare il nuovo hub del gas per il sud Europa.

BIBLIOGRAFIA

- AGI/NOVA, *Algeria: sconti su gas a Ue in cambio di nuovi investimenti*, http://www.agi.it/rubriche/africa/2016/05/24/news/algeria_sconti_su_gas_a_ue_in_cambio_di_nuovi_investimenti-801011/24/05/2016, 24/05/2016, (Consultato in data 28 maggio 2016).
- Alfieri M.(a cura di), *Scoperta e sviluppo del giacimento Zohr*, http://www.eniday.com/it/human_it/zohr-scoperta-sviluppo-giacimento-gas/
- Algirdas Saudargas, *Relazione sulla strategia europea di sicurezza energetica* (2014/2153(INI)), Parlamento Europeo, 18/05/15.
- ANSAmed, *Israele, Cipro e Grecia studiano gasdotto con Europa*, http://www.ansamed.info/ansamed/it/notizie/rubriche/economia/2016/01/29/mo-israele-cipro-e-grecia-studiano-gasdotto-con-europa_57619906-1861-4bbd-9d9b-a23818a068b2.html, 29/01/2016, (consultato in data 14 aprile 2016)
- Bellicini O., *Siria, una guerra per il gas naturale?*, <http://www.unimondo.org/Notizie/Siria-una-guerra-per-il-gas-naturale-156431>, 26/03/2016, (consultato in data 3 marzo 2016)
- Bellomo S., *Arriva in Europa il primo gas «made in Usa». Scoppiereà la guerra dei prezzi?*, Il Sole 24 Ore, 23/04/2016.
- Bellomo S., *L'europa consuma più gas per la prima volta dal 2010*, Il Sole 24 Ore, 24/10/15
- Bellomo S., *Meno gas dalla Russia. E anche la Norvegia ci chiude i rubinetti*, Il sole 24 ore, 24/09/14
- Bonini E., *L'Ue avvia il gruppo di lavoro per il gas di Azerbaijan e Turkmenistan*, eunews, <http://www.eunews.it/2015/07/14/lue-avvia-il-gruppo-di-lavoro-per-il-gas-di-azerbaijan-e-turkmenistan/39504>, 14/07/2015, (consultato in data 12 marzo 2016)

- Caretto G., *Tensioni nella regione Nagorno-Karabakh: è (anche) la guerra del gas*, <http://www.startmag.it/energia/tensioni-nella-regione-nagorno-karabakh-anche-la-guerra-del-gas/>, 4/04/2016, (consultato in data 18 maggio 2016)
- Cazzulani M., *Guerra del gas: la Turchia sempre meno dipendente dalla Russia*, <https://matteocazzulani.wordpress.com/2016/05/31/guerra-del-gas-la-turchia-sempre-meno-dipendente-dalla-russia/>, 31/05/2016, (consultato in data 5 giugno 2016).
- Commissione Europea (Comunicato stampa), *Sicurezza energetica: la Commissione presenta una strategia globale per aumentare la sicurezza delle forniture*, 28/05/2014
- Commissione Europea (Comunicato stampa), *Sicurezza energetica: la Commissione presenta una strategia globale per aumentare la sicurezza delle forniture*, 28/05/2014, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-606_it.htm
- Commissione Europea, (Sito ufficiale rappresentanza in Italia), *La Commissione presenta un pacchetto in materia di energia sostenibile e sicurezza energetica*, http://ec.europa.eu/italy/news/2016/20160217_sicurezza_energia_it.htm, 17/02/2016, (consultato in data 8 aprile 2016)
- Conferenza stampa congiunta con il commissario europeo per l'Energia, Miguel Arias Canente, Forum energetico Ue-Algeria, 23 e 24 maggio 2016.
- De Paola F., *Trans Adriatic Pipeline: la via europea al gas dell'Asia Centrale*, Osservatorio di politica internazionale, 23/02/2016.
- Dorigoni S., *Il gas naturale Liquefatto per l'Europa – Le ragioni, l'impatto sul mercato e le prospettive*, Franco Angeli Edizioni, 2009.
- Edison, Gasdotto ITGI, <http://www.edison.it/it/gasdotto-itgi> , 11/03/2016.
- ENI (Ufficio stampa), *ENI: completato l'iter autorizzativo per lo sviluppo del giacimento a gas di Zohr*, https://www.eni.com/it_IT/media/2016/02/eni-completato-liter-autorizzativo-per-lo-sviluppo-del-giacimento-a-gas-di-zohr, 21/02/2016, (consultato in data 12 marzo 2016)
- Erbach G., *Gas e petrolio non Convenzionale in Nord America, Analisi Approfondita*, European Parliamentary Research Service, 06/2014.

