

Dipartimento di Scienze Politiche

Cattedra di **Politiche Energetiche e Ambientali**

La Politica energetica nelle relazioni Russia – UE: criticità e prospettive

Prof. Angelo Taraborrelli

RELATORE

Prof. Igor Pellicciari

CORRELATORE

Sofia Torcolini

Matr. 641522

CANDIDATO

Anno accademico: 2020/2021

INDICE

INTRODUZIONE	6
CAPITOLO 1	8
LA POLITICA ENERGETICA EUROPEA.....	8
1. Il mercato europeo del gas	8
1.1 Origini del mercato del gas.....	8
1.2 Domanda e offerta del mercato europeo	9
2. Liberalizzazione del mercato del Gas	12
2.1 Direttiva 98/30/CE.....	12
2.2 Direttiva 2003/55/CE.....	14
2.3 Terzo pacchetto dell'energia 2009	15
2.4 Trattato di Lisbona	18
3. Il ruolo del Gas nella lotta al cambiamento climatico.....	20
3.1 Il protocollo di Kyoto	21
3.2 L'accordo di Parigi.....	22
3.3 Strategia 2020	23
3.4 Strategia 2030	24
3.5 Road Map 2050 – low carbon economy.....	25
3.6 Green Deal.....	27
3.7 Fit for 55%	30
CAPITOLO 2	32
LA POLITICA ENERGETICA RUSSA	32
1. La politica energetica dell'Unione Sovietica.....	32
1.1 Il mercato delle esportazioni	34
1.2 Efficienza energetica.....	36
1.3 Investimento energetico	39
2. Dal comunismo alle privatizzazioni	40

	3
3. L'era di Putin.....	43
3.1 Il nuovo contesto giuridico del settore energetico russo	44
3.2 Attuali obiettivi politici	44
4. Gazprom.....	45
4.1 Cenni storici	46
5. Il mercato russo del gas.....	48
5.1 Esportazioni di gas naturale.....	50
<i>CAPITOLO 3</i>	<i>55</i>
<i>LA DIALETTICA RUSSO-EUROPEA</i>	<i>55</i>
1. Interdipendenza energetica.....	55
2. Sicurezza energetica.....	59
2.1 Energy Dialogue	60
2.2 Libro Verde 2000.....	61
3. Le crisi del gas russo-ucraino.....	62
3.1 Prima crisi Ucraina	63
3.2 La seconda crisi ucraina	65
3.3 La terza crisi ucraina	67
3.4 Guerra del Donbass.....	70
4. Risposte di politica energetica dell'UE alla crisi ucraina.....	71
4.1 I cinque principi guida nelle relazioni Russia – UE	74
5. Nord Stream II	75
5.1 Il caso Navalny.....	77
5.2 Gli obiettivi della Federazione Russa	79
5.3 Direttiva 2019/692/CE.....	80
5.4 Gli obiettivi di Gazprom	81
<i>CAPITOLO 4</i>	<i>83</i>
1. Decarbonizzazione	83
1.1 COP26.....	87
1.2 La posizione Russa	88

	4
1.3 Cambio di rotta per la politica climatica russa	90
2. I nuovi equilibri del Gas Naturale Liquefatto	93
2.1 L'impatto dell'LNG americano sul mercato del gas europeo	93
2.2 LNG russo	97
3. L'incerto futuro della domanda europea di Gas.....	99
3.1 L'orizzonte cinese	103
CONCLUSIONE	106

INDICE GRAFICI

<i>CAPITOLO 1</i>	8
<i>LA POLITICA ENERGETICA EUROPEA.....</i>	8
Grafico 1 The world top 5 reservers holders.....	10
Grafico 2 The world top 5 natural gas importers.....	11
Grafico 3 Proiezione della riduzione delle emissioni dell'80%.....	26
Grafico 4 UE Roadmap 2050.....	29
Grafico 5 Evoluzione delle importazioni di energia in UE.....	30
<i>CAPITOLO 2</i>	32
<i>LA POLITICA ENERGETICA RUSSA</i>	32
Grafico 6 Mix energetico URSS 1989.....	38
Grafico 7 Produzione e consumo di petrolio in URSS 1965-1980.....	49
Grafico 8 Riserve di gas naturale in Russia - riserve mondiali.....	50
Grafico 9 Riserve provate di gas naturale in Russia 2000-2020.....	51
Grafico 10 Produzione e domanda di gas naturale in Russia 1990-2019.....	51
Grafico 11 Esportazioni russe di gas naturale 2000-2019.....	52

<i>CAPITOLO 3</i>	55
<i>LA DIALETTICA RUSSO-EUROPEA</i>	55
Grafico 12 Commercio mondiale di gas naturale	57
Grafico 13 Importazioni di gas naturale in UE	58
Grafico 14 Flussi di gas russo verso l'Europa attraverso l'Ucraina e il Nord Stream 1	81
<i>CAPITOLO 4</i>	84
<i>IL FUTURO DELLA RUSSIA NELLO SCACCHIERE INTERNAZIONALE</i>	84
Grafico 15 Emissioni antropiche di CO2 1750-2020	85
Grafico 16 Consumi energetici regionali a confronto	87
Grafico 17 Produzione totale di energia russa per fonte	90
Grafico 18 The world top 5 natural gas producers	96
Grafico 19 Esportazioni LNG russo 2010-2020	99
Grafico 20 Domanda di gas naturale in UE	101
Grafico 21 Evoluzione del mix energetico UE	102
Grafico 22 Evoluzione importazioni di energia UE	103

INTRODUZIONE

Lo sviluppo del mercato del gas naturale è avvenuto tardivamente rispetto alle altre fonti fossili a causa dei vincoli tecnici relativi al trasporto su lunghe distanze. Con il suo progressivo sviluppo il gas naturale ha assunto un ruolo rilevante non solo negli equilibri del mercato energetico, ma anche sul piano geopolitico, in particolare nelle relazioni tra Unione Sovietica e Russia da una parte e i Paesi europei dall'altra.

Attualmente questa fonte di energia rappresenta un punto centrale nelle complesse relazioni che intercorrono tra la Russia e l'Unione Europea, in quanto la prima rappresenta la più importante fonte di approvvigionamento della seconda.

L'Europa ha bisogno di forniture affidabili e accessibili che le garantiscano stabilità nell'approvvigionamento energetico. Non avendo le risorse necessarie per coprire i consumi interni, attualmente circa il 70% del fabbisogno energetico di gas dell'UE è coperto dalle importazioni. Di quest'ultime, il 40% circa proviene da un unico fornitore: la Russia. Quest'ultima, al contrario, avendo un'economia fragile basata prevalentemente sulle esportazioni di fonti di energia, necessita di un mercato affidabile al quale esportare gas naturale e petrolio.

L'obiettivo del presente elaborato è quello di trattare le complesse relazioni energetiche che intercorrono tra Europa e Russia alla luce del rapporto di interdipendenza che le unisce.

Nel primo capitolo, dopo un'introduzione sulle origini del mercato del gas e la delineazione degli equilibri di domanda e offerta dello stesso, seguirà un approfondimento relativo alla liberalizzazione del mercato europeo del gas. Come si legge all'interno del capitolo infatti, sin dalla seconda metà degli anni '90 l'Unione Europea si è posta l'obiettivo di costruire un mercato interno privo di frontiere. Tale scopo è stato perseguito attraverso la Direttiva 98/30/CE, la successiva Direttiva 2003/55/CE ed il Terzo Pacchetto Energia 2009.

A completare l'analisi relativa alle basi normative del settore del gas europeo vi sarà il Trattato di Lisbona, che ha attribuito alla Commissione la competenza per intervenire direttamente in merito al sistema energetico comunitario.

L'ultimo paragrafo del capitolo affronterà il tema del ruolo del gas nella lotta al cambiamento climatico. Riguardo a quest'ultimo, l'Unione Europea tende ad avere un ruolo guida all'interno dei negoziati internazionali. Questo tema sarà approfondito partendo

dall'analisi del Protocollo di Kyoto del 1997 fino ad arrivare al più ambizioso pacchetto Fit for 55% adottato nel luglio 2021 dalla Commissione Europea per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

Nel secondo capitolo, viene analizzata la politica energetica russa sin dallo sviluppo del settore energetico, iniziato nell'era sovietica. Dopo un'analisi della politica energetica dell'Unione Sovietica, con particolare riferimento all'avvio delle esportazioni del gas naturale, il lavoro prosegue con un approfondimento relativo all'era delle privatizzazioni. Nella seconda parte del capitolo verrà delineato il nuovo corso della politica energetica russa avviato con l'era di Putin, con particolare riferimento alla strategia 2035 elaborata nel 2020 dal Governo russo.

Nell'ultima parte, trova spazio un'analisi del colosso del settore del gas russo – Gazprom – e dell'attuale mercato russo del gas.

Dopo aver trattato il mercato del gas europeo e quello russo nei primi due capitoli, nel terzo si affronteranno i delicati equilibri che contraddistinguono il rapporto tra questi due mercati. A partire dal concetto di interdipendenza e sicurezza energetica, verranno affrontati gli avvenimenti e le politiche che hanno rappresentato il punto centrale delle dinamiche russo-europee.

Nel capitolo 4, infine, si cercherà di delineare il futuro della Russia nello scacchiere internazionale partendo dalle politiche di decarbonizzazione che hanno fatto emergere la necessità di ridurre rapidamente il consumo di idrocarburi. Seguirà la definizione dei nuovi equilibri del settore del gas, con particolare riferimento al gas naturale liquefatto.

L'elaborato si concluderà con alcune indicazioni circa il futuro delle relazioni energetiche russo-europee alla luce delle recenti politiche intraprese dall'Unione Europea per il raggiungimento della neutralità carbonica.

CAPITOLO 1

LA POLITICA ENERGETICA EUROPEA

1. Il mercato europeo del gas

1.1 Origini del mercato del gas

Il mercato del gas naturale, a causa delle sue peculiari caratteristiche, ha una storia relativamente recente rispetto alle altre fonti fossili. Storicamente, infatti, il gas era poco più di un prodotto di scarto della produzione petrolifera a causa della sua minore densità energetica¹ ed era principalmente volto al consumo, mentre il petrolio era un elemento indispensabile per il settore industriale e militare. La nascita di un mercato internazionale è stata limitata per molto tempo a causa del suo stato aeriforme che comportava problemi logistici legati al trasporto². Ciò che ha reso il gas un combustibile fruibile a livello regionale e non globale sono state le problematiche legate principalmente alle lunghe distanze via terra e via mare. Il trasporto del gas, inoltre, è stato spesso gestito da monopoli e di conseguenza i paesi produttori e importatori si sono trovati obbligati a siglare contratti a lungo termine necessari per realizzare le onerose infrastrutture.

L'intralcio del trasporto è dovuto al fatto che il gas in natura ha un volume cospicuo e le spese per il passaggio allo stato liquido, necessario per una rilevante diminuzione del volume, sono molto ingenti.

Pertanto, il mercato del gas si è sviluppato in una prima fase a livello locale e regionale e solo successivamente - nella seconda metà del Novecento - con il progresso tecnologico si è sviluppato a livello globale, sia attraverso le grandi condotte, sia attraverso la crescita progressiva del mercato dell'LNG.

In una prima fase, pertanto, con un mercato dominato essenzialmente dalle forniture attraverso le grandi condotte, si è sviluppato a livello continentale. Di fatto si erano determinati tre mercati: Americano, Europeo e Asia-pacifico.

¹ *The new geopolitics of Natural Gas*, Agnia Grigas, Harvard University Press 2017

² *Il mercato del Gas Naturale*, Carlo Stagnaro, Ibl 2009

Vi è un notevole dibattito tra i principali studiosi e analisti del settore energetico su ciò che comporterebbe un mercato globale del gas e ancora di più su quando emergerebbe. Nell'ultimo decennio, anche a seguito della crescita del segmento LNG, il mercato ha registrato importanti cambiamenti. I contratti a lungo termine – anche grazie alle iniziative dell'Unione Europea – hanno registrato una maggiore flessibilità rispetto al passato e lo sviluppo dell'LNG ha determinato un cambiamento riguardo alla tipologia contrattuale, favorendo i contratti spot (a breve termine) contribuito a questa flessibilità. In sostanza, lo sviluppo del segmento LNG nel mercato ha determinato una progressiva internazionalizzazione del mercato del gas. In questo contesto si è sviluppato in modo particolare il mercato spot, nel quale i prezzi del gas riflettono il rapporto offerta-domanda del giorno. Mentre nel passato il prezzo del gas era legato all'andamento del prezzo del petrolio.

Attualmente stiamo assistendo a molti di questi sviluppi che indicano una crescente interconnessione tra i diversi mercati del gas e, dunque, una crescita di quello internazionale. Questi sviluppi sono dovuti all'abbondanza di riserve di Shale Gas, ai flussi di LNG e alla realizzazione di nuove infrastrutture. Grazie alla crescita del mercato LNG, si sono aperte possibilità di favorevole "arbitraggio"³. La crescita di questo mercato, anche attraverso la progressiva messa da parte delle clausole di destinazione, ha reso possibile anche il superamento della struttura continentale nel caso in cui le differenze di prezzo dei vari mercati consentivano la differenza di prezzo nel trasporto⁴. Il superamento dei contratti take or pay – contratti a lungo termine- ha comportato anche il progressivo "decoupling" del prezzo del gas da quello del petrolio.

1.2 Domanda e offerta del mercato europeo

Al vincolo fisico - dovuto allo stato gassoso – se ne aggiunge uno di tipo geopolitico dovuto alla localizzazione delle riserve. Ciò determina una struttura del mercato sostanzialmente oligopolistica. Questa concentrazione delle riserve ha posto all'UE un problema di sicurezza degli approvvigionamenti, soprattutto a seguito dei rapporti Russia-Ucraina.

La distribuzione delle riserve di gas naturale nel pianeta è simile a quella dei giacimenti di petrolio: circa il 40% delle riserve mondiali di gas naturale sono concentrate in Russia, l'Iran e il Qatar.

³ *Cold utilization system of LNG: a review*, B. B. Kanbur, L. Xiang, S. Dubey, F. H. Choo & F. Duan, novembre 2017

⁴ *The new geopolitics of Natural Gas*, Agnia Grigas, Harvard University Press 2017

The World Top 5 Natural Gas Reserves Holders 2020

(Billion cubic meters)



Grafico 1 : The world top 5 reserves holders, World Energy Review 2020 ENI

Importanti riserve sono localizzate anche in Europa Occidentale e negli Stati Uniti dove il tasso di sfruttamento è però molto alto rispetto alle riserve disponibili, con il rischio di un loro esaurimento nell'arco di pochi decenni. Il tasso di sfruttamento dei giacimenti di gas naturale in Medio Oriente è, invece, molto più basso e tenuto conto del livello delle riserve, possono garantire una produzione su tempi più lunghi.

Infatti, nonostante l'indice di vita delle riserve sia di 50 anni, e quindi piuttosto elevato, non è distribuito omogeneamente ma è articolato come segue: nelle riserve dei paesi OCSE è di 13 anni; mentre nei paesi non OCSE è di 72 anni.

Questo evidente squilibrio spiega anche perché c'è una forte attenzione da parte dei paesi industrializzati riguardo sia alla sicurezza degli approvvigionamenti nel lungo termine sia all'esigenza del contenimento della domanda, che è per altro legata al tema ambientale.

Infatti, in base alla localizzazione e all'indice di vita delle riserve, si può notare che ci sono cinque paesi che controllano i due terzi delle riserve mondiali di Gas: Russia, Iran, USA, Qatar e Turkmenistan⁵. Tale situazione ha portato i paesi importatori a porre come problema quello della sicurezza. Con la continua crescita dei consumi, nell'area dei paesi

⁵ BP Statistical Review of World Energy 2021

industrializzati si determina una forte dipendenza dai paesi non OCSE i quali possono usare le forniture di gas come strumento di pressione, anche politica, nei riguardi dei paesi importatori (come ad esempio è avvenuto in occasione delle crisi dei rapporti Russia-Ucraina).

The World Top 5 Natural Gas Importers

(Billion cubic meters)



Grafico 2: The world top 5 natural gas importers - index mundi

Il mercato europeo, trovandosi in una posizione potenzialmente vulnerabile, pone all'Unione Europea la necessità di ricercare la massima sicurezza degli approvvigionamenti, alla quale fa fronte attraverso la diversificazione delle fonti di approvvigionamento e la diversificazione del sistema energetico attraverso un forte impulso allo sviluppo delle rinnovabili. A tal fine, sul piano interno, le istituzioni europee perseguono due obiettivi: il contenimento della domanda di energia degli Stati membri e la promozione dell'autosufficienza energetica. Il primo obiettivo viene perseguito mediante politiche volte all'efficienza e al risparmio energetico.

La strategia che promuove l'autosufficienza energetica, invece, si incentra sul potenziamento della produzione domestica delle risorse attraverso lo sfruttamento a ritmo accelerato delle riserve⁶.

⁶ La politica energetica dell'Unione europea, Arianna Cecchi, IAI 2009

2. Liberalizzazione del mercato del Gas

L'Unione Europea, a seguito di un importante e prolungato impegno, ha avviato, nella seconda metà degli anni '90, la liberalizzazione del mercato del gas. Uno degli obiettivi cardine del Trattato europeo era proprio quello di realizzare un mercato interno senza frontiere. Per raggiungere questo obiettivo sono stati aperti alla concorrenza anche il mercato elettrico e del gas, tradizionalmente gestiti da monopoli nazionali. L'obiettivo primario consiste nella completa liberalizzazione dei mercati, con l'apertura degli stessi a una pluralità di operatori, in un contesto di mercato caratterizzato da prezzi più bassi e dalla possibilità per i cittadini-utenti di scegliere il proprio fornitore⁷.

La realizzazione della politica del mercato unico europeo nel settore energetico ha determinato una situazione in cui i singoli mercati nazionali, che fino all'inizio delle riforme comunitarie risultavano sostanzialmente isolati, risultano oggi in buona misura integrati e operanti sulla base del principio della libera concorrenza.⁸

2.1 Direttiva 98/30/CE

La prima rilevante disposizione relativa alla liberalizzazione del mercato del gas, che ha portato gli Stati membri a ridisegnarne la struttura, è stata la Direttiva 98/30/CE del 22 giugno 1998 (recepita nell'ordinamento italiano attraverso il decreto legislativo n°164, del 23 maggio 2000, comunemente noto come decreto Letta).

Lo scopo della direttiva è quello di uniformare le differenti legislazioni così da poter istituire – progressivamente e flessibilmente - un mercato interno dell'energia concorrenziale.

L'assetto normativo della direttiva si sviluppa su due livelli: quello comunitario, attraverso principi comuni applicati a tutti gli Stati membri e quello nazionale, mediante il riconoscimento a ciascun Stato della libertà di definire specifiche modalità attraverso le quali conformarsi a questi principi e con la conseguente possibilità di scegliere il modello organizzativo più adatto alla propria situazione nazionale.⁹¹⁰

⁷ *Europe's energy security: challenges and opportunities*, G. Bahgat, 2006

⁸ *Il quadro normativo nel settore del gas naturale*, G. Faleschini

⁹ *La liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas naturale: il caso italiano nel panorama europeo*, M. Giachetti Fantini, 2017

¹⁰ Come citato dall'art.1:

la presente direttiva stabilisce norme comuni per il trasporto, la distribuzione, la fornitura e lo stoccaggio di gas naturale. Essa definisce le norme relative all'organizzazione e al funzionamento del settore del gas naturale, compreso il gas naturale liquefatto, l'accesso al mercato, le modalità di gestione dei sistemi

La realizzazione del mercato di tipo concorrenziale del gas si fonda su specifici principi:

- a) l'uniformità dei vincoli minimi necessari per l'apertura dei mercati nazionali e i tempi concessi agli Stati membri per il recepimento della direttiva e per permettere alla Commissione europea di verificarne l'attuazione;
- b) la rimozione di ogni forma di monopolio nelle fasi di produzione, importazione, trasporto e distribuzione;
- c) il diritto di accesso alle infrastrutture a rete a condizioni eque e non discriminatorie per gli operatori secondo la disciplina del *Third Party Access*¹¹.

La direttiva attribuisce ai singoli stati il potere di stabilire propri criteri di elezione dei clienti idonei, nel rispetto delle soglie minime di liberalizzazione prestabilite. La Direttiva dispone inoltre l'obbligo da parte delle aziende operanti nel settore di pubblicare annualmente conti separati per le varie fasi del ciclo industriale (unbundling contabile), per evitare che il trasferimento di utili o perdite da un segmento di attività all'altro, potesse tradursi in distorsioni del quadro competitivo.

All'interno della direttiva vengono stabilite due procedure – scelte in modo autonomo dagli Stati membri - per l'ingresso di terzi alla rete del gas: l'accesso negoziato e quello regolamentato.

Nel primo gli Stati impiegano le dovute misure affinché le imprese di trasporto e i clienti idonei possano concludere tra loro contratti sulla base di accordi volontari. Nel secondo, le condizioni delle tariffe di accesso al sistema infrastrutturale sarebbero state determinate da un'autorità terza¹².

Già all'indomani della sua attuazione, la direttiva n.98/30/CE ha mostrato tutti i limiti propri del compromesso al ribasso che ne ha consentito l'adozione, ovvero la scelta di fissare modesti obiettivi minimi e di lasciare valutare alla sensibilità dei governi la modalità per conseguirli¹³. Si è infatti rivelata univoca la delusione per la pochezza dei risultati raggiunti rispetto alle aspettative iniziali, come è confermato dalle analisi annuali comparative della Commissione europea sullo stato di attuazione delle direttive di liberalizzazione del mercato. Nel rapporto del 2003, dopo avere definito “incoraggianti” i risultati conseguiti, si lamenta

*nonché i criteri e le procedure applicabili in materia di rilascio di autorizzazioni per il trasporto, la distribuzione, la fornitura e lo stoccaggio di gas naturale*¹⁰.

¹¹ uno dei principi alla base della liberalizzazione europea riguardante, in particolare, l'accesso non discriminatorio alle infrastrutture essenziali non duplicabili e alle infrastrutture essenziali duplicabili

¹² *La liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas naturale: il caso italiano nel panorama europeo*, M. Giachetti Fantini, 2017

¹³ *Il mercato del Gas Naturale p. 158*, Carlo Stagnaro, Ibl 2009

una generalizzata scarsa concorrenza, e si registrano prezzi più elevati del previsto soprattutto per le famiglie e le piccole imprese¹⁴.

2.2 Direttiva 2003/55/CE

Nell'ambito del processo di costruzione del mercato unico e dell'apertura alla concorrenza, avviato con la già ricordata Direttiva del 1998, la Commissione ha formulato una proposta di revisione volta a realizzare la totale apertura del mercato anche ai clienti domestici sin dal 2005.

La proposta ha provocato da subito un netto rifiuto da parte del Consiglio ma, ha avviato un nuovo dibattito che, successivamente, ha portato all'adozione di una nuova Direttiva il 26 giugno del 2003.

La direttiva n. 2003/55/CE ha sostituito per intero la precedente, ma – com'è comprensibile – la riproduce in molte parti apportando modifiche significative soltanto laddove si sono constatate le maggiori criticità. In particolare essa si concentra sui punti nevralgici della separazione tra le diverse attività della filiera svolte da una stessa impresa; della modalità di accesso alla rete; delle autorità nazionali di regolamentazione e dell'apertura del mercato¹⁵.

La suddetta sollecita l'accelerazione del processo di liberalizzazione del settore, stabilendo al 10 luglio 2007 la data limite per la completa apertura dei mercati nazionali del gas. Viene però mantenuto l'approccio gradualista anche in questa direttiva, che fino al 1°luglio 2004 mantiene la competenza di definire i clienti idonei in capo agli Stati membri. Da quella data in poi la Commissione avoca a sé quella competenza definendo idonei tutti i clienti industriali e, infine, stabilisce che a partire dal 1°luglio 2007 tutti i clienti finali debbano essere considerati idonei.

La disposizione sancisce poi l'obbligo per gli Stati membri di designare, tra le imprese che possiedono impianti di trasporto, stoccaggio, LNG o di distribuzione, uno o più gestori del sistema¹⁶. È dovere del gestore attenersi ad una linea non-discriminatoria nei confronti degli

¹⁴ *La liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas naturale: il caso italiano nel panorama europeo*, M. Giachetti Fantini, 2017

¹⁵ *Il mercato del Gas Naturale p.158*, Carlo Stagnaro, Ibl 2009

¹⁶ *La liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas naturale: il caso italiano nel panorama europeo*, M. Giachetti Fantini, 2017

utenti del sistema e mettere a loro disposizione le informazioni necessarie per garantirne l'accesso.

La direttiva detta, inoltre, norme in ordine all'accesso di terzi alla rete. Contrariamente alla precedente la nuova linea nega la possibilità per gli Stati membri – riguardo il trasporto, la distribuzione e gli impianti LNG – di decidere tra le due forme di ingresso, ma stabilisce obbligatoriamente il ricorso all'accesso regolato basato su tariffe pubbliche, praticabili a tutti i clienti idonei senza discriminazioni¹⁷.

L'imposizione dell'accesso regolamentato comporta l'istituzione di autorità nazionali di regolamentazione completamente svincolate dagli interessi dell'industria del gas, volte a stabilire i criteri di determinazione delle tariffe in base alle quali il sistema opera¹⁸.

Introduce poi come livello di separazione minimo l'unbundling societario e non più solo quello contabile: ovvero che i gestori dei sistemi di trasporto e distribuzione, qualora facciano parte di un'impresa verticalmente integrata, siano giuridicamente indipendenti dalle altre attività della filiera del gas (la separazione societaria prevedeva anche un vincolo fisico di separazione, ovvero “edifici separati”).

Resta non risolto del tutto il potenziale conflitto di interessi tra il gestore della rete e le società terze che gestiscono le fasi successive.

Con le direttive sopra descritte non si sono risolte definitivamente le criticità relative alla liberalizzazione del mercato del gas naturale, posto che le resistenze all'apertura dei mercati nazionali si sono attenuate, ma i benefici per i consumatori hanno tardato a manifestarsi. Mancava, infatti, l'obbligo di separazione effettiva delle reti dalla produzione e dalle attività di vendita nelle aziende verticalmente integrate.

Alla liberalizzazione integrale del quadro normativo comunitario del mercato del gas mancava l'imposizione di separazione effettiva delle reti dalla produzione e la fornitura nelle aziende verticalmente integrate. Ciò è stato proposto dalla Commissione nella Direttiva dedicata al gas contenuto nel Terzo Pacchetto Energia.

2.3 Terzo pacchetto dell'energia 2009

Il Terzo Pacchetto Energia, entrato in vigore il 3 settembre 2009, riguarda le misure per il mercato interno dell'energia elettrica e del gas naturale, e ha come scopo precipuo quello

¹⁷ *Il mercato del Gas Naturale* p.160, Carlo Stagnaro, Ibl 2009

¹⁸ *La liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas naturale: il caso italiano nel panorama europeo*, M. Giachetti Fantini, 2017

di dare impulso alla costruzione del mercato unico dell'energia. Il quale non potrebbe prescindere dall'uniformità del grado di apertura dei mercati internazionali, e dalla loro progressiva integrazione.

Il Pacchetto, nato dalla scia del libro verde del 2006 avente come obiettivo la definizione di una "strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura", si colloca in linea con l'obiettivo della Commissione di porre l'energia al centro dell'azione comunitaria¹⁹.

È composto da due direttive e tre regolamenti e contribuisce ad indirizzare la regolazione dei mercati energetici da un ambito prettamente nazionale a un orizzonte europeo: la direttiva 2009/72/ce, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica; la direttiva 2009/73/ce, relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale e che abroga la direttiva 2003/55/ce; il regolamento (ce) n.713/2009 che istituisce un'Agenzia per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia; il regolamento (ce) 714/2009 relativo alle condizioni di accesso alla rete per gli scambi transfrontalieri di energia elettrica e il regolamento (ce) 715/2009 relativo alle condizioni di accesso alle reti di trasporto del gas naturale²⁰.

Le materie principali trattate nel Terzo Pacchetto Energia sono:

- il regime di separazione per i gestori dei sistemi di trasmissione verticalmente integrati nel mercato dell'energia elettrica, e per i gestori dei sistemi di trasporto verticalmente integrati nel mercato del gas naturale;
- l'incremento dell'autonomia e delle competenze dei regolatori nazionali;
- la fondazione dell'Agenzia Europea per la Cooperazione dei Regolatori dell'Energia (ACER);
- l'istituzione della Rete europea dei gestori dei sistemi di trasmissione (ENTSO) e dei codici di rete europei per le interconnessioni²¹.

Relativamente al settore del gas naturale, la Direttiva 2009/73/ce rivela che le norme in materia di separazione giuridica e funzionale, contenute nella direttiva 2003/55/ce, non hanno consentito di attuare un'effettiva separazione delle reti di trasmissione. L'art. 9 della direttiva 2009/73/ce introduce una nuova disposizione riguardo la separazione dei gestori

¹⁹ *Politica energetica dell'Unione Europea e le scelte dei Paesi membri*, M. Verda, 2014

²⁰ *Multilevel Regulation and Government in Energy Markets*, R. Miccú 2016, p. 18-19

²¹ *Terzo Pacchetto energia vicino al traguardo*, Parlamento europeo

dei sistemi di trasporto verticalmente integrati nel mercato del gas naturale. Nella suddetta Direttiva, si rileva che gli operatori verticalmente integrati adottano strategie di investimenti funzionali alla difesa del proprio potere di mercato, per tanto sono necessari gli opportuni interventi correttivi.

Le direttive prevedono, per ambedue i settori dell'energia elettrica e del gas naturale, la possibilità per gli Stati membri di optare fra tre regimi di separazione delle reti di trasmissione: separazione proprietaria (ownership unbundling), separazione gestionale (Independent System Operator – ISO), sistema del Gestore di trasporto indipendente (Independent Transmission System Operator – ITO). La separazione proprietaria presuppone la cessione da parte dell'impresa verticalmente integrata di una o più "porzioni" della propria attività e, in particolare, implica la designazione del proprietario della rete come gestore del sistema di trasporto e la sua indipendenza dalle imprese operanti nei settori della produzione e delle vendite. Con il sistema ISO, l'impresa verticalmente integrata ha la possibilità di mantenere la proprietà di rete ma non la gestione, che viene affidata a un terzo, che diviene completamente ed esclusivamente responsabile del funzionamento della rete. A differenza del precedente, nel sistema ITO un'impresa verticalmente integrata, oltre a mantenere la proprietà della rete mantiene anche il controllo del gestore dell'attività di trasporto, purché ne garantisca l'indipendenza decisionale e funzionale.

La separazione si configura come un istituto necessario ad eliminare gli ostacoli agli investimenti nelle infrastrutture di rete e a risolvere i conflitti di interesse in ordine alle compagnie verticalmente integrate. Inoltre deve sussistere un trade off tra soluzione ottimale di separazione e il potenziale aggravio dell'onere regolatorio da essa derivante. Il regime di separazione prescelto si applica poi nei confronti di tutti gli operatori di rete indipendentemente della loro dimensione.

In riferimento al secondo punto, le direttive del Terzo Pacchetto in materia di energia elettrica e di gas naturale stabiliscono un aumento delle competenze dei regolatori nazionali e un consolidamento della loro autonomia. In particolare, viene sancita l'indipendenza dei regolatori nazionali nei confronti dei governi nazionali, oltre che dei soggetti regolati. All'interno delle direttive si esplicita che

Ai fini del buon funzionamento del mercato interno [...] i regolatori dell'energia devono essere posti in grado di prendere decisioni su tutti gli aspetti della regolamentazione ed essere interamente indipendenti da altri interessi pubblici o privati²².

²² Art. 30 Direttiva 2009/73/ce

Inoltre, a presidio dell'indipendenza delle autorità nazionali di regolazione, l'art.39 della direttiva 2009/73/ce stabilisce che gli Stati membri provvedono affinché esse dispongano di dotazioni annuali separate, di autonomia di esecuzione del bilancio assegnato e di risorse umane e finanziarie idonee allo svolgimento della loro attività²³.

Con riguardo al terzo punto, è necessario sottolineare che l'ACER persegue lo scopo di assistere le autorità nazionali di regolazione nell'esercizio a livello comunitario delle funzioni di regolazione svolte negli Stati membri e, se necessario, di coordinarne l'azione. Dunque il primo scopo dell'Agenzia è quello di uniformare la regolazione a livello transfrontaliero, abolendo il maggiore impedimento alla nascita di un mercato unico e integrato. All'Agenzia sono attribuiti ampi poteri consultivi e di monitoraggio. Inoltre, ad essa sono conferiti poteri decisionali esclusivamente nei casi in cui sia necessario risolvere controversie fra regolatori nazionali e deliberare esenzioni di accesso di terzi alle reti per nuove infrastrutture, qualora i regolatori nazionali non siano pervenuti ad un accordo.

In merito al quarto e ultimo punto, occorre evidenziare che gli ENTSO sono istituiti allo scopo di migliorare il coordinamento tra i gestori di rete nazionali. Tra i loro compiti si segnalano, oltre alla responsabilità della gestione delle reti europee in sicurezza, la definizione dei codici di rete per ambiti specifici e di un piano decennale europeo degli investimenti, che deve essere approvato dalla Commissione europea previo parere vincolante dell'ACER.

Da ultimo vale la pena ricordare che le direttive comunitarie hanno perseguito anche l'obiettivo di tutelare i consumatori anche attraverso la definizione di obblighi di servizio pubblico e della tutela del consumatore²⁴.

2.4 Trattato di Lisbona

Come risulta dalle precedenti analisi, il tema energetico è sottoposto a una regolazione multilivello, che muove dall'ambito sovranazionale per poi essere recepito nel sistema normativo dei singoli Stati.

A livello europeo, le basi normative inizialmente precarie e carenti nel diritto dei trattati comunitari non hanno impedito che nel corso degli anni le misure di costruzione del mercato

²³ *The Energy Union and European Union energy security*, M. Zajackowska, settembre 2018

²⁴ *La liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas naturale: il caso italiano nel panorama europeo*, M. Giachetti Fantini, 2017

interno, adottate prima dalle Comunità e poi dall'Unione europea, aumentassero gradualmente di numero e di intensità.²⁵

Le direttive relative all'apertura dei mercati dell'energia e del gas erano basate su una competenza della Commissione relativa alla tutela della concorrenza sui mercati, mentre mancava qualsiasi competenza per intervenire direttamente sul sistema energetico comunitario. tale competenza è stata conferita alla Commissione con il Trattato di Lisbona del 13 dicembre 2007, entrato in vigore il 1° dicembre 2009²⁶. Tale trattato conferisce alla politica energetica europea una legittimazione formale, dato che esso abilita l'Unione europea ad adottare azioni in questo campo, sebbene nel rispetto del principio di sussidiarietà²⁷.

Come si legge dall'art. 194 TFUE la politica energetica europea, in uno spirito di solidarietà tra gli Stati membri, ha lo scopo di:

- a) *Garantire il funzionamento del mercato dell'energia,*
- b) *Garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico nell'Unione*
- c) *Promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili,*
- d) *Promuovere l'interconnessione delle reti energetiche*²⁸

Il Trattato, dunque, attribuisce per la prima volta alle istituzioni comunitarie una serie di poteri in materia energetica. L'art. 4, inserisce infatti l'energia tra le materie di competenza concorrente. Modifica, inoltre, la nozione della stessa, che non è più basata sul concetto di funzionalità, ma è regolata dal principio di sussidiarietà.

Dal punto di vista procedurale, nell'adozione degli atti di diritto europeo in materia di energia, si pone in rilievo la procedura di co-decisione, ovvero la procedura legislativa ordinaria. Invece, qualora un atto europeo vada a incidere sul diritto di uno Stato membro di determinare le condizioni di utilizzo delle sue fonti energetiche, la scelta di queste ultime e la struttura generale del loro approvvigionamento, si attiva la procedura legislativa speciale. Questa prevede il voto unanime del Consiglio, previa consultazione del Parlamento europeo, del Comitato Economico e Sociale e del Comitato delle Regioni.

²⁵ *Multilevel Regulation and Government in Energy Markets*, R. Miccú 2016, p. 4-5

²⁶ *L'energia nei Trattati Europei ed i legami con la politica ambientale dell'Unione Europea*, M. Petracca

²⁷ *La liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e del gas naturale: il caso italiano nel panorama europeo*, M. Giachetti Fantini, 2017

²⁸ Art. 194 par.2 TFUE

Andando a studiare in modo più approfondito l'art.194TFUE, tuttavia, potrà venire evidenziata la problematica che caratterizza la politica energetica europea. L'articolo, non considerando i meccanismi di coesione e coordinamento degli Stati membri, porta i suddetti ad attuare approcci differenti sulle questioni di politica energetica²⁹.

3. Il ruolo del Gas nella lotta al cambiamento climatico

Riguardo i cambiamenti climatici, l'Unione Europea detiene un ruolo guida all'interno dei negoziati internazionali sul clima, elaborando e attuando numerose politiche. Quelle ambientali si fondano sugli articoli 11 e 191-193 del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea³⁰. In particolare, l'art.191 stabilisce che la politica dell'Unione contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi:

- a) *Salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente,*
- b) *Protezione della salute umana,*
- c) *Utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali,*
- d) *Promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale e, in particolare, a combattere i cambiamenti climatici³¹.*

L'obiettivo principale delle politiche ambientali degli ultimi trent'anni – a partire dalla conferenza di Rio de Janeiro - è quello della riduzione dello sfruttamento dei combustibili fossili - carbone, petrolio e gas naturale - al fine di ridurre le emissioni in atmosfera.

Il gas naturale in particolare produce emissioni di CO₂ al pari delle altre fonti, ma in misura largamente inferiore, emissioni che si ritiene siano la causa del riscaldamento globale e del cambiamento climatico³².

Anche se chiaramente vi sono delle fonti energetiche meno inquinanti del gas naturale, questo ha un ruolo importante nella transizione verso la piena neutralità carbonica.

²⁹ *La politica energetica europea e l'enunciato dell'art.194 TFUE*, E. Corduas, 2020

³⁰ *Ambiente e cambiamenti climatici*, EUR-Lex

³¹ Art.191 TFUE

³² *Il gas metano*, Gruppo AcegasAps

3.1 Il protocollo di Kyoto

I primi obiettivi per la riduzione delle emissioni autrici dell'effetto serra e del surriscaldamento globale sono stati stabiliti dal Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici. Il suddetto ha origine dal trattato United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), ratificato a Rio de Janeiro nel 1992 durante lo storico Summit sulla terra. Il protocollo nasce, nel 1997, con lo scopo di definire i tempi e le procedure per raggiungere gli obiettivi del trattato sul cambiamento climatico.