- EUNews (redazione), *Manfred Weber, solido alleato di Angela Merkel, definisce il progetto "incompatibile con gli obiettivi dell'Unione europea"*, <http://www.eunews.it/2016/05/02/north-stream-2-anche-il-leader-tedesco-del-ppe-alleuroparlamento-si-schiera-contro/57471>, 2/05/2016, (consultato in data 6 giugno 2016).
- Eurogas, Statistical Report 2015, 12/2015
- European Commission (Energy News), *Midcat gas infrastructure study to receive 5.6 million euros in EU funding*, <https://ec.europa.eu/energy/en/news/midcat-gas-infrastructure-study-receive-56-million-euros-eu-funding>, 4/04/2016. (consultato in data 12 maggio 2016).
- Eurostat, *Trade in energy products - Statistical analysis of EU trade in energy products, with focus on trade with the Russian Federation*, 2014 (ultimo aggiornamento).
- Fattouh B. ed El-Katiri L., *È l'energia che fa sognare il Libano*, http://www.abo.net/oilportal/topic/view.do?locale=it_IT&contentId=2602444, 13/04/2016, (consultato in data 12 maggio 2016)
- Fioruzzi P. e Atzori G., *Iran: così cambia il business dopo le sanzioni*, Il Sole 24 Ore, 4/05/2016.
- Frappi C. e Rossetto N., *Focus sulla Sicurezza Energetica*, ISPI, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015
- Gallina D., *Turkish Stream e la partita del gas*, <http://www.lindro.it/turkish-stream-e-la-partita-del-gas/>, 5/01/2016 (consultato in data 8 aprile 2016)
- Giordano A., *Relazioni ue-Russia, Energia e Politica Internazionale*, Europae – Quarterly of European Affairs, n. 2, Rubbettino Editore, 2009
- Giordano A., *The Geopolitical Implications of the New Developments on Global Energy Markets: The Major Energy Actors Case*, Journal of Global Policy and Governance vol.2, luglio 2013.
- Hsu Jenny W., *Ecco i 5 effetti del vertice di Doha sul petrolio*, <http://formiche.net/2016/04/24/doha-wsj-summit-petrolio-russia-arabia-saudita/>, 24/04/2016, (consultato in data 22 maggio 2016)

- Il Fatto Quotidiano (Italia Aperta/Spazio Economia), *Petrolio, perché il prezzo è crollato?*, <http://www.ilfattoquotidiano.it/2015/12/10/petrolio-perche-il-prezzo-e-crollato/2292232/>, 10/12/2015, (Consultato in data 18 maggio 2016).
- Indeo F., *Shale gas, la rivoluzione che non piace alla Russia*, <http://www.limesonline.com/shale-gas-la-rivoluzione-che-non-piace-alla-russia/53301>, 22/10/2013, (consultato in data 11 gennaio 2016)
- ISPI, Focus sulla Sicurezza Energetica, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015.
- La Bella F., *Arabia Saudita: il petrolio come arma di pressione*, <http://nena-news.it/arabia-saudita-il-petrolio-come-arma-di-pressione/>, 23/09/2015, (consultato in data 20 gennaio 2016)
- Lomartire C. M., *Mattei. Storia dell'italiano che sfidò i signori del petrolio*, Mondadori, 2006.
- Negri A., *Petrolio, fallisce il super summit a Doha per le tensioni Arabia-Iran*, Il Sole 24 Ore, 17/04/2016.
- Negri A., *Sulla rotta del gas si riaccendono le tensioni nel Caucaso*, Il Sole 24 Ore, 3/04/2016.
- OECD/IEA, *key gas trend 2015*, IEA Publishing, 2016
- OECD/IEA, *World Energy Outlook*, IEA Publishing, novembre 2015.
- Organtini C., *La strana parabola dello shale gas e shale oil nordamericano*, ASPEN Institute Italia, <http://www.aspeninstitute.it/aspensia-online/article/la-strana-parabola-dello-shale-gas-e-shale-oil-nordamericano>, 26/01/2016. (consultato in data 18 marzo 2016)
- Pasquazzi S., *Il futuro degli idrocarburi dal 'picco petrolifero' allo shale gas*, <https://www.sicurezzanazionale.gov.it>, 11/02/2014
- Pozio A., *Gas Wars – Le Guerre del Gas (parte prima)*, <http://www.enzopennetta.it/2015/09/gas-wars-le-guerre-del-gas-parte-seconda/>, 9/09/2015.

- Pozio A., *Gas Wars – Le Guerre del Gas. (parte seconda)*,
<http://www.enzopennetta.it/2015/09/gas-wars-le-guerre-del-gas-parte-seconda/>
10/09/2015.
- Proietti Silvestri C., ISPI, *Focus sulla Sicurezza Energetica – Luglio/Dicembre 2015*,
Focus n°23-24, 2016.
- Provenzani F., *Prezzo del petrolio: ecco cosa c'è dietro il crollo*,
<https://www.forexinfo.it/Prezzo-del-petrolio-ecco-cosa-c-e>, 11/02/2016, (Consultato
in data 22 marzo 2016).
- Sartori N., *La rincorsa energetica di Baku*,
http://www.abo.net/oilportal/topic/view.do?locale=it_IT&contentId=2598841,
6/04/2016. (Consultato in data 12 maggio 2016).
- Socar (Statistiche ufficiali) - www.socar.az/socar/en/economics-and-statistics/economics-and-statistics/gas-production.
- Sputnik news (Redazione), *Spagna aumenta import gas da Algeria*,
<http://it.sputniknews.com/economia/20150723/808977.html> , 23/07/2015.
(Consultato in data 12 dicembre 2015).
- Tamburrano D., *Nota all'analisi EPRS "Gas e petrolio non convenzionale in Nord America", Servizio Ricerca del Parlamento europeo, 2014.*
- TAP (Sito Ufficiale progetto), <http://www.tap-ag.it>
- The Economist (Redazione), *Why the oil price is falling*,
<http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2014/12/economist-explains-4>,
8/12/2014. (Consultato in data 13 gennaio 2016)
- The Post Internazionale (Redazione), *Perché crolla il prezzo del petrolio*,
<http://www.tpi.it/mondo/africa-e-medio-oriente/il-prezzo-del-petrolio>, 18/04/2016.
(Consultato in data 18 maggio 2016).
- Utkin Evgeny, *Dalla Polonia alla Russia, i giochi di forza*,
http://www.abo.net/oilportal/topic/view.do?locale=it_IT&contentId=2606912,
20/04/2016, (Consultato in data 6 maggio 2016).