L'accordo, di natura volontaria, è stato sottoscritto l'11 dicembre 1997 durante la Conferenza delle parti di Kyoto (COP3), ma è entrato in vigore solo il 16 febbraio 2005 grazie alla ratifica da parte della Russia. Perché il trattato potesse entrare in vigore era necessario che venisse firmato da non meno di 55 Nazioni, e che queste stesse rappresentassero complessivamente non meno del 55% delle emissioni di gas serra globali.³³ Il protocollo venne ratificato da 192 paesi, grande assente però furono gli Stati Uniti poiché Bill Clinton sottoscrisse il Protocollo alla fine del suo mandato, ma George W. Bush poco dopo essere stato eletto, decise di ritirarsi.

Inoltre, fondandosi sulla distinzione, già prevista dalla Convenzione del 1992, tra Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo, stabilì obiettivi di riduzione delle emissioni solamente per i primi. Di conseguenza, Paesi quali Cina e India, di fatto grandi emettitori di gas inquinanti, non erano soggetti agli obblighi stabiliti nel trattato di Kyoto.

Il punto cardine del Protocollo era quello di limitare giuridicamente le emissioni dei paesi industrializzati: lo scopo era infatti quello di ridurre le emissioni nel quinquennio 2008-2012 del 5,2% rispetto a quelle del 1990. Oltre a ciò, il trattato pose diversi obiettivi: il rafforzamento o l'avvio di politiche nazionali volte a ridurre le emissioni, la riduzione delle stesse generate dal trasporto aereo e marittimo, lo sviluppo delle fonti rinnovabili, il miglioramento dell'efficienza energetica e soprattutto la creazione di un mercato dei crediti di emissione per progetti realizzati dai Paesi sviluppati nelle aree rurali³⁴.

Il protocollo è stato il risultato di un difficile compromesso tra i vari Stati. Difficoltà dovuta a un'eccessiva rigidità che ha impedito di addivenire a soluzioni più soddisfacenti. Nonostante ciò, l'Unione Europea realizzò – entro il 2012 - una riduzione complessiva dell'11,8%, raggiungendo gli obiettivi fissati dal Protocollo³⁵. Tuttavia, la scelta degli Stati

³³ *Il protocollo di Kyoto*, ENAC, Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

³⁴ *Summaries of EU Legislation*, eur-lex

³⁵ *EU over-achieved first Kyoto emission target, on track to meet 2020 objective*, European Commission

Uniti – ritirati dal protocollo nel 2001 - di non ratificarlo e la posizione assunta da Cina e India di fatto hanno vanificato la possibilità per lo stesso di conseguire risultati concreti in termini di riduzione delle emissioni totali di gas serra, in quanto i suddetti tre Paesi rappresentavano complessivamente oltre il 50% delle emissioni globali.

3.2 L'accordo di Parigi

A Parigi, sulla base del mandato di Durban del dicembre 2012 (COP17), si è tenuta una conferenza alla quale hanno partecipato 196 paesi che ha prodotto l'Accordo di Parigi del Dicembre 2015. Questo è stato il primo che ha visto l'adesione di tutti i maggiori paesi, anche se con posizioni e sfumature diverse.

In termini di contenuto, l'Accordo copre le aree tematiche affrontate nell'United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC): mitigazione, adattamento, supporto finanziario, progresso tecnologico, sviluppo delle capacità, monitoraggio e contabilità³⁶.

L'obiettivo principale dell'Accordo di Parigi è enunciato nell'articolo 2, che prevede tre scopi specifici.

Il primo fissa l'obiettivo rimanere "ben al di sotto" dei 2°C, con l'indicazione della necessità di abbassare la soglia a 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali.

Il secondo punta ad aumentare la capacità di adattamento agli effetti negativi dei cambiamenti climatici, promuovere la resilienza climatica e lo sviluppo a basse emissioni di gas a effetto serra.

Infine, il terzo ha lo scopo di rendere i flussi finanziari coerenti con uno sviluppo a basse emissioni e resiliente al clima³⁷.

Il raggiungimento dei summenzionati obiettivi era supportato da un obbligo generale definito dall'articolo 3, che impone a tutte le parti di intraprendere "azioni ambiziose", definite dagli specifici articoli dell'Accordo.

Con l'articolo 4 si evidenzia che, a differenza del Protocollo di Kyoto, i contributi dei diversi Stati partecipanti variano in base alle loro caratteristiche sul piano energetico ed economico.

³⁶ *L'azione dell'Unione nel settore dell'energia*, M. Lombardo, M. Marletta & N. Parisi, gennaio 2012

³⁷ Accordo di Parigi, Art.2

L'obiettivo di riduzione di ogni Paese è quantificato in base alla propria responsabilità e alle diverse capacità di intervento sul climatico.

Sempre all'interno dell'articolo 4 si legge che:

Ciascun successivo contributo di una Parte, determinato a livello nazionale, rappresenta una progressione rispetto al precedente contributo, sempre determinato a livello nazionale, e traduce la più alta ambizione possibile rispecchiando le responsabilità comuni ma differenziate e le rispettive capacità, alla luce delle diverse circostanze nazionali³⁸

Si specifica, inoltre, che i traguardi di riduzione dei singoli paesi devono essere chiari e misurabili.

Per valutare i progressi degli obiettivi a lungo termine, tutti i paesi devono riunirsi ogni cinque anni per informare gli altri Stati e l'opinione pubblica dei risultati raggiunti. Questo iter è previsto per garantire la massima trasparenza e controllo.

Le fondamentali tematiche inerenti ai cambiamenti climatici devono essere affrontate, come ha evidenziato l'Accordo di Parigi, a livello mondiale.

La Conferenza delle Parti dell'UNFCCC³⁹ ha dimostrato l'impegno della comunità internazionale ad affrontare con serietà e determinazione le problematiche riguardanti le emissioni di gas inquinanti e i cambiamenti climatici.

3.3 Strategia 2020

A seguito del consolidamento delle politiche energetiche dell'Unione Europea, avvenuto mediante il Trattato di Lisbona, l'UE ha varato il pacchetto clima-energia 20 20 20 contenuto nella Direttiva 2009/29/CE. Gli obiettivi della strategia sono stati fissati dai leader comunitari nel 2007.

Le istituzioni europee espressero l'urgenza di non vanificare l'ondata di consapevolezza e impegno che il Protocollo di Kyoto aveva avviato in relazione alla questione ambientale. Il piano 20-20-20 stabilisce l'ambizioso obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra del 20% rispetto al 1990, alzare al 20% la quota sui consumi finali dell'energia prodotta da fonti rinnovabili e aumentare del 20% l'efficienza energetica, il tutto entro il 2020⁴⁰.

³⁸ Accordo di Parigi, Art.4 comma 3

³⁹ UNFCCC = United Nations Framework Convention on Climate Change

⁴⁰ Piano 20 20 20: Il Pacchetto Clima-Energia 20 20 20, Rete Clima, 2020

La direttiva promuove la ripartizione degli sforzi per ridurre le emissioni mediante il sistema “Effort sharing extra EU-ETS”, secondo il quale viene assegnato un obiettivo diverso di riduzione delle emissioni ai vari Stati membri a seconda delle proprie possibilità. I target nazionali stabiliti dal suddetto sistema hanno infatti lo scopo di non creare disparità nella transizione energetica, richiedendo un maggiore sforzo da parte delle economie più ricche.

La Direttiva prevede inoltre una revisione del Sistema EU-ETS (European Union Emission Trading Scheme), stabilendo un'estensione del sistema di scambio delle quote di emissione di gas serra, con l'obiettivo di ridurle. Inoltre, promuove lo sviluppo delle tecnologie relative alla cattura e allo stoccaggio geologico della CO₂.

3.4 Strategia 2030

Con l'obiettivo di dare continuità all'impegno preso con la strategia 2020 e di mostrare coesione e credibilità in occasione della COP21 del 2015, l'Unione europea ha formulato una strategia relativa al decennio 2020-2030.

Il nuovo quadro 2030 per il clima e l'energia contiene, appunto, le proposte della Commissione per gli obiettivi climatici ed energetici per il periodo successivo al 2020.

L'unico obiettivo direttamente vincolante per gli Stati membri riguarda la riduzione delle emissioni nei settori non-ETS⁴¹. Tuttavia, l'Unione europea desiderava continuare a promuovere l'uso delle energie rinnovabili e migliorare l'efficienza energetica. Per questi settori sono stati quindi concordati fini comuni.

È stato fissato un obiettivo vincolante a livello europeo, ovvero il raggiungimento della quota del 32% del consumo di energia rinnovabile entro il 2030.

Entro il 2030 è stato fissato il fine indicativo di almeno il 32,5% per il miglioramento dell'efficienza energetica.

Quello di ridurre le emissioni di gas a effetto serra è fissato al 40 % - rispetto al livello del 1990 - entro il 2030. Poi è prevista una riduzione del 43% delle emissioni nel settore ETS e del 30% nei settori non ETS rispetto al 2005.

Viene ricoperto all'interno della Strategia un ruolo centrale da parte del mercato ETS. La strategia al 2030 prevede lo sviluppo del settore dei trasporti con l'incremento della presenza

⁴¹ Settori non regolati dalla direttiva 2009/29/UE, identificabili approssimativamente con i settori dei trasporti, civile, dell'agricoltura, dei rifiuti e della piccola industria

di veicoli elettrici, l'aumento della produzione di biocarburanti di terza generazione e la riforma del mercato ETS entro il 2019, al quale viene assegnato un ruolo rilevante nella riduzione delle emissioni⁴².

Con la strategia 2030 assistiamo ad una retrocessione dal punto di vista comunitario. Infatti, prevede una rinazionalizzazione della politica energetica mediante l'indipendenza sui target di riduzione delle emissioni attribuita agli Stati membri. In tal modo si otteneva nei confronti dei governi nazionali un incremento della limpidezza delle politiche interne, per un sistema di governance maggiormente equilibrato ed efficace. Il compito degli Stati membri era di concepire – entro il 2019 – dei piani nazionali integrati per l'energia e il clima (PNIEC) nel lasso di tempo 2021-2030⁴³.

Nel febbraio seguente, le politiche energetiche e ambientali comunitarie vennero inserite tra i pilastri della neoelitta Commissione Juncker, che diede nuova forza alla politica energetica dell'Unione Europea.

3.5 Road Map 2050 – law carbon economy

Le strategie sopradescritte contribuiscono a disegnare un percorso verso la drastica riduzione delle emissioni europee entro il 2050.

⁴² *Energy Transition: modelling the impact of natural gas*, M. Fulwood, the Oxford Institute for Energy Studies, luglio 2021

⁴³ *Energy Transition: modelling the impact of natural gas*, M. Fulwood, the Oxford Institute for Energy Studies, luglio 2021

I capi di stato dell'Unione Europea e gli altri membri del G8 nel 2009 manifestarono l'intenzione di voler ridurre le emissioni di gas serra entro 2050 dell'80% rispetto al 1990.

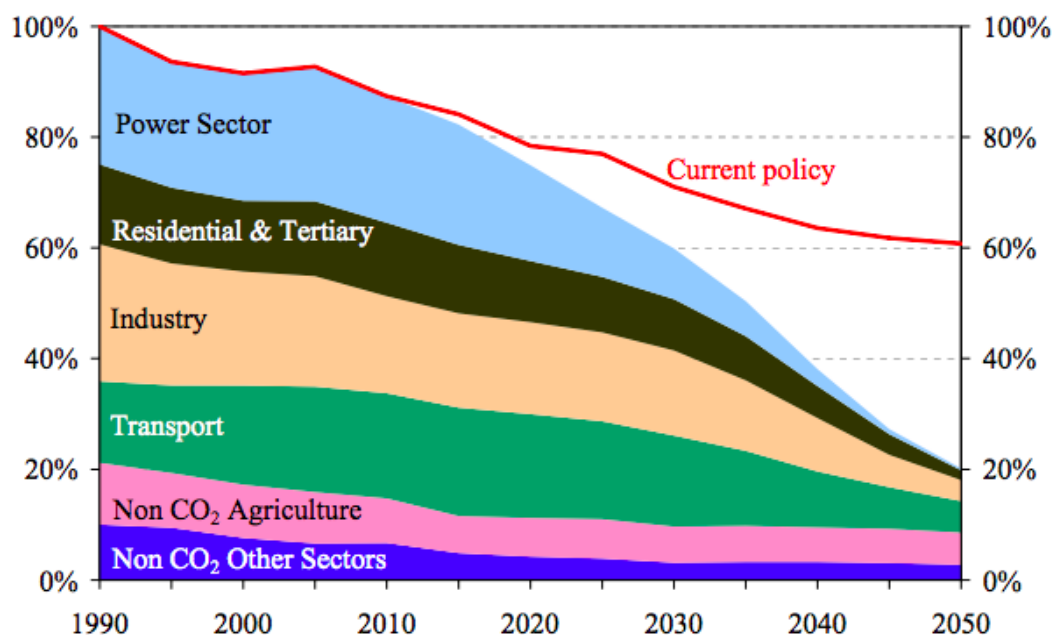


Grafico 3: Proiezione della riduzione interna delle emissioni dell'80% rispetto al 1990, European Commission

In sostegno a ciò, l'European Climate Foundation (ECF) avviò degli studi per delineare la migliore strategia per il raggiungimento di questo obiettivo.

Il risultato di tale lavoro ha portato alla presentazione da parte della Commissione europea, con la COM 112/2011, di un importante progetto volto a contrastare il cambiamento climatico.

Gli studi per la formulazione della Roadmap 2050 sono stati svolti utilizzando il metodo di *back-casting*, che comporta in un primo tempo l'elaborazione del sistema energetico che si vuole ottenere e successivamente, andando a ritroso, la definizione dei percorsi utili per raggiungere il risultato⁴⁴.

Tra i principali obiettivi della Roadmap 2050 vi è il verificare la realizzabilità economica e tecnica della riduzione dell'80% delle emissioni dei gas serra, riuscendo a garantire o migliorare il livello di affidabilità del sistema elettrico, la sicurezza degli approvvigionamenti e la crescita economica.

Una prima analisi ha fatto emergere l'impossibilità del raggiungimento dello scopo prefissato senza la decarbonizzazione del settore elettrico di almeno il 95%. Per questo

⁴⁴ *The Energy Transition: Key challenges for incumbent and new players in the global energy system*, the Oxford Institute for Energy Studies, settembre 2021

motivo sono stati studiati tre differenti scenari a basso utilizzo di carbone: il primo prevede un massiccio impiego di combustibile fossile con cattura dell'anidride carbonica (CCS), il secondo l'utilizzo dell'energia nucleare come principale fonte di energia e il terzo è composto da un mix di tecnologie rinnovabili.

Il nuovo modello energetico si fonda su cinque pilastri:

- a) L'incremento dell'efficienza energetica volto a ridurre drasticamente la domanda di energia: lo scenario individuato dall'UE prevede la riduzione della domanda di energia primaria tra il 16% e il 20% entro il 2030 e tra il 32 e il 41% entro il 2050
- b) Il raggiungimento della piena decarbonizzazione del settore elettrico attraverso lo sviluppo delle *smart grids*⁴⁵ nella gestione e distribuzione dell'energia elettrica e la maggiore diffusione dei veicoli elettrici
- c) La soddisfazione del 55% del fabbisogno energetico attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili
- d) L'investimento nello sviluppo tecnologico, così da sviluppare sistemi più efficienti per la cattura e stoccaggio delle CO₂
- e) L'utilizzo del gas e del nucleare come fonti di transizione per una progressiva riduzione delle fonti più inquinanti

Quest'ultimo punto evidenzia l'importanza del gas naturale nel processo di decarbonizzazione. Infatti, assume un ruolo centrale, nel breve termine, per traghettare un'energia fondata sui combustibili fossili verso una soluzione ecosostenibile. Affinchè ciò accada l'Unione Europea deve cercare di garantire la tanto ricercata sicurezza energetica attraverso la diversificazione delle fonti delle importazioni e l'integrazione dei mercati interni del gas.

3.6 Green Deal

Nel dicembre 2019, la Commissione europea ha introdotto il Green Deal europeo, un ambizioso pacchetto di politiche volto ad accogliere i temi dell'Agenda 2030 e rendere l'economia dell'Unione sostenibile dal punto di vista ambientale. L'obiettivo era quello di

⁴⁵ Le smart grids sono un insieme di reti elettriche e tecnologiche che, grazie allo scambio reciproco di informazioni, permettono di gestire e monitorare la distribuzione di energia elettrica da tutte le fonti di produzione e soddisfare le diverse richieste di elettricità degli utenti collegati, produttori e consumatori in maniera più efficiente, razionale e sicura. *Lumi, "smart grid: cos'è e cosa significa"*.

raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 e trasformare la transizione in un'opportunità economica e industriale per l'Europa. Si tratta di un'ampia gamma di misure politiche e di sovvenzioni volte a ridurre l'inquinamento, aumentando al contempo la ricerca e gli investimenti nelle tecnologie rispettose dell'ambiente⁴⁶.

Attraverso questo strumento si punta a trasformare l'economia e i modelli di consumo nell'ambito dell'Unione Europea. Ma poiché comporta una profonda revisione del sistema energetico europeo e poiché occupa un posto di primo piano nell'agenda politica dell'UE, esso implica una modifica delle relazioni tra l'UE e i paesi vicini, con la ridefinizione delle priorità politiche dell'Europa.

Per rendere l'Unione Europea neutrale dal punto di vista climatico entro il 2050, il Green Deal europeo deve perseguire un obiettivo principale: riformulare il modo in cui l'energia viene prodotta e consumata nell'ambito comunitario. Al momento della presentazione del Green Deal, la produzione e il consumo di energia contribuivano per oltre il 75% delle emissioni totali dell'Unione⁴⁷.

Circa tre quarti dei consumi primari di energia erano dipendenti dai combustibili fossili. Il petrolio dominava il mix energetico (con una quota del 34,8%), seguito da gas naturale (23,8%) e carbone (13,6%). La quota delle energie rinnovabili cresceva ma il loro ruolo rimaneva limitato (13,9%), allo stesso modo il nucleare (12,6%)⁴⁸.

In caso di successo del Green Deal europeo, la situazione sopra descritta cambierebbe radicalmente entro il 2050. Secondo le proiezioni della Commissione europea, i combustibili fossili forniranno ancora circa la metà dell'energia dell'UE nel 2030. L'uso del carbone – l'elemento più inquinante del mix energetico – deve essere ridotto in modo sostanziale entro il 2030, mentre il petrolio e, in particolare, il gas naturale possono essere gradualmente eliminati in seguito. La maggior parte dei cambiamenti per il petrolio e il gas avverrà tra il 2030 e il 2050. Durante questo lasso di tempo, il petrolio dovrebbe essere quasi completamente eliminato, mentre il gas naturale contribuirebbe solo a un decimo dell'energia dell'UE nel 2050.