- Verda M., *Energia e geopolitica. Gli attori e le tendenze del prossimo decennio*, ISPI, 2014.
- Verda M., *GNL: il gas americano arriverà per davvero in Europa?* , <http://www.sicurezzaenergetica.it/2015/08/gnl-il-gas-americano-arrivera-per-davvero-in-europa/>, 7/08/15
- Verda M., *Shah Deniz II: firmata la decisione finale d'investimento*, <http://www.sicurezzaenergetica.it/2013/12/shah-deniz-ii-firmata-la-decisione-finale-dinvestimento/> , 17/12/2013, (Consultato in data 13 dicembre 2015).
- Veronelli E., *Gasdotto Nord Stream, Renzi contro la Germania. "Sostenerlo è incoerente con le sanzioni alla Russia"*, <http://www.ilfattoquotidiano.it/2015/12/16/gasdotto-nord-stream-renzi-contro-la-germania-sostenerlo-e-incoerente-con-le-sanzioni-alla-russia/2309515/>, 16/12/2015, (Consultato in data 19 aprile 2016).
- Veronelli E., *Gasdotto Nord Stream, spunta contratto per Saipem. Così Gazprom vuole chiudere contenzioso con Roma e convincere Renzi*, <http://www.ilfattoquotidiano.it/2016/04/13/gasdotto-nord-stream-spunta-contratto-per-saipem-cosi-gazprom-vuole-chiudere-contenzioso-con-roma-e-convincere-renzi/2632549/>, 13/04/2016, (Consultato in data 20 maggio 2016).
- Yaffe A. M., *Shale Gas Will Rock the World*, in *Alternative Energy and Shale Gas Encyclopedia*, John Wiley & Sons, 2015.

Dipartimento di Scienze Politiche
Cattedra di Geografia Politica

**IL MERCATO EUROPEO DEL GAS:
STRATEGIE DI ESPANSIONE E DIVERSIFICAZIONE
DELLE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO**

RELATORE

Prof. Alfonso Giordano

CANDIDATO

CORRELATORE

Prof. Raffaele Marchetti

Jacopo Minestrone

Matr. 624142

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

INDICE

INTRODUZIONE	1
2. VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLA DIPENDENZA ENERGETICA EUROPEA DALLA FEDERAZIONE RUSSA	
1.1 Il mercato del gas e le attuali direttrici di approvvigionamento	5
1.2 La cooperazione Europa - Russia in materia di energia	17
1.3 Pericoli inerenti al possibile cambiamento degli scenari geopolitici	22
1.4 Differenziare la fornitura energetica per la creazione di un mercato concorrenziale	31
2. GAS TO GAS COMPETITION: OVVERO IL MERCATO LIBERO PER IL GAS	
2.1 Il declino del petrolio: l'età d'oro del gas	36
2.2 Gas non convenzionale e nuovi giacimenti	42
2.3 Nuovi possibilità per rifornire il mercato europeo	50
2.4 La rilevanza strategica del Medio Oriente e dell'Asia Centrale	58
3. IL NUOVO MERCATO DEL GAS EUROPEO.	
3.1 Dalla "via della seta" alla "via del gas"	69
3.2 Politica europea dell'energia e interessi divergenti	76
3.3 Il ruolo dell'Italia come possibile punto di accesso privilegiato	83
CONCLUSIONI	88

ABSTRACT

La scelta di voler analizzare il mercato del gas europeo, scaturisce da una convinzione maturata durante il mio attuale percorso di studio, ovvero, la centralità del settore energetico all'interno delle dinamiche geopolitiche mondiali.

Un settore in continua evoluzione che, dopo essere stato dominato per più di un secolo dal petrolio, si sta oggi avviando verso combustibili maggiormente sostenibili.

Il passaggio dai combustibili fossili alle energie rinnovabili rappresenta però una sfida a lungo termine; il cambiamento comporta infatti un totale ripensamento delle infrastrutture oggi esistenti, sia per la produzione che per il consumo dell'energia, una trasformazione che richiede ingenti capitali e una nuova regolamentazione.

L'accordo sul clima, raggiunto in occasione della conferenza di Parigi del 12 dicembre 2015, ha stabilito una riduzione delle emissioni inquinanti, a partire dal 2020, tale da riportare la temperatura globale al di sotto di +2 °C rispetto all'era preindustriale, prevedendo al contempo l'erogazione, a partire dalla stessa data, di fondi del valore di 100 miliardi l'anno, per agevolare la transizione delle economie in via di sviluppo o di recente sviluppo verso le energie rinnovabili.