⁴⁶ *EU wants to phase out natural gas by 2049 to fight climate change*, Euronews.com, 15/12/21
<https://www.euronews.com/2021/12/15/eu-wants-to-phase-out-natural-gas-by-2049-to-fight-climate-change>

⁴⁷ IEA, 2020

⁴⁸ Eurostat, 2019

Roadmap 2050: Consumi di Energia

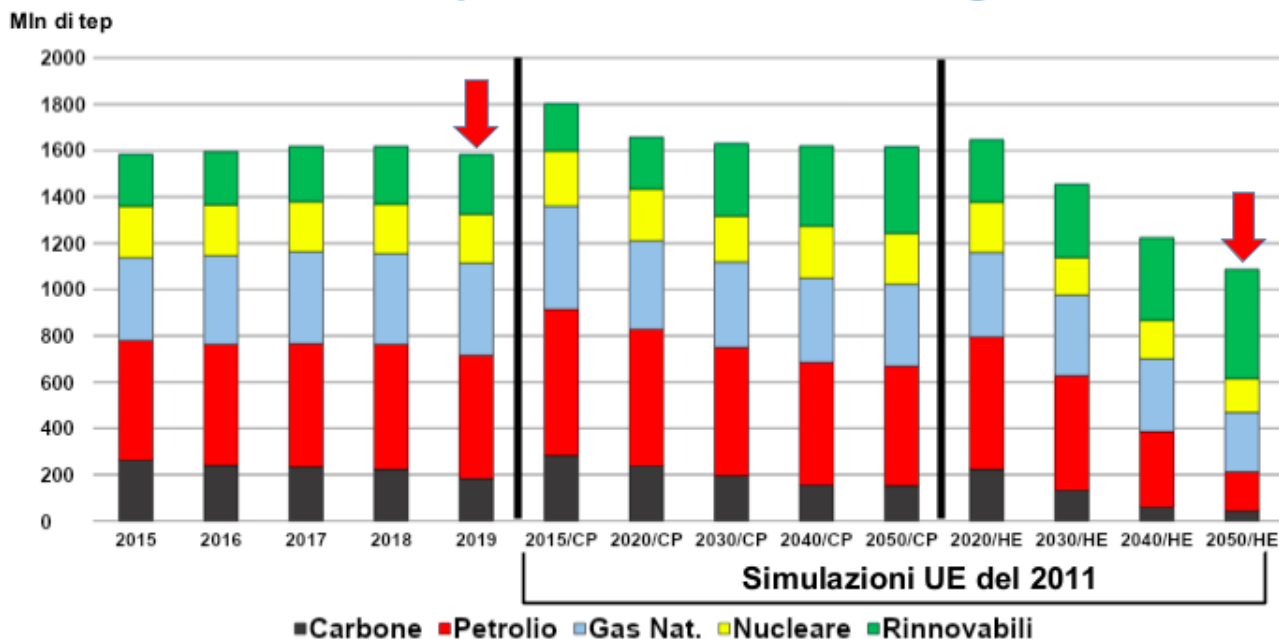


Grafico 4: U.E Roadmap 2050

A seconda dello scenario preso in considerazione, le importazioni di carbone dell'UE diminuirebbero del 71-77% tra il 2015 e il 2030, mentre quelle di petrolio del 23-25% e di gas naturale del 13-19%. Dopo il 2030, le importazioni di petrolio e gas naturale dovrebbero ridursi drasticamente, con le prime in calo del 78-79% e le seconde del 58-67% rispetto al 2015⁴⁹.

⁴⁹ Energy Roadmap 2050, S. Sandri, 10/01/12, <https://www.ambientediritto.it/rga/energy-roadmap-2050/>

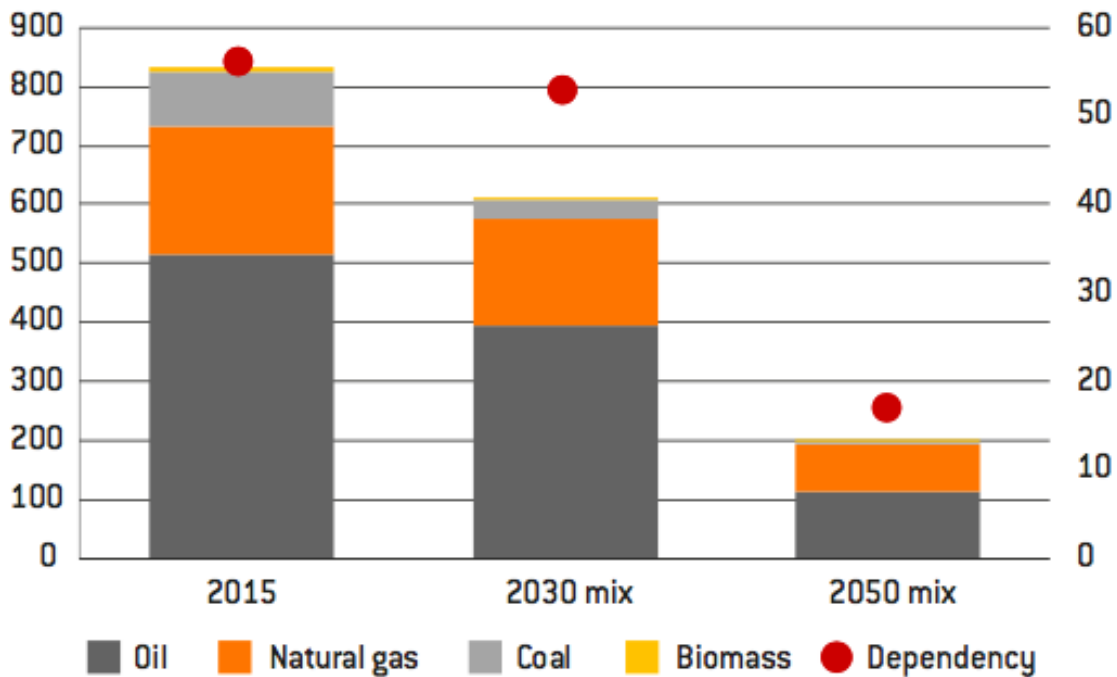


Grafico 5: Evoluzione delle importazioni di energia in UE (emissioni inferiori del 55% nel 2030 rispetto al 1990 e neutralità climatica entro il 2050), Bruegel/ECFR

Il Green Deal ha come obiettivo un radicale cambiamento da parte dell'Unione Europea nell'approccio alle tematiche energetiche e climatiche. Un percorso legislativo lungo e impegnativo ha portato all'approvazione da parte del Consiglio e del Parlamento europeo dei punti contenuti nel Green Deal. L'obiettivo è quello di ridurre le emissioni del 55%, superando la soglia precedentemente stabilita del 40%.

Con il pacchetto "Fit for 55" adottato il 14 luglio 2021 la Commissione ha proceduto a tale revisione.

3.7 Fit for 55%

Come già ricordato, nel luglio del 2021 la Commissione europea ha presentato al pacchetto climatico "Fit for 55%", che avanza le proposte legislative necessarie per raggiungere gli obiettivi del Green Deal.

Come dichiarato dal vicepresidente della Commissione europea F Timmermans:

"Stiamo mettendo un prezzo al carbonio, così che le persone siano incentivate a cambiare. E stiamo stabilendo un premio per chi decarbonizza". E promette: *"Insieme, le nostre proposte stimoleranno i cambiamenti necessari, consentiranno a tutti i cittadini di sperimentare i benefici dell'azione per il clima il prima possibile*

e forniranno supporto alle famiglie più vulnerabili. La transizione dell'Europa sarà equa, verde e competitiva”.

Il pacchetto contiene 12 iniziative tra modifiche di legislazioni preesistenti e nuove proposte. Uno dei pilastri è la profonda revisione del sistema di scambio del sistema ETS. Il mercato del carbonio europeo viene modulato su nuovi obiettivi climatici, si estende al settore delle emissioni del comparto marittimo e viene dotato di un sistema parallelo riservato ai trasporti su strada e ai sistemi di riscaldamento degli edifici. È inoltre prevista una riduzione delle emissioni del 61%⁵⁰ entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005, con un fattore di riduzione lineare⁵¹ al 4,2%⁵². Il pacchetto prevede altresì la modifica della Direttiva sull'efficienza energetica, ponendola al centro delle misure previste nel pacchetto, che punta ad una riduzione dell'energia primaria del 39% rispetto al 1990.

Viene previsto inoltre l'aumento dal 32 al 40% della quota delle rinnovabili nel mix energetico, mediante una modifica della Direttiva sulle suddette fonti. Per contribuire alla riduzione delle emissioni di CO₂ si è stabilito l'obiettivo di portare il settore dei trasporti a “emissioni zero” entro il 2035. A tal fine si tenterà di avviare una produzione di veicoli elettrici a basso prezzo, così da eliminare la vendita da quell'anno in poi di qualsiasi veicolo nuovo diesel, benzina o ibrido.

È prevista l'introduzione di una tassa sulla CO₂ importata: il Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). La suddetta è stata ideata per proteggere le industrie situate nei paesi comunitari da una possibile concorrenza sleale da parte di produttori non sottoposti agli standard ambientali europei.

Sono previste inoltre modifiche della Direttiva sulla tassazione minima dei prodotti energetici, del Regolamento sull'utilizzo di terreni coinvolti nel ciclo delle emissioni di CO₂ e del Regolamento “Effort Sharing” per la diminuzione delle emissioni nei settori non coperti dal sistema di scambio delle stesse.

Le proposte sopraelencate appartengono alla prima fase del ciclo di negoziazioni che avverrà tra la Commissione e il Parlamento e Consiglio europeo. L'esito finale sarà frutto di un accordo tra i diversi Stati con diverse sensibilità rispetto alla sfida climatica⁵³.

⁵⁰ *Pacchetto fit for 55%: la revisione della normativa in materia di clima*, Camera dei deputati - Ufficio rapporti con l'Unione Europea

⁵¹ Il fattore di riduzione lineare determina il ritmo di riduzione delle emissioni nell'ambito del sistema UE ETS. *European Commission*

⁵² *Pacchetto Fit for 55: il piano dell'UE su clima ed energia*, *Rinnovabili.it*, 2021

⁵³ *“Fit for 55” il nuovo pacchetto climatico dell'UE e le sfide per l'Italia*, *ISPI*, 2021

CAPITOLO 2

LA POLITICA ENERGETICA RUSSA

1. La politica energetica dell'Unione Sovietica

Sin dai tempi di Lenin, la politica energetica ha rivestito un ruolo centrale all'interno dell'economia pianificata dell'Unione Sovietica. Infatti, subito dopo la rivoluzione bolscevica, Lenin realizzò che lo sviluppo economico russo sarebbe dipeso in larga misura dalla politica energetica del paese.

Il potenziamento di questo settore, però, si avviò soltanto negli anni venti con le politiche di Stalin. Con l'avvento dei piani quinquennali, la leadership dell'Unione Sovietica intensificò i suoi sforzi per lo sviluppo e lo sfruttamento di tutte le principali materie prime tra cui carbone, petrolio e gas. Appositi ministeri dirigevano la produzione e fissavano i prezzi per ciascuna di queste risorse. Questi ultimi erano stabiliti dai vertici politici, senza tener conto delle realtà di mercato⁵⁴.

Durante i 70 anni di vita del regime comunista (1922-1991), l'Unione Sovietica si è assicurata una crescita economica basata prevalentemente sullo sfruttamento delle risorse naturali. Per un lungo periodo di tempo, infatti, è stata il maggior produttore mondiale di fonti energetiche. Nel 1989, quando l'Unione Sovietica era ormai prossima a dissolversi, la produzione totale di fonti di energia primaria (petrolio, gas naturale, carbone, energia idroelettrica e nucleare) ammontava a circa il 21% del totale mondiale, contro il 20% degli Stati Uniti. Il gas costituiva il 36% della produzione totale di energia dell'URSS; il petrolio il 36% e il carbone il 20%⁵⁵.

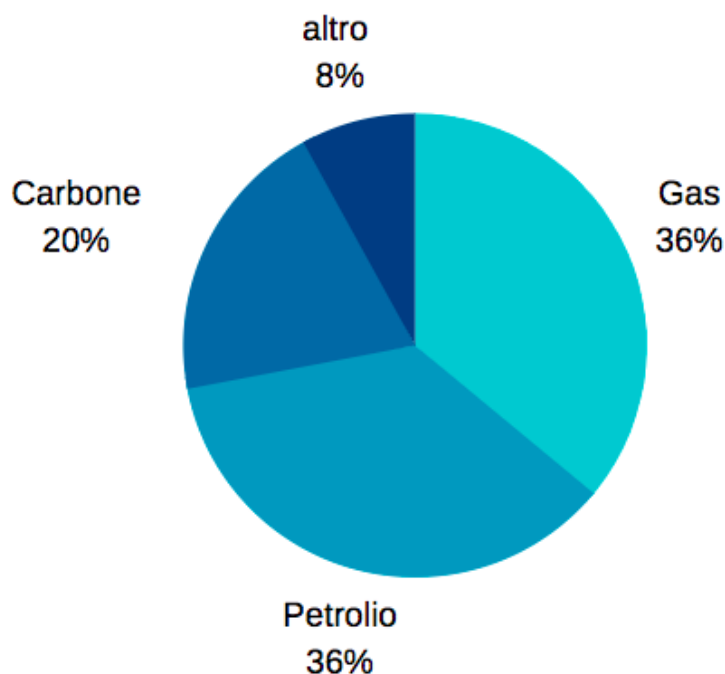


Grafico 6: Mix energetico URSS 1989

⁵⁴ *Russian Energy: a blessing and a Curse*, Marshall I. Goldman

⁵⁵ *Soviet Energy Dilemma and prospects*, Yury Sinayak, 1991

1.1 Il mercato delle esportazioni

All'interno dell'Unione Sovietica, l'industria del gas ricevette un forte impulso – tra il 1966 e il 1970 – mediante lo sviluppo delle immense riserve di gas siberiano nell'area orientale dei Monti Urali. Fu proprio in quegli anni, infatti, che divenne chiaro al regime sovietico che il raggiungimento degli obiettivi economico-militari dei piani quinquennali era strettamente legato allo sviluppo dell'industria petrolifera e del gas. L'URSS si pose l'obiettivo di accelerare tale sviluppo attraverso l'innovazione tecnologica, così da realizzare un maggiore sfruttamento delle risorse interne. Tale sviluppo procedette lentamente e costantemente, ponendo le basi che trasformarono l'Unione Sovietica da importatore netto di gas – dall'Iran e Afghanistan – nel maggiore esportatore mondiale.

Ad avviare il progetto delle esportazioni di gas russo verso l'Europa Occidentale fu la sempre maggiore interconnessione tra gli Enti sovietici per l'energia e l'Eni⁵⁶. Sin dagli anni '50, infatti, l'Italia e l'Unione Sovietica cominciarono ad avvicinare le proprie economie mediante accordi tra le rispettive compagnie per l'energia. I due paesi si scoprirono complementari in quanto da una parte l'Italia stava avviando la ricostruzione post-bellica e, successivamente, il “miracolo economico”, che la portava ad avere una sempre maggiore domanda interna di energia e materie prime, dall'altra l'Unione Sovietica stava dando il via alla modernizzazione del secondo settore e per realizzarla aveva bisogno di importare macchinari tecnologicamente avanzati. Questi reciproci interessi portarono a un primo accordo – il 4 dicembre 1958 – sulla fornitura del petrolio. In esso si stabiliva l'importazione di attrezzatura petrolifera russa e di 800 mila tonnellate di petrolio da parte dell'Eni, in cambio dell'esportazione verso l'Unione Sovietica di 5 mila tonnellate di gomma sintetica e di altre 10 mila per l'anno seguente. Questa collaborazione proseguì per il decennio successivo e fu molto produttiva e vantaggiosa per entrambe le parti⁵⁷.

In quegli anni, l'Italia avviò delle complesse campagne di ricerca del metano che non produssero i risultati sperati. E dato il continuo aumento della domanda di gas interna e la mancanza di disponibilità di fonti alternative di approvvigionamento, il governo italiano decise di guardare all'estero, in particolar modo all'Unione Sovietica, per soddisfare tale esigenza. Nonostante le numerose difficoltà tecniche relative all'esportazione del gas russo,

⁵⁶ Ente Nazionale Idrocarburi, ente pubblico italiano nato nel 1953 sotto la presidenza di Enrico Mattei

⁵⁷ *Mattei e Gronchi: la “diplomazia del petrolio” tra Italia e Urss*, Osservatorio Globalizzazione, 19/02/21

la Snamprogetti⁵⁸, a seguito di numerosi studi e valutazioni sulla possibilità della realizzazione di un gasdotto, presentò delle proposte concrete per compensare l'insufficiente produzione nazionale.

Così nel giugno del 1965 il presidente dell'ENI Eugenio Cefis propose al Ministro sovietico per il commercio estero un accordo secondo il quale l'Italia avrebbe fornito i materiali e la tecnologia per la costruzione dell'infrastruttura, e in cambio l'Unione Sovietica avrebbe ripagato tale investimento mediante le forniture di gas. Nonostante l'accordo per quest'ultima risultasse vantaggioso e nonostante la volontà italiana di portarlo avanti, i negoziati andarono a rilento poiché lo Stato italiano incontrò delle difficoltà relative al finanziamento del progetto.

Si giunse ad una conclusione il 10 dicembre 1969, attraverso la firma dell'accordo da parte di Nikolay Osipov - ministro per il Commercio Estero Sovietico - ed Eugenio Cefis, in una cerimonia alla quale parteciparono il Presidente del Consiglio Aldo Moro ed il Governatore della Banca d'Italia Guido Carli. L'accordo prevedeva la fornitura da parte dell'URSS di 6 miliardi di metri cubi di gas all'anno per 20 anni e il finanziamento da parte dello Stato italiano di 200 milioni di dollari per la fornitura di materiali e attrezzature per la costruzione del gasdotto⁵⁹.

Durante gli anni di stallo della trattativa tra Eni e URSS, quest'ultima si stava sempre più indirizzando verso l'esportazione del gas naturale. Rivolgendosi ai paesi del Comecon⁶⁰, iniziò ad ideare un nuovo modello industriale che prevedeva la metanizzazione di aree raggiungibili soltanto mediante gasdotti a lunga percorrenza. Fu così che nacque, nel 1967, il gasdotto Brotherhood che collegava i giacimenti di Shebelinka, situati ad est di Kiev, con la Cecoslovacchia. L'anno successivo tale gasdotto fu prolungato raggiungendo l'Austria. Nei primi anni '70, poi, il gas sovietico arrivò in Finlandia e in Germania, considerati dall'Unione Sovietica i paesi dell'Europa occidentale geograficamente e politicamente ad essa più vicini.

L'offerta di gas sovietico ebbe un importante incremento con lo shock petrolifero del 1973 che, comportando l'interruzione delle forniture di petrolio e il relativo aumento del prezzo, portò ad un'espansione della domanda europea di gas, considerata una valida opportunità

⁵⁸ Società di proprietà del gruppo ENI, fondata nel 1956, leader nel settore della progettazione e costruzione di grandi impianti onshore, come raffinerie e pipeline

⁵⁹ *Appunti sulla storia della geopolitica dell'ENI*, Limes 30/10/17

⁶⁰ *Council for Mutual Economic Assistance*: Organizzazione intergovernativa dei paesi socialisti fondata nel 1949 con lo scopo di promuovere lo sviluppo pianificato delle economie degli Stati membri (Bulgaria, Cecoslovacchia, Polonia, Romania; Ungheria, Unione Sovietica, Viet Nam, Mongolia, Cuba, Albania, Iugoslavia e Repubblica Democratica Tedesca).

per la diversificazione degli approvvigionamenti di fonti di energia. Infatti, già a metà degli anni '70, la rete dei gasdotti dell'Unione Sovietica si era estesa notevolmente attraverso la realizzazione della rete Transgas – composta dai gasdotti Tag I e Tag II – che approvvigionava Austria, Italia e Cecoslovacchia; del gasdotto Megal che attraverso l'Austria e le due Germanie arrivava in Francia e, infine, del gasdotto Soyuz che congiungeva i bacini di Orenburg con Romania, Bulgaria e Ungheria.