A questo accordo, contrariamente a quanto avvenuto a Copenaghen nel 2009, oltre all'Europa hanno partecipato anche Cina, India e Stati Uniti, i 3 Paesi con le più alte emissioni di Co2,

Dai
combustibili
fossili alle
energie
rinnovabili.

Accordo sul
clima
-
Parigi 2015

un chiaro segnale dell'inevitabilità di affrontare la questione dell'inquinamento ambientale a livello globale.

Il gas, in questo frangente, si inserisce come combustibile di transizione: nonostante la sua appartenenza ai combustibili fossili, il suo impatto ambientale è decisamente minore di quello del carbone e del petrolio, che ad oggi risultano le risorse energetiche maggiormente utilizzate.

Gas come
combustibile
di
transizione

Gli investimenti effettuati in questo settore hanno portato, inoltre, alla scoperta di numerosi nuovi giacimenti che garantiranno risorse più che sufficienti a sostenere il passaggio verso le energie rinnovabili.

Infine, a garantire al gas un ruolo predominante in questo settore, contribuiscono anche la sua versatilità di impiego e il costo relativamente basso, elementi che lo rendono estremamente attraente sia dal punto di vista degli investitori che dei consumatori.

Le economie maggiormente sviluppate, comprendendo le reali potenzialità di questo combustibile, stanno ormai da alcuni anni cercando di garantirsi un ruolo di rilievo nell'emergente mercato del gas.

La
competizione
nel mercato
del gas
modifica gli
equilibri
globali

Come già avvenuto per il petrolio, gli effetti di quello che oggi viene definito "il grande gioco del gas", stanno profondamente modificando gli equilibri del panorama energetico globale, arrivando ad alimentare l'esplosione di nuovi conflitti o mutando storiche alleanze.

Questo risulta particolarmente evidente se oggi si guarda all'evoluzione dello scenario euroasiatico ed in particolare a sud-est del mediterraneo;

Attualmente 3 sono le principali vie di accesso del gas in Europa: dalla Russia, dal Nord Africa (Algeria, Marocco, Tunisia e Libia) e dal Mare del Nord (Norvegia, Inghilterra e Olanda); da questi Paesi l'UE importa oltre il 65% del gas consumato, una percentuale che è cresciuta del 13,3% solo negli ultimi 10 anni in pratica, più della metà del fabbisogno energetico viene oggi coperto dalle importazioni e il trend, visto il continuo calo della produzione interna, non sembra sia destinato ad invertirsi.

Ma l'aspetto più preoccupante è quello che riguarda le quote detenute dai vari importatori: di queste infatti il quasi il 70% proviene da soli 2 Paesi ovvero Russia e Norvegia con un aumento di circa il 10% dal 2011 e tra questi, in particolare la Russia da sola copre il 49% delle importazioni totali.

Dall'analisi effettuata sui vari importatori europei circa i possibili o concreti fattori di rischio è emerso che, pur considerando i numerosi vantaggi derivanti da un punto di approvvigionamento relativamente vicino e sicuramente abbondante, non possiamo non renderci conto del pericolo di dipendere energeticamente da un numero così esiguo di paesi fornitori.

I contrasti politici o gli incidenti diplomatici o ancora i numerosi ostacoli di carattere economico e burocratico che si possono venire a creare potrebbero infatti ridurre drasticamente e in

L'attuale
mercato
europeo del
gas

La
dipendenza
energetica
europea da
pochi Paesi
fornitori.

modo repentino il nostro approvvigionamento energetico con conseguenze disastrose.

In seguito ad alcuni eventi come la crisi Ucraina, si è iniziato a discutere di possibili manovre volte a garantire una maggior stabilità del mercato e contemporaneamente ottenere anche vantaggi a livello economico; la Commissione Europea per l'industria, la ricerca e l'energia ha quindi presentato il 18 maggio 2015 una relazione in cui vengono messe in luce le attuali debolezze e descritti i punti chiave della strategia europea di sicurezza energetica.

Strategia
europea di
sicurezza
energetica

La creazione di un mercato libero e concorrenziale del gas nonché l'espansione e la diversificazione delle fonti di approvvigionamento costituiscono gli obiettivi principali verso i quali l'Europa si sta muovendo.

Nonostante il calo dei consumi energetici a livello mondiale, derivante dalla crisi economica iniziata nel 2008, la preoccupazione circa la durata delle riserve petrolifere sta spingendo i vari Stati a cercare nuove possibilità, per accedere a risorse finora inaccessibili e nuove energie che possano, nel momento del bisogno, sostituire quelle in via di esaurimento.

Nuovi
investimenti
nel settore
del gas

Assicurarsi una posizione privilegiata nel mercato del gas, che rappresenta oggi il combustibile principale in questo processo, diventa quindi prioritario per tutte le nazioni che possiedono i mezzi, la disponibilità e i fondi per poterlo fare.

Questa competizione, grazie agli investimenti effettuati nella ricerca di nuovi giacimenti e nello sviluppo di nuove tecniche

estrattive, ha portato ad un notevole incremento delle riserve di gas disponibili e la collocazione dei nuovi giacimenti rinvenuti ha permesso a Paesi come gli Stati Uniti di trasformarsi da importatori ad esportatori. Ciò ha di conseguenza incrementato le possibilità per l'UE di aumentare le proprie forniture ma soprattutto di diversificare i mercati di provenienza delle stesse.

Dall'analisi effettuata sui vantaggi derivanti dai vari progetti in corso di valutazione o di realizzazione, sono emerse tre opzioni che potrebbero garantire vantaggi concreti al mercato europeo: Il GNL proveniente dagli USA attraverso le navi metaniere, il gas dei nuovi giacimenti scoperti nel bacino del Levante, ma soprattutto la creazione delle connessioni con i giacimenti del Mar Caspio.

Per quanto concerne il GNL americano, i principali vantaggi non derivano tanto dalla quantità di prodotto potenzialmente importabile quanto dal valore strategico di questa opportunità: pur non fornendo l'alternativa definitiva alla dipendenza europea dalla Russia, la novità derivante dal GNL americano riveste comunque un ruolo chiave nel limitare l'aumento del prezzo del gas all'interno del mercato europeo; il timore per gli altri fornitori di perdere una quota di mercato li costringe infatti a mantenere i prezzi sotto un certo standard, producendo notevoli vantaggi per i consumatori UE.

Il trasporto via nave inoltre, non prevedendo la necessità di un contratto "take or pay" (obbligo di acquisto di un volume precedentemente stabilito), può essere acquistato solo in caso di reale necessità e può inoltre raggiungere di volta in volta,

Le nuove
possibilità per
il mercato
europeo del
gas

Il GNL
americano

grazie ai vari rigassificatori, nei luoghi dove è maggiormente richiesto.

Per quanto riguarda invece il bacino del Levante, i vantaggi sono relativi ad un'ottica di lungo periodo: i conflitti che attraversano l'area, primo fra tutti quello siriano, non permettono oggi di pensare alla costruzione di nuove infrastrutture di trasporto verso l'Europa; tuttavia le recenti scoperte di ingenti giacimenti in questo tratto di mare, alcune delle quali proprio ad opera di società europee (come la riserva Zhor ad opera di ENI), rappresentano una importante possibilità per il futuro incremento e la futura diversificazione delle forniture.

Il gas dei
nuovi
giacimenti
del bacino
del Levante

Il progetto di maggior importanza è, però, quello finalizzato all'importazione del gas azero del bacino del Caspio: la rete di gasdotti SCP-TANAP-TAP rappresenta infatti il primo vero passo verso una concreta diversificazione delle forniture europee.

Il corridoio
meridionale
del gas
europeo

I gasdotti SCP e TANAP sono già operativi e il termine dei lavori per la costruzione del TAP, ovvero l'ultimo tratto che dalla Turchia dovrebbe portare il gas azero fino alla Grecia e all'Italia è previsto per il 2019.

Proprio quest'opera farà da apripista per quello che viene definito il "corridoio meridionale del gas", una nuova via che, in futuro, potrà trasportare oltre al gas azero, anche quello proveniente dai giacimenti di Uzbekistan, Iran e soprattutto Kazakistan.

Le ipotesi appena descritte rappresentano un ottimo esempio di quanto fatto finora, ma soprattutto della direzione che l'Europa

deve seguire per risolvere il problema della dipendenza energetica, garantirsi forniture stabili e durature è non essere costretta a subire passivamente gli effetti dei cambiamenti nel mercato del gas.

Se per quanto riguarda la strategia di politica estera energetica l'UE sta ottenendo risultati positivi, l'evoluzione delle dinamiche interne mostra invece quelle debolezze che in generale caratterizzano le relazioni tra i vari Paesi membri.

Il problema è da ricercare nella scarsa capacità dell'Unione di produrre efficaci politiche comuni a causa dei contrastanti interessi degli Stati membri: questo aspetto è emerso chiaramente all'interno del mercato del gas nel dibattito riguardante l'espansione del gasdotto russo-tedesco North Stream.

I forti interessi che si celano dietro questo progetto hanno generato notevoli tensioni tra la Germania e alcuni Paesi europei, in particolare Italia, Polonia, Ucraina e molti dei Paesi ex repubbliche sovietiche.

La forte opposizione deriva, oltre che dalla comprensibile paura di questi Paesi di venire definitivamente esclusi dal mercato del gas a favore di un ulteriore potenziamento di una Germania già al centro di questo mercato, dal fatto che il progetto si rivela quantomeno incompatibile, se non addirittura in pieno contrasto, con la strategia comune che l'Unione sta portando avanti da almeno cinque anni.

Il dibattito
europeo sul
gasdotto
North Stream
2

La Germania, prendendo accordi per la realizzazione del North Stream 2 con la Russia, non sta tenendo assolutamente conto delle sanzioni imposte a quest'ultima in seguito alla condotta tenuta in occasione della crisi ucraina, sanzioni che lei stessa ha approvato e che non permetterebbero il raddoppio di questo gasdotto.

La Germania agisce senza tenere conto delle politiche europee.

Fatto ancora più grave, sta antepoendo i propri interessi alla politica comune dell'unione, che vede come obiettivo primario la diversificazione delle forniture al fine di ridurre la dipendenza dalla Russia, non di certo la costruzione di gasdotti volti ad incrementarla.