1.2 Efficienza energetica

Nonostante negli anni '80 fosse il più grande produttore mondiale di petrolio e gas e il terzo produttore di carbone, l'Unione Sovietica nei suoi ultimi dieci anni di esistenza ha sperimentato gravi problemi in relazione alla gestione del sistema energetico. Queste criticità erano legate al fatto che l'URSS perseguì a lungo una politica energetica orientata alla produzione per soddisfare la crescente domanda interna, e fece pochi sforzi per rendere il sistema energetico più efficiente attraverso una politica di miglioramento delle infrastrutture e delle tecnologie impiegate nel processo di estrazione. Come risultato di questa politica, l'approvvigionamento energetico sovietico diventò progressivamente più inefficiente dalla metà degli anni '70. Al contrario, la maggior parte dei paesi occidentali ottennero quantità maggiori di energia a parità di risorse impiegate nelle attività di ricerca e produzione.

Fino allo shock petrolifero del 1973, infatti, lo sviluppo economico ed il consumo energetico erano due grandezze che andavano di pari passo. Successivamente, grazie al miglioramento dell'uso efficiente dell'energia, nei paesi occidentali queste due grandezze iniziarono a divergere: si utilizzò l'energia in modo sempre più efficiente e dunque l'economia poté svilupparsi con un consumo energetico relativamente inferiore⁶¹.

L'Unione Sovietica non fu in grado di tenere il passo con gli sviluppi del sistema energetico dei paesi occidentali poiché parte dei suoi problemi derivavano dal clima più rigido e dalla predominanza nell'economia dell'industria pesante ad alta intensità energetica. La ragione principale per gli scarsi risultati dell'URSS nell'uso efficiente dell'energia, tuttavia, consisteva nel sistema sovietico dei prezzi che, nonostante le diverse riforme, sottovalutava

⁶¹ *The Formation and Evolution of the Soviet Union's Oil and Gas Dependence*, S. Ermolaev, 29/03/17

il valore delle risorse energetiche interne, incoraggiando inevitabilmente in tal modo uno spreco delle risorse.

Infatti, mentre con gli shock petroliferi degli anni '70 in Occidente iniziò una fase di crescita tecnologica e si registrò una riduzione del ruolo del petrolio nel sistema energetico, per l'Unione Sovietica il forte aumento dei prezzi rappresentò un formidabile incentivo per aumentare la produzione senza alcuna attenzione al livello di efficienza delle attività.

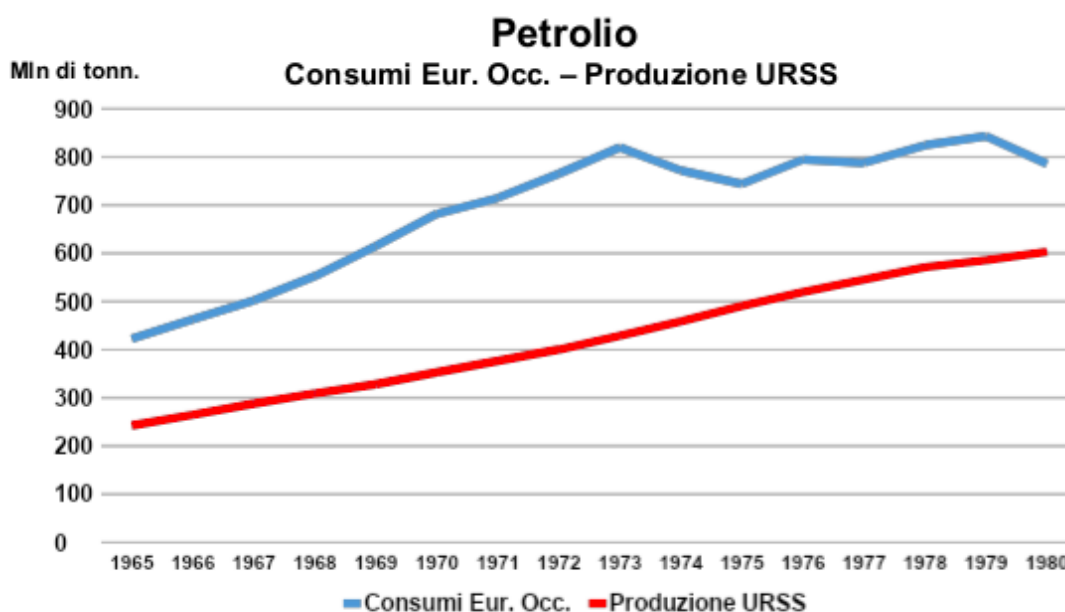


Grafico 7: Produzione e consumi di petrolio in Unione Sovietica 1965-1980, BP Statistical Review of World Energy

In due decenni, l'efficienza energetica nazionale dell'URSS diminuì del 22%. Ma il calo maggiore - del 17% - è avvenuto tra il 1960 e il 1970, mentre negli anni '70, il periodo di maggiore crescita della produzione di petrolio, l'efficienza energetica è scesa solo del 6%⁶².

⁶² *USSR Energy Efficiency and Prospects*, International Institute for Applied Systems Analysis, Yury Sinyak 1991

In relazione all'efficienza globale dell'uso dell'energia, si distinguono tra due tipi di intensità energetica: il primo riguarda l'efficienza dell'uso finale dell'energia, mentre il secondo riguarda l'efficienza della trasformazione dell'energia primaria in energia finale. Negli anni 1960-1980, i principali risultati in termini di risparmio energetico furono ottenuti diminuendo il secondo tipo di efficienza energetica. Ciò avvenne, tra l'altro, a spese dello spostamento del consumo di energia primaria dal carbone al petrolio e al gas - la quota del carbone diminuì dal 52% al 24% -. In questo senso, l'Unione Sovietica, con un ritardo di qualche decennio, stava seguendo le orme di molte nazioni sviluppate, aumentando nettamente l'intensità dell'uso petrolio e del gas - anche se la transizione al gas richiese più tempo - e riducendo contemporaneamente quella del carbone. Quasi il 90% della nuova domanda di risorse energetiche fu soddisfatta dal petrolio e dal gas naturale con costi due volte più bassi di quelli del carbone.

Negli anni '60, la scienza economica sovietica sviluppò la nozione di "costi di chiusura", ovvero l'importo massimo di spesa per l'aumento della produzione di un particolare prodotto per un certo periodo. I costi futuri di estrazione delle risorse naturali dovevano essere valutati in base ai loro costi di chiusura, ovvero ipotizzando l'utilizzo di giacimenti con condizioni di produzione e trasporto peggiori. Questa metodologia di stima dei costi fu adottata solo all'inizio degli anni '70, ma nel giro di due o tre anni divenne chiaro che anche queste valutazioni erano sottostimate.

Negli anni '70 e '80, infatti, vi fu una forte crescita dei costi marginali di produzione del petrolio e un aumento dei prezzi mondiali dello stesso. L'Unione Sovietica si rivelò incapace di reagire adeguatamente. In un'economia di mercato, il primo fattore avrebbe dovuto creare incentivi per aumentare l'efficienza dell'estrazione e del trasporto, ma nell'economia pianificata sovietica non fu così.

Secondo gli studiosi Bornstein (1985), Chistovich (1990) e Nove (1986)⁶³ le ragioni per cui l'uso dell'energia fu inefficiente, alla luce delle peculiari caratteristiche dell'economia pianificata sovietica, sono le seguenti:

- I dirigenti delle imprese non avevano incentivi per minimizzare i costi di produzione
- I bassi prezzi dell'energia ne comportavano un consumo eccessivo

⁶³ *Economic channels of Soviet oil and gas dependence*, S. Ermolaev, L. Cherednichenko, M. Dubovik e A. Seleznev, 2018.

- Il progresso tecnologico era carente a causa della mancanza di incentivi all'innovazione e dal fatto che qualsiasi cambiamento avrebbe potuto portare a problemi nel ricevere risorse e a maggiori rischi nel raggiungere gli obiettivi di produzione
- L'edificazione di un gran numero di appartamenti negli anni '50 e '60 comportò una predilezione per i volumi di costruzione, rispetto alle loro qualità e peculiarità riguardo all'efficienza energetica
- Si dava per scontata l'assenza di alternative ai grandi sistemi di riscaldamento centrale, per cui soluzioni potenzialmente più efficienti non furono mai considerate

1.3 Investimento energetico

I costi dello sviluppo energetico sono andati aumentando man mano che la base energetica dell'URSS si è spostata verso est, e le condizioni operative sono diventate più difficili. Negli ultimi due decenni di vita dell'Unione Sovietica, gli investimenti annuali nelle industrie di quel campo raddoppiarono ogni 10 anni.

Nel 1988 l'investimento nelle industrie energetiche ha rappresentato il 15% degli investimenti totali dell'economia e il 40% della totalità di quelli industriali. Inoltre, la distribuzione di tali investimenti energetici cambiò radicalmente. Nel 1970, infatti, l'industria petrolifera ricevette il 30% degli investimenti energetici totali; nel 1988 questa quota risultò pari al 50% circa⁶⁴. Inoltre, tra questi investimenti non vennero incluse altre ingenti voci di spesa non considerate dai sovietici come tali. Quest'ultime comprendono la costruzione e la manutenzione della vasta rete di gasdotti, la modernizzazione delle raffinerie di petrolio e il superamento degli errori del passato, come l'incidente di Chernobyl e le inquinanti centrali elettriche a carbone.

All'enorme crescita degli investimenti, inoltre, non ha corrisposto una crescita dei rendimenti. Tra il 1980 e il 1988, gli investimenti annuali complessivi per le industrie del petrolio, del gas e del carbone sono cresciuti del 105%. Nello stesso periodo, la quantità annuale di energia fornita da questi tre combustibili è aumentata solo del 23%.

⁶⁴ *Soviet Energy Data Resource Handbook*, National Technical Information Service, 1990

Tale aumento delle spese ha aiutato a invertire il declino della produzione di petrolio a metà degli anni '80, ma al ritmo con cui i costi sono incrementati, l'investimento energetico sarebbe dovuto raddoppiare di nuovo entro la fine del secolo, solo per coprire i costi di produzione.

2. Dal comunismo alle privatizzazioni

Poco prima della dissoluzione dell'Unione Sovietica, si era tenuta la prima elezione presidenziale diretta dalla storia russa, che aveva visto Boris Eltsin eletto alla carica di Presidente della Federazione Russa.

L'URSS era ormai prossima all'implosione, quando Eltsin annunciò interventi di liberalizzazione del mercato e privatizzazioni, una serie di misure conosciute anche come "terapia shock".

Con la disgregazione del sistema sovietico, la rendita legata al petrolio e al gas divenne la principale fonte di ricchezza e potere in Russia. I nuovi gruppi privati progressivamente se ne appropriarono mentre lo Stato, conformemente al dogma neo-liberale, si ritirava dalla sfera economica e sociale.

L'immensa disponibilità di preziose risorse naturali ha favorito l'enorme corruzione emersa con la privatizzazione dell'industria statale. Inoltre, la dissoluzione dell'Unione Sovietica permise ai neonati Stati e ai gruppi privati di appropriarsi delle sue abbondanti risorse – in particolare gli idrocarburi della Siberia e del Caspio – e dei suoi impianti. In questo processo, la Russia risultò in una posizione privilegiata, poiché la maggior parte delle risorse si trovavano circoscritte all'interno dei suoi confini.

I tradizionali problemi dell'Unione Sovietica nella produzione di petrolio risultarono aggravati negli anni 90 dopo la privatizzazione e la successiva erosione dell'autorità del Ministero dell'Energia. Nel 1996 furono prodotti 293 milioni di tonnellate di petrolio, rispetto ai 536 milioni del 1985, con una diminuzione di oltre il 45%.

La privatizzazione da un lato certamente non ha agevolato lo sviluppo del settore energetico, dall'altro ha arricchito coloro i quali hanno saputo approfittare di questo processo mossi prevalentemente da interessi privati. Gli *apparatchiks*⁶⁵ riconobbero le vaste opportunità del neo-formato Ministero dell'Energia e si assicurarono posizioni come amministratori delegati e maggiori azionisti nelle nuove società che controllavano quelle risorse. Così nel

⁶⁵ Membri dell'apparato del partito comunista russo

1989 Viktor Chernomyrdin, Ministro dell'Industria del Gas, divenne l'amministratore delegato di Gazprom – in cui lo stato mantenne il 37,5% del capitale -. Il viceministro Rem Vyakhirev, invece, divenne il secondo in comando e sostituì Chernomyrdin quando questi fu rinominato vice primo ministro.⁶⁶

Lo Stato non cedette immediatamente il controllo completo su tutti i beni delle imprese petrolifere o del gas naturale. Dopo aver inizialmente trasferito tali diritti a prezzi particolarmente bassi, i funzionari governativi si resero conto che potevano usare i proventi della vendita di tali beni per compensare la loro incapacità di raccogliere entrate fiscali. La tentazione di sfruttare la privatizzazione come mezzo per la riscossione delle imposte ha trovato espressione in un programma chiamato "Prestito per azioni", che, iniziato per volere di alcuni ricchi banchieri, ha portato alla vendita a prezzi stracciati di importanti imprese produttrici di risorse come il nichel e il petrolio a molti degli stessi miliardari.

La teoria dietro al sopracitato *Loans for Shares* era ragionevole.

Il governo russo aveva bisogno di ridurre il suo deficit di bilancio, così le banche accettarono di fornire prestiti temporanei, ponendo come garanzia per questi, azioni di ex imprese statali ormai privatizzate. Se lo stato non fosse stato in grado di ripagare, il prestatore avrebbe messo all'asta le azioni in garanzia al miglior offerente e avrebbe tenuto una frazione dei proventi equivalente al valore del prestito.

La proposta in sé si poteva considerare valida, ma l'oggettiva difficoltà dei russi nel pagare le tasse e dunque dello Stato nel ripagare a sua volta i debiti, consentì alle banche la messa all'asta di azioni statali di alcune imprese di grande valore. Ciò comportò un immenso spostamento di ricchezza nelle mani dei creditori privati.

Un modo ovvio per aumentare le entrate dello Stato e gli investimenti in strutture produttive sarebbe stato quello di coinvolgere investitori stranieri nelle compagnie petrolifere. Ma una forte resistenza fu opposta, rispetto a questa ipotesi, dalle compagnie energetiche russe e dai rappresentanti della nuova ricchezza del paese, gli oligarchi.

Uno dei più potenti oligarchi, Boris Berezovsky, sostenne fortemente che non era nell'interesse della Russia permettere agli stranieri di fare investimenti "strategici" nel settore dell'energia. Il partito comunista e i gruppi nazionalisti, specialmente quelli nella Duma⁶⁷, avevano opinioni concordanti. Ciò nonostante il denaro straniero era bene accetto, ma si temevano le ingerenze esterne.

⁶⁶ *The Russian foreign energy policy*, European Scientific Institute, T. Varol, 2013

⁶⁷ Parlamento russo

Gli investitori stranieri avevano quindi tre preoccupazioni principali:

1. quante azioni estere si potevano detenere in una compagnia petrolifera russa
2. se le compagnie petrolifere occidentali potevano partecipare alla produzione di nuovi campi sviluppati tramite accordi di ripartizione della produzione (Production Sharing Agreement)
3. che tipo di protezione sarebbe stata prevista per gli azionisti di minoranza.

Le ultime due questioni sono state le più difficili da affrontare.

Rispondendo alle richieste di tutela da parte degli interessi petroliferi e bancari russi, nell'aprile 1992 il presidente Boris Eltsin decretò che gli stranieri potevano acquistare solo fino al 15% delle azioni di una compagnia petrolifera russa. Di conseguenza gli investitori stranieri reagirono rivolgendo i loro investimenti altrove, compresi gli stati non russi che circondano il Mar Caspio⁶⁸.

Senza questo flusso di denaro e competenze, specialmente nelle difficili aree di lavoro offshore o nell'Artico, la produzione di petrolio russo ha cominciato a diminuire. Nel tentativo di compensarne il declino, il presidente Eltsin revocò il decreto nel novembre 1997, autorizzando gli stranieri a possedere il 100% di tali azioni.

La Russia nel 1998 subì una grave crisi economica dovuta alla vertiginosa caduta del prezzo del petrolio, che ebbe come conseguenza diretta una forte “fuga” di valuta estera dal paese: ciò si tradusse in un rapido deterioramento del tasso di cambio e decretò la rovina delle riforme di Eltsin.

Sempre in quell'anno l'inflazione crebbe all'84% e il debito statale, finanziato da titoli di Stato a breve termine, ebbe un tasso di interesse sempre maggiore tale da divenire insostenibile, e anche i sussidi pubblici all'agricoltura precipitarono dell'80%.

Nell'agosto dello stesso anno, con la svalutazione del rublo, si registrarono il default sul debito interno e una proroga di 90 giorni su quello estero. Ciò portò ad una forte crisi sociale, con il 40% della popolazione costretta a vivere al di sotto della soglia di povertà e il tasso di disoccupazione al 20%⁶⁹.

⁶⁸ *Russian Energy: a blessing and a Curse*, Marshall I. Goldman

⁶⁹ *Russian Energy: a blessing and a Curse*, Marshall I. Goldman

3. L'era di Putin

La situazione sopradescritta portò alle dimissioni del presidente Eltsin e all'elezione come suo successore dell'allora direttore del Servizio di sicurezza federale Vladimir Putin.

Nella nuova fase politica, i principali orientamenti della politica energetica russa furono elaborati direttamente dall'amministrazione presidenziale, e contrariamente alla posizione del Cremlino nei confronti del settore energetico negli anni '90, portarono alla creazione di livelli molto più stabili di controllo statale sulle risorse energetiche. Putin considerava il settore energetico come uno strumento primario per elevare la Russia a una posizione di importanza strategica globale. Il Premier mise in atto una serie di politiche che cercarono di rendere la Russia un leader mondiale dell'energia e quindi un partner strategico per l'Occidente. Inoltre, gli elevati prezzi energetici internazionali e l'aumento della produzione di petrolio e gas aiutarono il Cremlino a utilizzare le esportazioni energetiche sia come strumento di politica estera nelle sue relazioni con le principali economie mondiali, sia come mezzo per finanziare la modernizzazione dell'economia nazionale⁷⁰.

Con l'arrivo di Putin, la politica energetica russa si è concentrata su quattro pilastri principali, che riflettono la grande importanza del settore energetico per lo Stato russo⁷¹:

1. l'affermazione del suddetto settore quale leva geopolitica del Cremlino
2. la creazione di una nuova regolamentazione giuridica del settore energetico e il rigido controllo dello Stato sui processi decisionali e politici in tale materia
3. la tendenza verso un controllo statale più concentrato sui principali asset energetici del paese e sulle grandi compagnie energetiche come Gazprom e Rosneft
4. il controllo governativo sulle infrastrutture per l'esportazione di petrolio e gas

Questi pilastri si inseriscono in una strategia energetica coerente posta in essere durante il primo mandato di Putin.

⁷⁰ *Russian Energy Policies Revisited*, German Institute for International and Security Affairs, A. Gusev & K. Westphal, 2015

⁷¹ *The Russian foreign energy policy*, European Scientific Institute, T. Varol, 2013

3.1 Il nuovo contesto giuridico del settore energetico russo

Con l'ascesa di Putin, il governo russo ha rimodellato il settore energetico introducendo nuove regole, talvolta informali, per acquisire il controllo delle principali risorse di petrolio e gas.