Per concludere, L'Europa in futuro, dovrebbe quindi continuare ad implementare le infrastrutture per il trasporto del gas sia internamente, al fine di garantire una migliore distribuzione dello stesso all'interno dei Paesi membri, sia esternamente, al fine di incrementare il volume di gas importato nonché la diversificazione delle fonti di approvvigionamento.

Strategia per il futuro mercato energetico europeo

Così facendo otterrebbe il duplice risultato di scongiurare i problemi riguardanti un'interruzione delle forniture, attraverso la possibilità di incrementare le importazioni da altri Paesi, nonché creare un mercato del gas concorrenziale che contribuirebbe a mantenere basso il prezzo delle importazioni.

Per quanto concerne il problema della coesione interna, l'Europa dovrebbe invece creare strumenti atti a garantire il rispetto delle politiche comunitarie e al contempo porre in essere strategie politiche, economiche e commerciali in grado di

soddisfare gli interessi dei vari Paesi membri, senza che quello dei singoli prevalga sulla volontà comune.

Una breve considerazione va fatta, infine, sul possibile futuro ruolo dell'Italia che, sin dalle prime importazioni di gas dalla Russia, si è dimostrata sempre un attore fondamentale nell'implementazione di questo settore energetico a livello europeo.

Il ruolo
dell'Italia
come hub del
gas sud-
europeo

Oggi il nostro Paese, punto di arrivo per il gas proveniente dal corridoio meridionale in costruzione, grazie alla scoperta del nuovo mega-giacimento Zohr effettuata dall'ENI in Egitto, ai numerosi impianti di rigassificazione costruiti, nonché ai gasdotti esistenti provenienti dal Nord Africa, sta acquisendo un rilievo ancora maggiore all'interno di questo mercato.

A sostegno di questa valutazione oltre agli aspetti sopra elencati, l'Italia è collocata in una posizione strategica sia per la ricezione che per l'immissione del gas verso il mercato europeo: il nostro confine dista infatti pochi km dalla Germania che già oggi rappresenta il centro di distribuzione del gas per il nord Europa. A completare il quadro troviamo, infine, le infrastrutture già esistenti, oggi finalizzate ad importare il gas dai giacimenti di Norvegia, Olanda e Russia, che in futuro potrebbero, attraverso il processo di "reverse flow" inviare all'Europa il gas proveniente dalle nuove importazioni.

Per le ragioni qui elencate appare chiaro che l'Italia in futuro potrà rappresentare il candidato ideale a diventare il nuovo hub del gas per il sud Europa.

BIBLIOGRAFIA

- AGI/NOVA, *Algeria: sconti su gas a Ue in cambio di nuovi investimenti*, http://www.agi.it/rubriche/africa/2016/05/24/news/algeria_sconti_su_gas_a_ue_in_cambio_di_nuovi_investimenti-801011/24/05/2016, 24/05/2016, (Consultato in data 28 maggio 2016).
- Alfieri M.(a cura di), *Scoperta e sviluppo del giacimento Zohr*, http://www.eniday.com/it/human_it/zohr-scoperta-sviluppo-giacimento-gas/
- Algirdas Saudargas, *Relazione sulla strategia europea di sicurezza energetica* (2014/2153(INI)), Parlamento Europeo, 18/05/15.
- ANSAmed, *Israele, Cipro e Grecia studiano gasdotto con Europa*, http://www.ansamed.info/ansamed/it/notizie/rubriche/economia/2016/01/29/mo-israele-cipro-e-grecia-studiano-gasdotto-con-europa_57619906-1861-4bbd-9d9b-a23818a068b2.html, 29/01/2016, (consultato in data 14 aprile 2016)
- Bellicini O., *Siria, una guerra per il gas naturale?*, <http://www.unimondo.org/Notizie/Siria-una-guerra-per-il-gas-naturale-156431>, 26/03/2016, (consultato in data 3 marzo 2016)
- Bellomo S., *Arriva in Europa il primo gas «made in Usa». Scoppietà la guerra dei prezzi?*, Il Sole 24 Ore, 23/04/2016.
- Bellomo S., *L'europa consuma più gas per la prima volta dal 2010*, Il Sole 24 Ore, 24/10/15
- Bellomo S., *Meno gas dalla Russia. E anche la Norvegia ci chiude i rubinetti*, Il sole 24 ore, 24/09/14
- Bonini E., *L'Ue avvia il gruppo di lavoro per il gas di Azerbaijan e Turkmenistan*, eunews, <http://www.eunews.it/2015/07/14/lue-avvia-il-gruppo-di-lavoro-per-il-gas-di-azerbaijan-e-turkmenistan/39504>, 14/07/2015, (consultato in data 12 marzo 2016)
- Caretto G., *Tensioni nella regione Nagorno-Karabakh: è (anche) la guerra del gas*, <http://www.startmag.it/energia/tensioni-nella-regione-nagorno-karabakh-anche-la-guerra-del-gas/>, 4/04/2016, (consultato in data 18 maggio 2016)

- Cazzulani M., *Guerra del gas: la Turchia sempre meno dipendente dalla Russia*, <https://matteocazzulani.wordpress.com/2016/05/31/guerra-del-gas-la-turchia-sempre-meno-dipendente-dalla-russia/>, 31/05/2016, (consultato in data 5 giugno 2016).
- Commissione Europea (Comunicato stampa), *Sicurezza energetica: la Commissione presenta una strategia globale per aumentare la sicurezza delle forniture*, 28/05/2014
- Commissione Europea (Comunicato stampa), *Sicurezza energetica: la Commissione presenta una strategia globale per aumentare la sicurezza delle forniture*, 28/05/2014, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-606_it.htm
- Commissione Europea, (Sito ufficiale rappresentanza in Italia), *La Commissione presenta un pacchetto in materia di energia sostenibile e sicurezza energetica*, http://ec.europa.eu/italy/news/2016/20160217_sicurezza_energia_it.htm, 17/02/2016, (consultato in data 8 aprile 2016)
- Conferenza stampa congiunta con il commissario europeo per l'Energia, Miguel Arias Canente, Forum energetico Ue-Algeria, 23 e 24 maggio 2016.
- De Paola F., *Trans Adriatic Pipeline: la via europea al gas dell'Asia Centrale*, Osservatorio di politica internazionale, 23/02/2016.
- Dorigoni S., *Il gas naturale Liquefatto per l'Europa – Le ragioni, l'impatto sul mercato e le prospettive*, Franco Angeli Edizioni, 2009.
- Edison, Gasdotto ITGI, <http://www.edison.it/it/gasdotto-itgi> , 11/03/2016.
- ENI (Ufficio stampa), *ENI: completato l'iter autorizzativo per lo sviluppo del giacimento a gas di Zohr*, https://www.eni.com/it_IT/media/2016/02/eni-completato-liter-autorizzativo-per-lo-sviluppo-del-giacimento-a-gas-di-zohr, 21/02/2016, (consultato in data 12 marzo 2016)
- Erbach G., *Gas e petrolio non Convenzionale in Nord America, Analisi Approfondita*, European Parliamentary Research Service, 06/2014.
- EUNews (redazione), *Manfred Weber, solido alleato di Angela Merkel, definisce il progetto "incompatibile con gli obiettivi dell'Unione europea"*, <http://www.eunews.it/2016/05/02/north-stream-2-anche-il-leader-tedesco-del-pp-e>

- [alleuroparlamento-si-schiera-contro/57471](#), 2/05/2016, (consultato in data 6 giugno 2016).
- Eurogas, Statistical Report 2015, 12/2015
 - European Commission (Energy News), *Midcat gas infrastructure study to receive 5.6 million euros in EU funding*, <https://ec.europa.eu/energy/en/news/midcat-gas-infrastructure-study-receive-56-million-euros-eu-funding>, 4/04/2016. (consultato in data 12 maggio 2016).
 - Eurostat, *Trade in energy products - Statistical analysis of EU trade in energy products, with focus on trade with the Russian Federation*, 2014 (ultimo aggiornamento).
 - Fattouh B. ed El-Katiri L., *È l'energia che fa sognare il Libano*, http://www.abo.net/oilportal/topic/view.do?locale=it_IT&contentId=2602444, 13/04/2016, (consultato in data 12 maggio 2016)
 - Fioruzzi P. e Atzori G., *Iran: così cambia il business dopo le sanzioni*, Il Sole 24 Ore, 4/05/2016.
 - Frappi C. e Rossetto N., *Focus sulla Sicurezza Energetica*, ISPI, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015
 - Gallina D., *Turkish Stream e la partita del gas*, <http://www.lindro.it/turkish-stream-e-la-partita-del-gas/>, 5/01/2016 (consultato in data 8 aprile 2016)
 - Giordano A., *Relazioni ue-Russia, Energia e Politica Internazionale, Europae – Quarterly of European Affairs*, n. 2, Rubbettino Editore, 2009
 - Giordano A., *The Geopolitical Implications of the New Developments on Global Energy Markets: The Major Energy Actors Case*, Journal of Global Policy and Governance vol.2, luglio 2013.
 - Hsu Jenny W., *Ecco i 5 effetti del vertice di Doha sul petrolio*, <http://formiche.net/2016/04/24/doha-wsj-summit-petrolio-russia-arabia-saudita/>, 24/04/2016, (consultato in data 22 maggio 2016)