La riforma del settore energetico ha permesso al Cremlino di riaffermare il controllo dello Stato sulle principali attività petrolifere e del gas, chiamando le società energetiche private a conformarsi alle linee guida del governo russo.

La Russia di Putin riprese a nazionalizzare i grandi protagonisti della scena energetica in precedenza privatizzati. In linea con questa nuova politica economica furono le operazioni di M&A poste in essere con lo scopo di modificare l'assetto di alcune importanti aziende del Paese. Oltre a ciò, fu prevista la formazione di joint venture⁷² tra alcune grandi società energetiche russe. In particolare il cosiddetto "affare Yukos" rivelò i veri obiettivi della strategia energetica russa, indirizzata a creare grandi società energetiche controllate direttamente dallo Stato.

La vicenda della Yukos, iniziata nell'ottobre 2003 con l'arresto per evasione fiscale e frode dell'amministratore delegato dell'azienda, Mikhail Khodorkovsky, non in linea con Putin sul piano politico, rese evidente l'intenzione di Putin di riaffermare il controllo statale sull'economia e il suo sforzo di contrastare il ruolo degli oligarchi.

La nuova tendenza dell'amministrazione di Putin prevedeva un controllo statale soprattutto sulla gestione della base delle risorse; ad esempio, le riserve di petrolio, un anello debole nel bilancio energetico russo, diventarono un segreto di Stato nel febbraio 2004.

La nuova versione della legge russa ha istituito un regime di licenze che mette in discussione il concetto tradizionale di proprietà delle risorse minerarie, la trasferibilità delle attività e in aggiunta limita il diritto di accesso alle risorse.

Inoltre, tutti i giacimenti petroliferi con riserve comprovate di oltre 150 milioni di tonnellate e quelli di gas con più un miliardo di metri cubi sono considerati strategici e, pertanto, la partecipazione degli investitori stranieri a questi è limitata al 49 %⁷³.

3.2 Attuali obiettivi politici

⁷²Per i privati è stato introdotto l'obbligo di operare in joint-venture con società di Stato, anche in questo caso per mantenere un controllo pieno da parte del governo.

⁷³ *Russian Energy Policy during President Putin's Tenure*, Danila Bochkarev

Nel 2020, il governo russo ha approvato un nuovo progetto di strategia energetica al 2035, che cerca di favorire il ruolo dell'industria delle fonti di energia nello sviluppo sociale ed economico del paese, mantenendo e rafforzando il ruolo della Russia nei mercati energetici globali. Per raggiungere questi obiettivi, la strategia prevede la diversificazione del settore energetico, tra cui:

- sviluppo di fonti di energia non-fossili per integrare quelle di origine fossile;
- diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico;
- esportazione di tecnologie, attrezzature o servizi russi legati all'energia;
- crescita nell'uso di energia elettrica, sviluppo del settore del gas naturale e, in particolare, dell'LNG.

Inoltre, la strategia include un maggiore impulso alla trasformazione digitale e ai miglioramenti tecnologici in tutti i settori dell'industria energetica, a beneficio dei consumatori. Oltre a ciò, stabilisce il rinnovamento tecnologico delle infrastrutture, compresa la creazione di nuovi cluster di petrolio, gas e petrolchimici nella Siberia orientale, nell'Estremo Oriente russo e nell'Artico; così come lo sviluppo delle relative soluzioni infrastrutturali di trasporto, con l'intento di rendere la Russia un attore principale nei mercati dell'Asia-Pacifico. Infine, pone l'obiettivo della riduzione dell'impatto ambientale dell'industria energetica⁷⁴.

Adottata nel giugno 2020, la strategia ha sostituito quella del 2009 per lo sviluppo energetico fino al 2030, per conseguire i vari obiettivi politici del governo nel settore energetico.

4. Gazprom

L'industria del gas russa è dominata da Gazprom, una società quotata in borsa della quale il governo detiene una quota di maggioranza del 51%. È considerata un monopolista perché possiede tutta la rete di gasdotti interregionali ad alta pressione e quasi il 75 % delle reti di distribuzione a bassa pressione. Possiede circa la metà delle riserve di gas naturale della Russia e tutti i principali impianti di trattamento del gas, nonché un monopolio legale sulle esportazioni. Le società private hanno riserve proprie, ma poiché il prezzo interno è

⁷⁴ *Russia's Energy Strategy and Gas Disputes*, L. P. Panicker 17/10/21

regolamentato dallo Stato e l'esportazione da parte delle stesse società è vietata, la loro partecipazione nel settore è limitata.

4.1 Cenni storici

La prevalenza degli esperti individua nel 1946 l'anno in cui è nata l'industria del gas naturale in Russia. Durante il secondo conflitto mondiale, infatti, i sovietici intuirono la potenzialità di questa risorsa, di cui è ricco il loro territorio. L'urgenza di individuare fonti alternative di approvvigionamento energetico nacque nel luglio del 1942. Con le truppe tedesche che convogliavano da una parte verso Stalingrado e dall'altra verso il Caucaso, i russi si videro privati delle risorse petrolifere di Baku. Dal momento in cui l'area del Donbass, ricca di riserve di carbone, era già stata occupata dalle forze tedesche e dopo il tentativo di utilizzo del legno o dello scisto bituminoso, si scelse di valorizzare un'altra fonte: il gas naturale.

Il gasdotto Saratov-Mosca, con i suoi 843 chilometri di lunghezza, fu il primo ad essere realizzato al termine del conflitto mondiale⁷⁵.

Nei primi anni cinquanta il ruolo del gas nel bilancio energetico del paese era estremamente modesto, ma dopo 5 anni i consumi interni erano passati da 42,3 a circa 274 miliardi. Tale crescita è stata resa possibile dall'aumento delle riserve che ha permesso l'avvio dello sviluppo del gas nell'URSS.

Nel 1948, all'interno del Ministero dell'Industria del Petrolio dell'Unione Sovietica, nacque un istituto per la direzione di tutti i progetti relativi all'industria del gas: la Direzione Generale per l'Estrazione del Gas Naturale.

Con la scoperta dei giacimenti in Siberia, l'Unione Sovietica passò dall'estrazione di 45,3 miliardi di metri cubi di gas del 1960, ai 127,7 del 1965. In quell'anno fu istituito il Ministero dell'Industria del Gas Naturale dell'Unione Sovietica, che si occupava della gestione centralizzata e della progettazione e costruzione degli impianti di produzione, trasporto e consumo di gas.

Organizzata in una struttura piramidale, l'industria del gas aveva al vertice la Direzione Generale dell'Industria del Gas Naturale e del Carbone Liquido Sintetico. A questa faceva riferimento il Ministero dell'Industria del Gas Naturale che, a sua volta, vigilava sulle associazioni industriali nazionali e sulle unità produttive. Quest'ultimo rimase in funzione

⁷⁵ 25 years of Gazprom on the gas market, P. Kosowski, 2015

fino alla nomina a segretario generale del Partito Comunista, nel 1985, di Mikhail Gorbačëv . Egli attuò subito le cosiddette riforme economiche radicali, che furono importanti e sostanziali. Queste – attuate dal 1987 al 1989 – avevano come obiettivo il trasferimento del potere decisionale e manageriale alle associazioni dei produttori.

Nel 1987, il Soviet Supremo promulgò una nuova norma sulle imprese statali, che conferiva loro la responsabilità dei propri debiti, la possibilità di contrarre prestiti e di firmare contratti con altre imprese: tutto ciò rappresentò la fine del sistema basato su un'economia pianificata e sancì la nascita delle prime società a capitale misto. Ciò avvenne perché le imprese divennero libere di disporre del surplus produttivo a propria discrezione, di autofinanziarsi ed erano controllate non più dai ministeri ma dai soviet aziendali eletti dai lavoratori.

Prima che fossero varate queste riforme, l'Unione Sovietica era chiusa agli investimenti esteri o a qualsiasi coinvolgimento straniero. Dopo la fine della "Perestroika"⁷⁶ nel 1991, l'Occidente guardava alla Russia come un'opportunità per estendere il proprio controllo sulle vaste riserve di materie prime. Molte delle industrie che si sono aperte agli investitori stranieri hanno beneficiato dell'afflusso di capitali, compresa l'industria petrolifera. Ma il gas naturale è stato considerato dal governo russo di grande importanza strategica e come tale chiuso alla partecipazione straniera⁷⁷.

Prima dell'era delle privatizzazioni agli inizi degli anni '90, l'industria del gas si era consolidata in un'unica entità, Gazprom.

Con l'elezione del presidente Boris Eltsin, Gazprom venne trasformata da un'impresa statale in una società per azioni, con a capo Viktor Chernomyrdin, ex vice ministro delle industrie del gas naturale dell'URSS. Nel novembre 1992, un decreto presidenziale trasferì la proprietà delle attività di SCG Gazprom a una società per azioni russa (RAO) Gazprom, con lo Stato che deteneva più del 51% delle azioni⁷⁸.

Il coinvolgimento del Cremlino nella gestione della società è continuato anche nell'era di Putin. All'inizio della sua leadership – negli anni 2000 – Putin ha concentrato la sua attenzione su Gazprom per spezzare il potere degli oligarchi nell'industria energetica e per introdurre i suoi fidati alleati – Dimitry Mevdev e Alexei Miller – nella gestione della società⁷⁹.

⁷⁶ Complesso di riforme politico-sociali ed economiche avviate dalla dirigenza dell'Unione Sovietica a metà degli anni '80, finalizzate alla riorganizzazione dell'economia e della struttura politica e sociale del paese.

⁷⁷ *The Russian gas industry, its legal structure, and its influence on world markets*. Yuli Grigoryev, 2007

⁷⁸ *The New Geopolitics of Natural Gas*, Harvard University Press, Agnia Grigas 2017

⁷⁹ *State Capitalism's Uncertain Future*, Scott B. MacDonald and Jonathan Lemco 2015

Sotto la guida di Putin, Gazprom ha operato come il cosiddetto campione nazionale, cercando non solo di massimizzare le entrate di valuta estera, ma anche di promuovere gli interessi nazionali della Russia. Tuttavia, questi obiettivi politici a volte sono entrati in conflitto con le operazioni commerciali di Gazprom.

5. Il mercato russo del gas

Le riserve di gas del Paese sono le più grandi al mondo e ammontano a circa 38 trilioni di metri cubi, ovvero il 19% delle riserve globali totali.

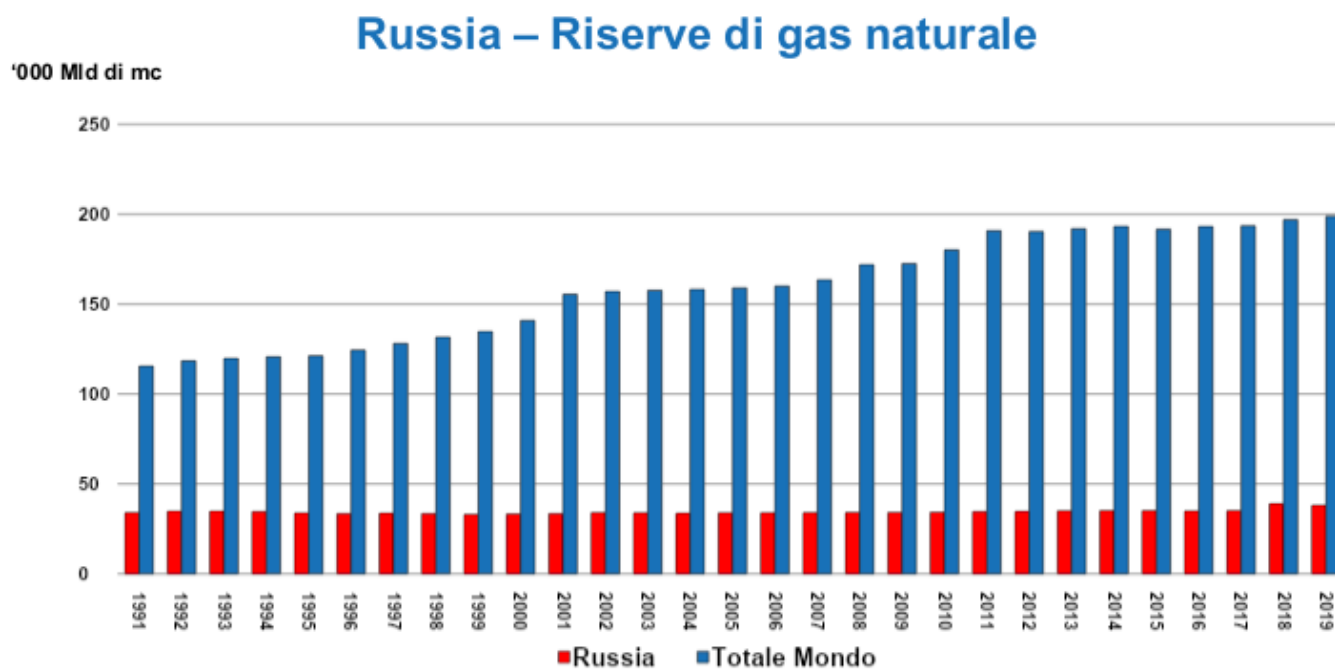


Grafico 8: Riserve di gas naturale Russia in rapporto con riserve mondiali, BP Statistical Review of World Energy 2020

La maggior parte di queste si trovano nella Siberia occidentale, più precisamente nell'Okrug⁸⁰ autonomo di Yamalo-Nenets, il soggetto della Federazione con il più grande volume di produzione del gas naturale. Questo ospita infatti i campi di Yambrug, Urengoy e Medvezhye che, secondo la CDU TEK⁸¹, da soli rappresentano più del 40% dei giacimenti russi, con rispettivamente 16 e 8,2 trilioni di metri cubi di riserve.

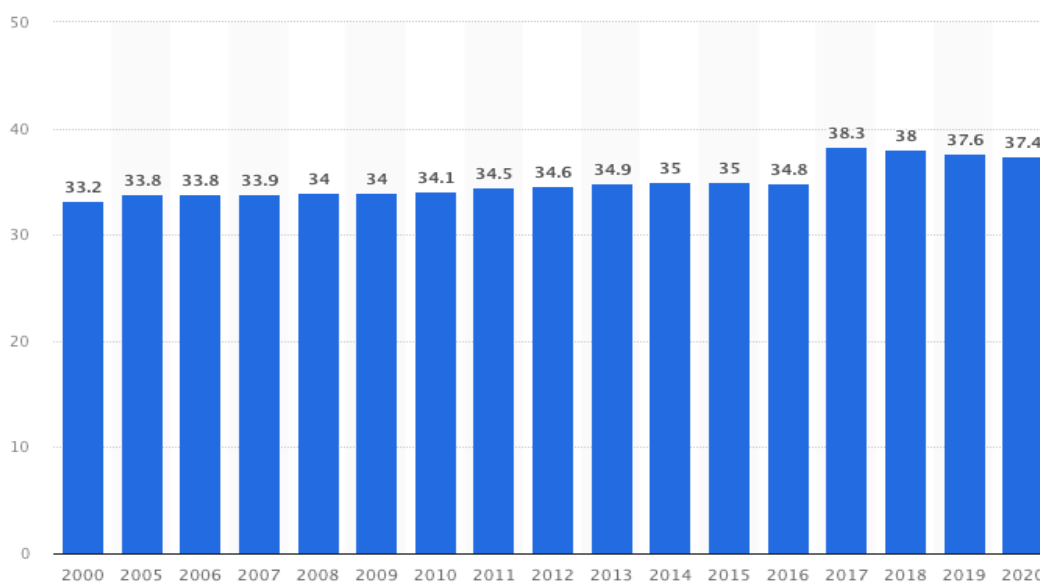


Grafico 9: riserve provate di gas naturale in Russia dal 2000 al 2020, statista.com

Nel 2020 la Russia ha prodotto 638,5 miliardi di metri cubi di gas naturale – una diminuzione del 6% circa rispetto al 2019 – risultando il secondo produttore a livello mondiale dietro gli Stati Uniti. Tale riduzione è stata causata dalla diminuzione del fabbisogno di gas legato al riscaldamento dovuta alle temperature da record raggiunte tra il dicembre 2019 e il febbraio 2020, e dall'impatto della pandemia. Questi fattori, aggiunti all'aumento della disponibilità di LNG a prezzi eccezionalmente bassi, hanno ridotto drasticamente la richiesta di gas russo da parte dell'Europa. Così Gazprom ha dovuto far fronte a tale calo, dimostrando di poter assumere il ruolo di equilibratore del mercato a breve termine, facendo oscillare la sua produzione di gas in base ai cambiamenti della domanda⁸².

L'affermazione della Russia come protagonista della produzione mondiale di gas è iniziata nei primi anni '80 quando, grazie ai minori costi di estrazione e di trasporto del gas, questo venne considerato il combustibile che avrebbe guidato la crescita sovietica al posto del

⁸⁰ Contea

⁸¹ Central Dispatching Department of Fuel Energy Complex

⁸² *Russian gas amid market tightness*, The Oxford institute for energy studies, 2021

petrolio⁸³. Anche se il petrolio rimase la fonte dominante delle entrate derivanti dall'esportazione degli idrocarburi, la produzione di gas naturale è aumentata di oltre il 50% a partire dagli anni '80. Da quel momento in poi, infatti, la produzione russa di gas naturale non è mai scesa sotto i 500 miliardi di metri cubi all'anno,⁸⁴ mentre negli anni '90 è risultata stabilmente in crescita e superiore a 600 miliardi di metri cubi/anno.

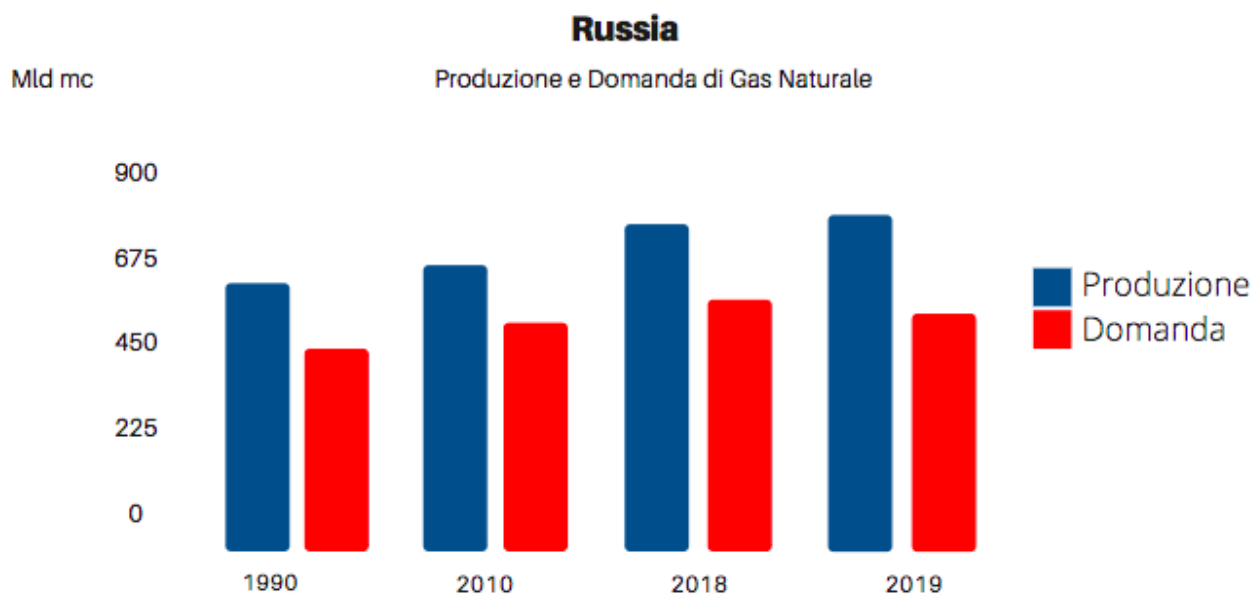


Grafico 10: Produzione e Domanda di Gas Naturale in Russia 1990 - 2019, World Energy Outlook IEA

5.1 Esportazioni di gas naturale

L'aumento della produzione di gas degli anni '80 portò la Russia ad emergere come il primo paese esportatore di gas al mondo. La maggior parte di questo viene trasportato attraverso gasdotti, anche se due sistemi di trasporto di gas naturale liquefatto sono già operativi nel paese, Sakhalin II e Yamal LNG, i quali hanno prodotto quasi 40 miliardi di metri cubi di gas, tutti esportati⁸⁵.