- Il Fatto Quotidiano (Italia Aperta/Spazio Economia), *Petrolio, perché il prezzo è crollato?*, <http://www.ilfattoquotidiano.it/2015/12/10/petrolio-perche-il-prezzo-e-crollato/2292232/>, 10/12/2015, (Consultato in data 18 maggio 2016).
- Indeo F., *Shale gas, la rivoluzione che non piace alla Russia*, <http://www.limesonline.com/shale-gas-la-rivoluzione-che-non-piace-alla-russia/53301>, 22/10/2013, (consultato in data 11 gennaio 2016)
- ISPI, Focus sulla Sicurezza Energetica, n°23-24 – Luglio/Dicembre 2015.
- La Bella F., *Arabia Saudita: il petrolio come arma di pressione*, <http://nena-news.it/arabia-saudita-il-petrolio-come-arma-di-pressione/>, 23/09/2015, (consultato in data 20 gennaio 2016)
- Lomartire C. M., *Mattei. Storia dell'italiano che sfidò i signori del petrolio*, Mondadori, 2006.
- Negri A., *Petrolio, fallisce il super summit a Doha per le tensioni Arabia-Iran*, Il Sole 24 Ore, 17/04/2016.
- Negri A., *Sulla rotta del gas si riaccendono le tensioni nel Caucaso*, Il Sole 24 Ore, 3/04/2016.
- OECD/IEA, *key gas trend 2015*, IEA Publishing, 2016
- OECD/IEA, *World Energy Outlook*, IEA Publishing, novembre 2015.
- Organtini C., *La strana parabola dello shale gas e shale oil nordamericano*, ASPEN Institute Italia, <http://www.aspeninstitute.it/aspensia-online/article/la-strana-parabola-dello-shale-gas-e-shale-oil-nordamericano>, 26/01/2016. (consultato in data 18 marzo 2016)
- Pasquazzi S., *Il futuro degli idrocarburi dal 'picco petrolifero' allo shale gas*, <https://www.sicurezzanazionale.gov.it>, 11/02/2014
- Pozio A., *Gas Wars – Le Guerre del Gas (parte prima)*, <http://www.enzopennetta.it/2015/09/gas-wars-le-guerre-del-gas-parte-seconda/>, 9/09/2015.

- Pozio A., *Gas Wars – Le Guerre del Gas. (parte seconda)*,
<http://www.enzopennetta.it/2015/09/gas-wars-le-guerre-del-gas-parte-seconda/>
10/09/2015.
- Proietti Silvestri C., ISPI, *Focus sulla Sicurezza Energetica – Luglio/Dicembre 2015*,
Focus n°23-24, 2016.
- Provenzani F., *Prezzo del petrolio: ecco cosa c'è dietro il crollo*,
<https://www.forexinfo.it/Prezzo-del-petrolio-ecco-cosa-c-e>, 11/02/2016, (Consultato
in data 22 marzo 2016).
- Sartori N., *La rincorsa energetica di Baku*,
http://www.abo.net/oilportal/topic/view.do?locale=it_IT&contentId=2598841,
6/04/2016. (Consultato in data 12 maggio 2016).
- Socar (Statistiche ufficiali) - [www.socar.az/socar/en/economics-and-
statistics/economics-and-statistics/gas-production](http://www.socar.az/socar/en/economics-and-statistics/economics-and-statistics/gas-production).
- Sputnik news (Redazione), *Spagna aumenta import gas da Algeria*,
<http://it.sputniknews.com/economia/20150723/808977.html> , 23/07/2015.
(Consultato in data 12 dicembre 2015).
- Tamburrano D., *Nota all'analisi EPRS "Gas e petrolio non convenzionale in Nord
America", Servizio Ricerca del Parlamento europeo, 2014.*
- TAP (Sito Ufficiale progetto), <http://www.tap-ag.it>
- The Economist (Redazione), *Why the oil price is falling*,
<http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2014/12/economist-explains-4>,
8/12/2014. (Consultato in data 13 gennaio 2016)
- The Post Internazionale (Redazione), *Perché crolla il prezzo del petrolio*,
<http://www.tpi.it/mondo/africa-e-medio-oriente/il-prezzo-del-petrolio>, 18/04/2016.
(Consultato in data 18 maggio 2016).
- Utkin Evgeny, *Dalla Polonia alla Russia, i giochi di forza*,
http://www.abo.net/oilportal/topic/view.do?locale=it_IT&contentId=2606912,
20/04/2016, (Consultato in data 6 maggio 2016).

- Verda M., *Energia e geopolitica. Gli attori e le tendenze del prossimo decennio*, ISPI, 2014.
- Verda M., *GNL: il gas americano arriverà per davvero in Europa?* , <http://www.sicurezzaenergetica.it/2015/08/gnl-il-gas-americano-arrivera-per-davvero-in-europa/>, 7/08/15
- Verda M., *Shah Deniz II: firmata la decisione finale d'investimento*, <http://www.sicurezzaenergetica.it/2013/12/shah-deniz-ii-firmata-la-decisione-finale-dinvestimento/> , 17/12/2013, (Consultato in data 13 dicembre 2015).
- Veronelli E., *Gasdotto Nord Stream, Renzi contro la Germania. "Sostenerlo è incoerente con le sanzioni alla Russia"*, <http://www.ilfattoquotidiano.it/2015/12/16/gasdotto-nord-stream-renzi-contro-la-germania-sostenerlo-e-incoerente-con-le-sanzioni-alla-russia/2309515/>, 16/12/2015, (Consultato in data 19 aprile 2016).
- Veronelli E., *Gasdotto Nord Stream, spunta contratto per Saipem. Così Gazprom vuole chiudere contenzioso con Roma e convincere Renzi*, <http://www.ilfattoquotidiano.it/2016/04/13/gasdotto-nord-stream-spunta-contratto-per-saipem-cosi-gazprom-vuole-chiudere-contenzioso-con-roma-e-convincere-renzi/2632549/>, 13/04/2016, (Consultato in data 20 maggio 2016).
- Yaffe A. M., *Shale Gas Will Rock the World*, in *Alternative Energy and Shale Gas Encyclopedia*, John Wiley & Sons, 2015.