Il settore del gas naturale si sviluppò rapidamente dopo gli anni cinquanta, aprendo opportunità per il commercio internazionale. Nel 1970, le esportazioni sovietiche iniziarono

⁸³ *Russia: A Country Study*, Glenn E. Curtis 1996

⁸⁴ *The New Geopolitics of Natural Gas*, Harvard University Press, Agnia Grigas 2017

⁸⁵ *The Russian gas industry, its legal structure, and its influence on world markets*, Yuli Grigoryev

con solo 3 miliardi di metri cubi di gas naturale verso Polonia, Cecoslovacchia e Austria; nel 1980 risultavano pari a 56 miliardi di metri cubi e si estesero a Bulgaria, Germania dell'Est, Ungheria, Romania e Jugoslavia, e a paesi dell'Europa occidentale come Germania Ovest, Italia, Francia e Finlandia. Alla fine degli anni '80, le esportazioni di gas russo verso l'Europa erano raddoppiate, raggiungendo i 110 miliardi di metri cubi all'anno. Le esportazioni totali di gas russo hanno continuato ad aumentare con regolarità raggiungendo i 248 miliardi di metri cubi. Ma dalla metà degli anni 2000, le esportazioni di gas russo verso l'Europa hanno iniziato a stabilizzarsi, soprattutto a causa del calo della domanda di energia (dovuto principalmente all'aumento dell'efficienza energetica), al maggiore uso di energie rinnovabili, al carbone a basso costo e ai prezzi elevati. Come risultato delle tensioni internazionali legate al conflitto in Ucraina e dalla ridotta domanda europea di gas, nel 2014 le esportazioni di gas russo sono diminuite a 197 miliardi di metri cubi⁸⁶. Per molti versi, i numeri delle esportazioni russe raccontano la storia della sua posizione sulla scena internazionale.

Russia – Esportazioni di gas naturale

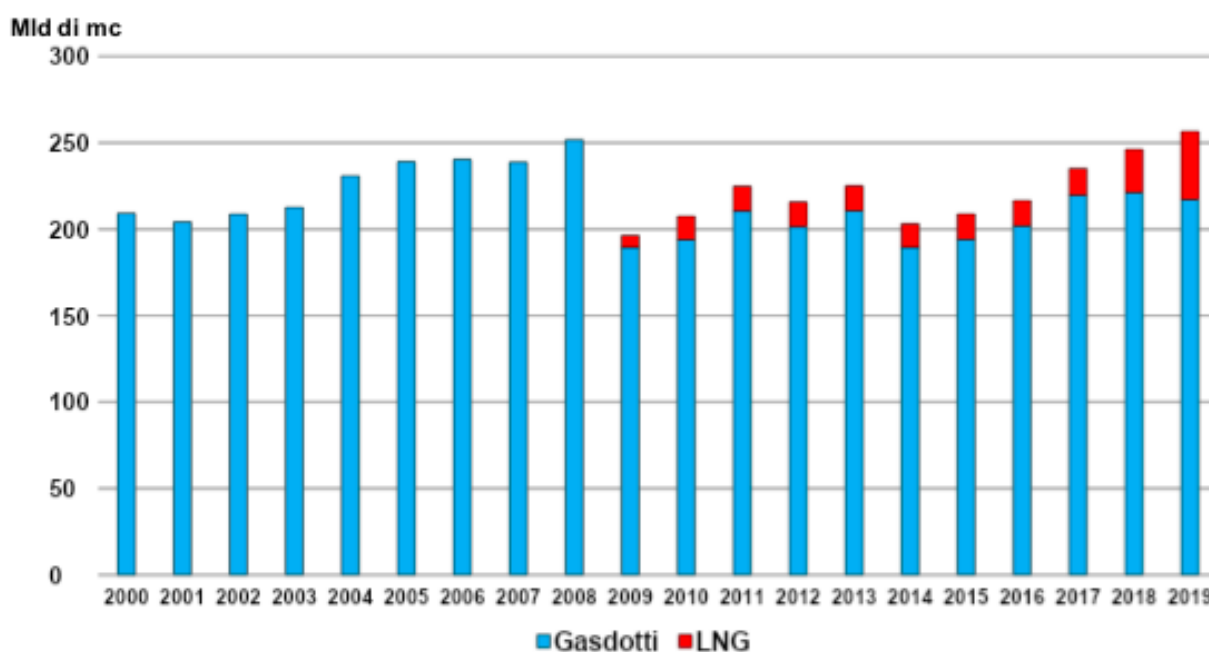


Grafico 11: Esportazioni russe di gas naturale 2000 - 2019

⁸⁶ *Russian gas amid market tightness*, The Oxford institute for energy studies, 2021

Secondo il report pubblicato nel 2021 da Gazprom i maggiori paesi importatori di gas russo sono stati Cina, Germania e Turchia. Nel primo semestre del 2021, la società energetica russa ha fornito 4,6⁸⁷ miliardi di metri cubi di gas naturale alla Cina attraverso il gasdotto Power of Siberia.



Figura 1: La rete energetica orientale, Geopolitica.info

Negli ultimi anni, infatti, l'interesse di Gazprom verso l'Asia-Pacifico è aumentato e ciò ha portato alla costruzione del primo gasdotto russo verso la Cina – il Power of Siberia – operativo dal 2019. Inoltre, è già previsto un nuovo progetto: il Power of Siberia 2.

Quest'ultimo attraverserà la Mongolia - con una capacità pianificata di 50 mld di metri cubi di gas all'anno – e collegherà la regione di Yamal, che al momento fornisce direttamente l'Europa, con la crescente domanda cinese. Tale progetto metterebbe il vecchio continente

⁸⁷ Gazprom: record storico di forniture di gas verso la Cina, Osservatorio sulla Sicurezza internazionale Luiss, 28/12/21

in concorrenza diretta con la Cina per il gas, fornendo al contempo a Gazprom un'assicurazione contro il rischio di riduzione della domanda dovuto alla transizione energetica europea⁸⁸.

Oltre al trend positivo legato alla crescita della domanda cinese, Gazprom ha aumentato le esportazioni anche verso l'Europa Occidentale e la Turchia, attraverso i gasdotti Nord Stream 1, Yamal-Europe e Blue Stream. Inoltre, la Russia è in attesa della certificazione tecnica, di sicurezza e di regolamentazione per il nuovo gasdotto Nord Stream 2, completato nel 2021.



Figura 2: Nord Stream pipeline

⁸⁸ Russian natural gas exports: an analysis of challenges and opportunities, V. Kutcherov, M. Morgunova, V. Bessel & A. Lopatin



Figura 3: Yamal-Europe pipeline



Figura 4: Blue stream pipeline

L'aumento dell'esportazione in Europa occidentale, nel 2021, è stato determinato dalle temperature particolarmente basse registrate in primavera che hanno prolungato la stagione del riscaldamento, e dalla ripresa dell'economia conseguente alla riapertura delle attività produttive e commerciali. Questi fattori hanno portato ad un incremento robusto della domanda europea di gas del 25% circa, anche a causa della diminuzione della produzione europea di gas (-10% nei primi sei mesi dell'anno). Questa combinazione di fattori ha

portato ad una maggiore domanda di importazioni e ha confermato il ruolo di Gazprom come maggiore esportatore di gas in Europa⁸⁹.

CAPITOLO 3

LA DIALETTICA RUSSO-EUROPEA

1. Interdipendenza energetica

Sin dal crollo dell'Unione Sovietica, Mosca e Bruxelles hanno avuto un rapporto complesso, spesso conflittuale. Queste realtà rappresentano paradigmi sociali, politici ed economici opposti ma, allo stesso tempo, hanno interessi convergenti. Uno di questi, sicuramente il principale, è l'approvvigionamento del gas naturale. In questo ambito si è sviluppata col tempo una fortissima interdipendenza. Infatti, in un rapporto commerciale di compravendita di gas naturale, oltre all'ovvia dipendenza del paese importatore da quello esportatore, vi è anche una netta dipendenza di quest'ultimo dalla necessità di avere un mercato di sbocco sicuro nel quale collocare la propria risorsa. Questa forte interdipendenza che caratterizza il mercato del gas naturale determina di fatto la prevalenza di contratti a lungo termine necessari per recuperare i costosi investimenti realizzati per la costruzione

⁸⁹ *Russian gas amid market tightness*, The Oxford institute for energy studies, 2021

delle infrastrutture di trasporto⁹⁰. Come detto in precedenza, infatti, i vincoli fisici relativi al trasporto del gas naturale spingono i mercati a rimanere circoscritti dentro i confini regionali e ciò comporta un'accentuazione dell'interdipendenza energetica in quanto spesso gli acquirenti non hanno a disposizione molti fornitori e viceversa. Tuttavia, tale peculiare caratteristica dei mercati del gas naturale tende ad attenuarsi con la progressiva crescita del segmento dell'LNG che rende i vari mercati regionali potenzialmente interconnessi e più liquidi.

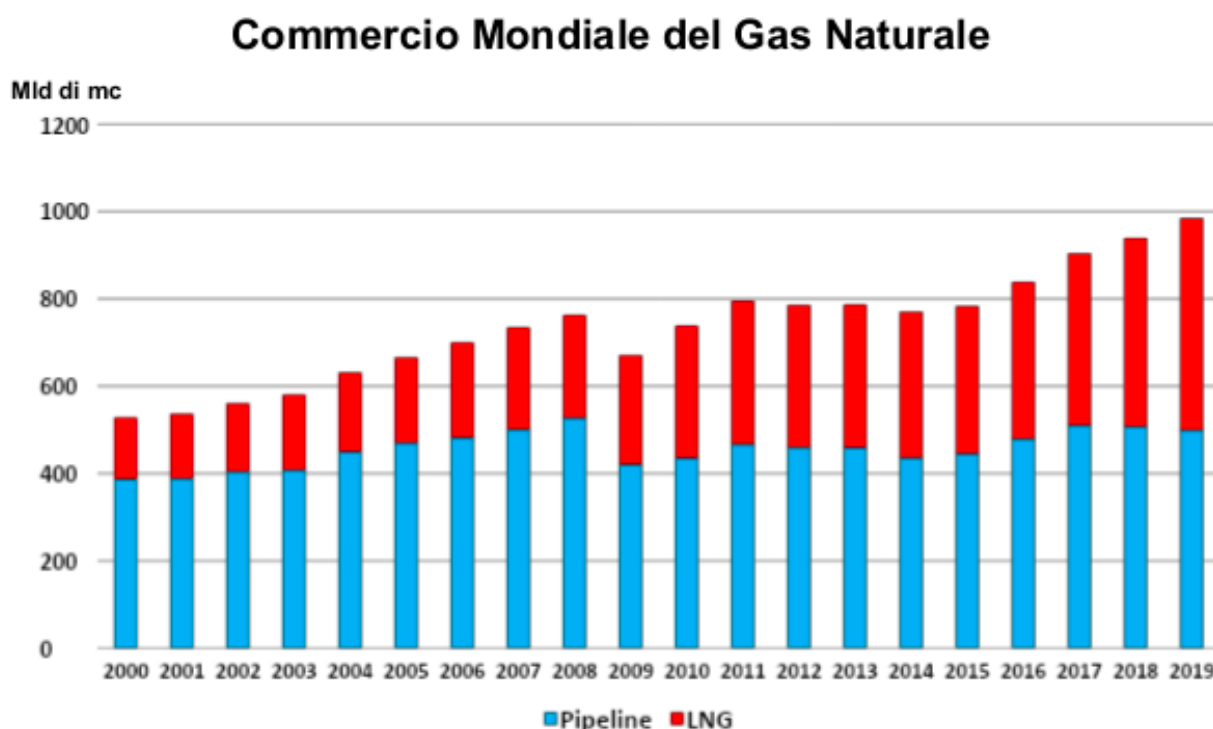


Grafico 12: Commercio mondiale di Gas Naturale, BP Statistical Review of World Energy 2020

L'Europa ha bisogno di forniture affidabili e accessibili che le garantiscano stabilità nell'approvvigionamento energetico. Non avendo le risorse necessarie per coprire i consumi interni, attualmente quasi il 90% del fabbisogno energetico di petrolio dell'UE e il 70% del gas sono coperti dalle importazioni. Di quest'ultime, quasi il 50% proviene da un unico fornitore: la Russia⁹¹.

⁹⁰ *Analysing the EU-Russia Energy Security Regime in Terms of Interdependence Theory*, Nataliya Esakova, 2012, p. 61

⁹¹ *Energy security in the EU's external policy*, European Parliamentary Research Service, M. Russel 2020

Importazioni di Gas Naturale in U.E. (2019)

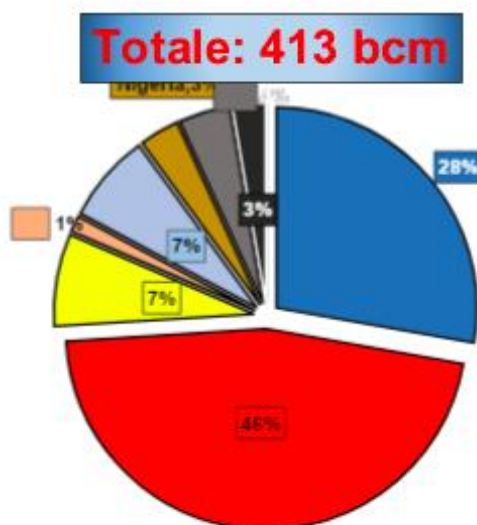


Grafico 13: Importazioni di Gas Naturale in UE (2019), BP Statistical Review of World Energy 2020

Quest'ultima, al contrario, avendo un'economia fragile basata prevalentemente sulle esportazioni di fonti di energia, necessita di un mercato al quale esportare gas naturale così da poter realizzare gli investimenti ad alta intensità di capitale necessari per costruire nuovi pipelines e sviluppare progetti upstream⁹²⁹³, fondamentali per la stabilità economica e la prosperità del paese.

L'UE è il primo mercato dell'energia e dell'economia russa. Le esportazioni di petrolio e gas forniscono circa il 55% delle entrate del bilancio federale russo e più del 60% della sua valuta estera. Nel 2018, per esempio, il petrolio e il gas hanno rappresentato oltre il 60 % delle esportazioni totali della Russia.

La quota delle rendite provenienti dai combustibili fossili – il loro prezzo meno il costo di produzione – nel 2019 ammontava al 14% del PIL russo.⁹⁴

L'importanza delle esportazioni di fonti di energia nella Federazione Russa è stata ribadita nella strategia energetica 2035 - approvata dal Governo russo il 10 giugno 2020 – all'interno della quale si configura l'obiettivo di migliorare le esportazioni energetiche verso l'Europa, modernizzando e sviluppando le infrastrutture e l'espansione delle esportazioni verso i

⁹² Si intende l'insieme di processi operativi da cui ha origine l'attività di produzione di gas naturale, olio combustibile e petrolio

⁹³ *Russian Gas at European Energy Market: why adaption is inevitable*, Andrey A. Konoplyanik, 2012

⁹⁴ *Will Russia ever leave fossil fuels behind?* BBC Future, 24/11/21

mercati dell'Asia-Pacifico, che rappresentano solo il 6% delle esportazioni totali di gas della Russia e il 12% di quelle di petrolio⁹⁵.

Alla base del concetto di interdipendenza energetica vi è la simmetria dei rapporti commerciali tra gli attori coinvolti. Come nel caso della Russia e dell'Europa, il fornitore e l'acquirente hanno bisogno in egual misura dello scambio commerciale. Il grado di simmetria della dipendenza, però, non è statico e può variare con il cambiamento delle condizioni del mercato del gas, la scarsità delle risorse, la scoperta di nuove risorse o lo sviluppo di nuove tecnologie, le capacità economiche e altri fattori nazionali e internazionali.

Diversamente, se il rapporto è asimmetrico, non parliamo più di interdipendenza ma di dipendenza energetica. Questa nasce quando uno dei due protagonisti della transazione ha un'economia molto più sviluppata rispetto all'altro, e quando una delle due parti intrattiene con l'altro solo una quota modesta della totalità dei suoi scambi commerciali.

Quando il rapporto tra lo Stato esportatore e quello importatore è asimmetrico a favore del primo, il fornitore può perseguire un complesso di politiche, beneficiando della posizione di forza, chiamate politiche dell'offerta. Queste consentono ai grandi paesi produttori ed esportatori di fonti di energia di perseguire i propri interessi economici, politici e di sicurezza nazionali nei confronti dei mercati dell'energia e dei paesi importatori di gas. In questo caso il paese esportatore può utilizzare l'interruzione degli approvvigionamenti o l'aumento dei prezzi del gas come armi politiche per imporre la propria pressione sul paese "più debole". In qualità di fornitore dominante di gas, la Russia ha per molto tempo utilizzato questi strumenti di pressione per influenzare la politica dell'approvvigionamento a vari livelli nell'UE, nell'Europa centrale e orientale, nel Caucaso e nell'Asia centrale. Tuttavia, i mercati del gas che risultano sempre più interconnessi e liquidi grazie alla già ricordata crescita del segmento dell'LNG, registrano una progressiva perdita dell'efficacia delle tattiche utilizzate dai fornitori di gas per esercitare pressione sui paesi importatori.

Nel caso di relazioni simmetriche, invece, venendo a mancare una netta predominanza del paese esportatore su quello importatore, le implicazioni di eventuali interruzioni di forniture di gas potranno portare a conseguenze significative per entrambi i paesi.

Quando il rapporto tra lo Stato esportatore e quello importatore è invece asimmetrico a favore del secondo, l'importatore può perseguire i suoi interessi economici, politici e di

⁹⁵ *Russia-Europe relations amid energy interdependence and geostrategic interests*, Trends research and advisory

sicurezza nazionale da una posizione di forza nei confronti di specifici paesi o gruppi di paesi esportatori, attraverso la cosiddetta politica della domanda.

Tre fattori chiave determinano se uno Stato occupa tale posizione: diversificazione, volumi di importazioni e condizioni di mercato.

Un paese è ben diversificato quando è in grado sia di produrre parte del proprio gas sia di importarlo da una pluralità di Stati attraverso una serie di gasdotti, nonché attraverso rotte marittime con la disponibilità di terminali di LNG, ed è quindi in una posizione ideale in termini di politica della domanda⁹⁶. Se, d'altra parte, è un importatore di modeste dimensioni o non diversificato, può diventare altamente dipendente da uno o pochi paesi fornitori di risorse di gas, vie di approvvigionamento, e infrastrutture e quindi diventare soggetto alla politica della dipendenza. In tali situazioni, le opzioni politiche degli Stati importatori sono dettate dagli interessi del paese o dei paesi fornitori. A questo riguardo può essere sufficiente ricordare la situazione degli Stati dell'Europa centrale e orientale che per decenni sono stati totalmente dipendenti dal gas russo attraverso un singolo gasdotto e hanno affrontato la pressione di Mosca per perseguire politiche più cooperative verso la Russia.

L'UE importando l'87% del suo petrolio greggio, il 70% del suo gas naturale, il 40% del suo carbone e il 40% dei suoi combustibili nucleari, è particolarmente vulnerabile alle interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

A causa della trasformazione del mercato del gas, però, della crescita del commercio di LNG e di altri importanti sviluppi interni ed esterni, l'UE punta a superare la politica della dipendenza e a perseguire la politica della domanda.

2. Sicurezza energetica

Con le crisi ucraine degli anni 2000, la forte interdipendenza che intercorreva tra la Russia e l'Unione Europea non è stata più vista come un esempio positivo di cooperazione post guerra fredda, ma come una dinamica che metteva a rischio la sicurezza energetica dei paesi coinvolti.

Come definito dall'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA), la sicurezza energetica è l'ininterrotta disponibilità di fonti energetiche a un prezzo accessibile⁹⁷. L'Agenzia delinea

⁹⁶ *The Energy Relationship Between Russia and the European Union*, N. Popovic, 24/02/20

⁹⁷ *Energy security – topics*, IEA 01/10/20

poi una distinzione tra sicurezza energetica nel breve e nel lungo periodo: la prima riguarda la capacità di affrontare i cambiamenti repentini all'interno dell'equilibrio di domanda e offerta, la seconda invece ha a che vedere con gli investimenti idonei per fornire energia in linea con gli sviluppi economici e le esigenze ambientali sostenibili.

La definizione appena esposta riguarda la sicurezza energetica dei paesi importatori, mentre per i paesi produttori ed esportatori tale concetto assume un significato differente: è la “sicurezza della domanda a prezzi competitivi, che garantisce profitti significativi per l'esportatore senza costi esorbitanti per l'ambiente⁹⁸”. In termini politici, però, il concetto di sicurezza energetica assume un significato ancora differente. Oltre all'aspetto economico di disponibilità delle risorse, infatti, per uno Stato la sicurezza energetica comporta la necessità di rendere meno rischiosa la dipendenza dall'energia.

2.1 Energy Dialogue

Negli anni 2000 - con il brusco innalzamento dei prezzi del petrolio e con la sempre maggiore dipendenza dell'Unione Europea dalle importazioni di energia - quest'ultima e la Russia decisero di istituire un dialogo sull'energia che gli avrebbe permesso di progredire nella delineazione di un partenariato per l'energia.

Il lancio del dialogo energetico UE-Russia avvenne, più precisamente, il 30 ottobre 2000 durante il sesto vertice tra le due parti tenutosi a Parigi. Questo dialogo è stato fondato sulla reciproca interdipendenza nel campo dell'energia tra queste due potenze. L'obiettivo era quello di rafforzare le relazioni UE-Russia, di aumentare la fiducia e la trasparenza, e di fornire affidabilità, sicurezza e prevedibilità di tali relazioni energetiche.

A guidare la costruzione del dialogo energetico fu l'allora presidente della Commissione europea Romano Prodi, il quale riteneva che la Russia fosse un fornitore energetico più affidabile rispetto al Medio Oriente. L'obiettivo di Prodi era quello di stabilire un legame di interdipendenza con Mosca basato sulla prospettiva di un futuro stabile di commercio di energia così da aumentare la sicurezza energetica dell'Unione⁹⁹.

Dopo un anno di lavoro intenso, entrambe le parti hanno concordato gli obiettivi e i compiti comuni del dialogo energetico.

Nel 2001, il primo rapporto di sintesi del Dialogo affermava:

⁹⁸ *EU Energy Security in the Gas Sector. Evolving Dynamics, Policy Dilemmas and Prospects*, F. Proedrou, 2012, p. 4

⁹⁹ *The Russian perspective on the Energy Dialogue*, T. Romanova, 2008

"Nel complesso, la Russia e l'UE condividono le stesse preoccupazioni di assicurare mercati energetici stabili, importazioni ed esportazioni affidabili e in crescita, un bisogno urgente di modernizzare il settore energetico russo, di migliorare l'efficienza energetica e di ridurre le emissioni di gas serra derivanti dalla produzione e dall'uso di energia nelle rispettive economie. In questo contesto, si possono identificare una serie di interessi comuni e complementari, come l'affidabilità a breve e lungo termine delle forniture energetiche, l'efficienza energetica, il desiderio di assicurare investimenti a lungo termine, l'apertura dei mercati energetici, la diversificazione della gamma di prodotti energetici commercializzati e il miglioramento della base tecnologica del settore energetico dell'economia"¹⁰⁰.

La dichiarazione congiunta del vertice UE-Russia del 3 ottobre 2001 ha rilevato le seguenti priorità per il futuro:

- miglioramento della base legale per la produzione e il trasporto di energia
- garanzia della sicurezza fisica delle reti di trasporto
- tutela della sicurezza giuridica delle forniture energetiche a lungo termine
- riconoscimento di alcune nuove infrastrutture di trasporto come di "interesse comune"
- importanza dell'uso razionale dell'energia e del risparmio energetico

2.2 Libro Verde 2000

La strategia di lungo termine dell'Unione Europea per la sicurezza dell'approvvigionamento energetico è orientata a garantire, per il benessere dei suoi cittadini e il buon funzionamento dell'economia, la disponibilità fisica ininterrotta di prodotti energetici sul mercato, a un prezzo accessibile a tutti i consumatori, rispettando le preoccupazioni ambientali e guardando allo sviluppo sostenibile.

Con la sempre maggiore interdipendenza degli Stati membri, riguardo la lotta al cambiamento climatico e la costruzione del mercato interno dell'energia, qualsiasi decisione di politica energetica presa da uno di essi ha inevitabilmente un impatto sul funzionamento del mercato negli altri Stati.

Dato il contesto appena descritto le istituzioni europee si impegnarono per garantire una maggiore sicurezza degli approvvigionamenti, attraverso la diversificazione dei paesi fornitori e delle fonti energetiche. Tali obiettivi furono indicati, il 29 novembre 2000, nel Libro Verde. Con quest'ultimo la Commissione Europea si pose l'obiettivo di ridurre le

¹⁰⁰ *EU-Russia Energy Dialogue*, European Commission

eventuali implicazioni negative delle crisi degli approvvigionamenti energetici e di definire strategie per la tutela dell'ambiente e per la realizzazione del mercato interno dell'energia¹⁰¹.

Il Libro Verde pone le basi di una strategia energetica a lungo termine, secondo la quale:

- L'Unione deve riequilibrare la sua politica della domanda. A tal proposito, per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento e dello sviluppo sostenibile, la Commissione Europea invita gli Stati membri a riconsiderare il tema dell'energia nucleare. E, dall'altra parte, delinea una strategia per diversificare i paesi fornitori di gas naturale e petrolio.
- Prevede poi un vero cambiamento nel comportamento dei consumatori. Sottolinea il valore delle misure fiscali per orientare la domanda verso un consumo più controllato e più rispettoso dell'ambiente. La tassazione o i prelievi parafiscali sono raccomandati per penalizzare l'impatto ambientale nocivo delle energie. I settori del trasporto e della costruzione dovranno applicare una politica attiva di risparmio energetico e di diversificazione a favore delle energie non inquinanti.
- Per quanto riguarda l'approvvigionamento, la priorità deve essere data alla lotta contro il riscaldamento globale. Lo sviluppo delle energie rinnovabili (compresi i biocarburanti) è la chiave del cambiamento. Raddoppiare la loro percentuale nella quota di approvvigionamento energetico dal 6 al 12% e aumentare la loro parte nella produzione di elettricità dal 14 al 22% è un obiettivo da raggiungere entro il 2010. Solo le misure finanziarie potrebbero sostenere un obiettivo così ambizioso. Una modalità che potrebbe essere esplorata è che le energie redditizie come il petrolio, il gas e il nucleare potrebbero finanziare lo sviluppo delle energie rinnovabili che, a differenza delle fonti di energia tradizionali, non hanno beneficiato di un sostegno sostanziale¹⁰².

3. Le crisi del gas russo-ucraino

¹⁰¹ *Towards a European strategy for the security of energy supply*, Commission of the European communities, 29/11/2000

¹⁰² *Summaries of EU Legislation*, eur-lex

Appare evidente che il punto nevralgico dell'attuale geopolitica del gas è rappresentato dal rapporto tra il più grande importatore di gas del mondo, l'Unione Europea, e il più grande esportatore, la Russia.

La maggiore difficoltà riscontrata dall'Unione Europea è dovuta all'assenza di omogeneità degli Stati membri riguardo le forniture di gas. Le differenze in termini di sicurezza energetica e dipendenza dal gas russo si sono accentuate a seguito dell'ingresso – avvenuto dopo la Guerra Fredda – nell'Unione di stati altamente dipendenti dal gas russo.

L'aumento della fragilità dell'UE, causato dall'ingresso dei nuovi stati membri, ha determinato una maggiore riflessione di Bruxelles riguardo la sicurezza energetica.

Vari momenti di criticità riscontrati negli anni 2000, hanno contribuito alla modifica, da parte dell'UE, della valutazione che aveva rispetto all'affidabilità della Russia in qualità di fornitore di gas – espressa nell'*energy dialogue* del 2000 - dando inizio ad una nuova fase delle loro relazioni.

3.1 Prima crisi Ucraina

Alla fine del 2005, la compagnia russa Gazprom non riuscì a concordare un nuovo contratto per l'anno successivo con il suo più importante cliente di gas della Comunità degli Stati Indipendenti (CSI) e paese di transito, l'Ucraina. Questo costituì il primo campanello d'allarme di una situazione destinata sempre più a deteriorarsi.

In quell'anno, con l'elezione di Victor Juščenko, il baricentro politico dell'Ucraina si era spostato sempre più verso l'Unione Europea, allontanandosi dall'influenza russa. Nonostante ciò bisogna tener conto che nel 2004, in Europa il gas russo ha rappresentato quasi il 40% delle importazioni¹⁰³. Tali esportazioni passavano attraverso tre paesi: Ucraina, Bielorussia e Moldavia. L'Ucraina in particolare, occupava una posizione centrale nel transito del gas russo. Infatti, sebbene gran parte della strategia di esportazione di Gazprom dalla dissoluzione dell'URSS sia stata orientata a ridurre il transito attraverso l'Ucraina, nel 2004 più dell'80% delle esportazioni di gas russo in Europa è avvenuto attraverso questo paese¹⁰⁴.

L'approvvigionamento energetico ucraino era inoltre profondamente dipendente dalla fornitura di gas naturale a prezzi favorevoli proveniente dalla Russia: fino al 2006 la tariffa

¹⁰³ *Trends and Figures in 2004*, Cedigaz 2005

¹⁰⁴ *Natural gas security problems in Europe: the Russian – Ukrainian crisis of 2006*, Jonathan Stern, 2006

era pari a 50 dollari per 1000 metri cubi di gas. Durante gli ultimi tre mesi del 2005, in vista della scadenza del contratto di fornitura, si aprirono i negoziati tra Gazprom e Naftogaz Ukraine per concordare la ridefinizione del prezzo d'importazione del gas naturale dell'Ucraina, ma tali negoziati furono condizionati dal disastroso deterioramento delle relazioni russo-ucraine.

Gazprom chiedeva che dall'inizio del 2006 l'Ucraina pagasse “prezzi europei”, passando così da 50 a 230 dollari ogni 1000 metri cubi di gas naturale, a meno che non fosse disposta a considerare la possibilità di concedergli una partecipazione azionaria alla rete dei gasdotti di transito¹⁰⁵. L'Ucraina si dimostrò disposta a pagare i prezzi di mercato del gas, ma pretendeva che fossero introdotti gradualmente e che il tetto massimo di pagamento per il 2006 fosse di 80 dollari ogni 1000 metri cubi di gas. Furono inoltre avanzate insinuazioni sul fatto che se Gazprom non avesse applicato tali prezzi, l'Ucraina avrebbe sottratto il gas in transito verso l'Europa o avrebbe aumentato la tariffa di transito del gas russo.

Davanti ad una tale fermezza, il 1° gennaio 2006, la compagnia russa interruppe le esportazioni di gas verso l'Ucraina.

Visto il ruolo cruciale di transito di questo Paese per i paesi europei, il 4 gennaio le due parti raggiunsero un accordo e, guidate da forti pressioni europee, firmarono un nuovo contratto. Secondo un complicato schema di vendita, le compagnie Naftogaz Ukraine e Gazprom, stabilirono che l'Ucraina avrebbe acquistato gas russo per i successivi cinque anni al prezzo di 230 dollari ogni 1000 metri cubi di gas, con la possibilità di acquistarne anche da altri paesi, come Kazakistan e Turkmenistan, a prezzi più bassi attraverso una compagnia svizzera a partecipazione russa e ucraina – la Ros Ukr Energo – che avrebbe venduto il gas al prezzo complessivo di 95 dollari ogni 1000 metri cubi.

Da subito fu chiaro che il motivo dietro le azioni russe fosse politico. L'intento del Cremlino era infatti quello di ricattare politicamente l'Ucraina mettendola sotto estrema pressione economica¹⁰⁶.

La crisi del gas del 1° e 4 gennaio 2006 non causò nessuna grande interruzione delle forniture nei paesi dell'UE. Ma, nonostante ciò, quando Kiev e Mosca raggiunsero finalmente un accordo, il ministro austriaco dell'economia e presidente in carica del

¹⁰⁵ *Interview on NTV, Interfax Oil and Gas Report, 08/12/06*

¹⁰⁶ *A whiff of a dangerous and unstable new world, The Independent, 03/01/06*

Consiglio dell'Energia dell'UE, Martin Bartenstein, rifletté sulla fragilità delle forniture di gas europee:

“Dobbiamo discutere molto seriamente su ciò che è successo negli ultimi giorni, perché molti paesi europei hanno subito una riduzione delle loro forniture di gas per la prima volta in quarant'anni”¹⁰⁷

Infatti, anche se la maggior parte degli importatori di gas dell'UE non risentì delle tensioni tra i due paesi, le percezioni di Bruxelles sull'affidabilità delle forniture di gas dalla Russia attraverso l'Ucraina cambiarono irrevocabilmente.

A seguito della crisi Russa-Ucraina del 2006, il problema della sicurezza dell'approvvigionamento divenne cruciale all'interno dell'UE; le tensioni misero in evidenza, oltre alla già nota necessità di diversificazione delle fonti di approvvigionamento, anche l'urgenza di una riduzione delle emissioni e una maggiore attenzione riguardo la tutela dell'ambiente.

3.2 La seconda crisi ucraina

Le dinamiche verificatesi nella crisi del 2006, di cui detto sopra, si replicarono nel 2008 e nel 2009.

Tra il 2006 e il 2008, infatti, la spinta di Gazprom per introdurre prezzi netti europei per gli importatori della Comunità degli Stati Indipendenti, ricevette un nuovo impulso dall'impennata dei prezzi del petrolio, che nel 2008 portò quelli europei del gas per un breve periodo oltre i 500 dollari per 1000 metri cubi di gas.

Nel gennaio 2007 il crescente divario tra i prezzi della CSI e quelli europei causò una crisi nelle relazioni russo-bielorusse, che si risolse quando la Bielorussia accettò di vendere una quota del 50% della sua rete di transito a Gazprom entro il 2010 e pianificò un calendario di tre anni per la transizione ai prezzi netti europei. I costi di importazione dell'Ucraina per il 2007 furono regolati senza una grande controversia, forse in parte perché la Russia temeva di trovarsi in conflitto con entrambi i paesi di transito contemporaneamente.

Tuttavia, con la destituzione nel settembre 2007 del governo guidato dal filorusso Viktor Yanukovich, e con il ritorno alla carica di primo ministro di Yulia Timoshenko le tensioni si riaccesero. Quest'ultima da subito si impegnò a mantenere la sua promessa elettorale di

¹⁰⁷ *“Kiev and Moscow Reach Gas Agreement—Despite Limited Impact of Gas Conflict on Union, Austrian Presidency and Commission Stress Need for Common Energy Approach”*, Agence Europe, 05/01/06

estromettere la Ros Ukr Energo dal commercio del gas, richiedendo la vendita diretta da parte di Gazprom Export a Naftogaz.

Il ritorno della Timoshenko, dunque, mise in dubbio gli accordi precedentemente siglati tra le due nazioni.

Il fattore scatenante della crisi del 2008 fu il mancato pagamento di un debito di 1,3 miliardi di dollari da parte dell'Ucraina, che portò la Russia a minacciare la sospensione delle forniture di gas naturale.

In principio la crisi sembrava risolta, con l'Ucraina che aveva iniziato a saldare i suoi debiti, ma a fine febbraio, la Russia avanzò la richiesta di un anticipo sul pagamento delle forniture del 2008. Il Cremlino affermò che nel caso non fosse avvenuto tale anticipo, avrebbe previsto – a partire dal mese di marzo – una riduzione delle esportazioni di gas verso l'Ucraina. Successivamente, la Russia passò dalle parole ai fatti e interruppe la distribuzione. L'Ucraina allora minacciò di replicare quanto fatto nel gennaio del 2006, ovvero di acquisire le forniture assegnate ai Paesi europei.

Nonostante l'irremovibilità della posizione di Kiev riguardo l'accordo sul pagamento del debito, il 5 marzo 2008 le forniture di gas ripresero¹⁰⁸.

L'esito di questa crisi e delle relative trattative fu il protocollo d'intesa sottoscritto dall'Ucraina e dalla Russia, attraverso il quale la prima accettava di adeguarsi gradualmente al prezzo di mercato del gas naturale, e la seconda garantiva delle tutele per il transito del gas verso l'Europa. Nonostante questi traguardi, nel gennaio del 2009 i rapporti tra i due paesi arrivarono ad un punto di non ritorno.

La crisi esplose nel gennaio 2009 per la volontà della Russia di alzare il prezzo delle importazioni di gas ucraino e di quella dell'Ucraina di lasciarlo invariato.

Ad accentuare l'impatto di queste tensioni fu la crisi - che si protrasse dal 2007 al 2013 - che investì il settore economico internazionale e che provocò una diminuzione della domanda di gas da parte dei paesi europei e dunque una contrazione delle esportazioni russe. Tale situazione mise in difficoltà questo gigante dai piedi di argilla, in quanto la sua stabilità economica si basava sul commercio energetico.

L'impatto della crisi economico-finanziaria del 2007 portò l'Ucraina nella condizione di non riuscire a pagare i debiti contratti con la Russia e ciò comportò estreme difficoltà per i due paesi ad accordarsi sui prezzi d'importazione del gas naturale per il 2009. La società russa Gazprom in risposta, dal 1° gennaio 2009, sospese il transito delle forniture di gas

¹⁰⁸ *The impact of the Russia-Ukrainian crisis on South Eastern Europe*, The Oxford Institute for Energy Studies

verso l'Ucraina. Inoltre, si pose l'obiettivo di garantire la sicurezza degli approvvigionamenti ai paesi europei, sostenendo che l'Ucraina minacciasse la confisca del gas russo diretto agli stessi, approfittando della sua posizione strategica. Il 5 gennaio dello stesso anno, la Russia utilizzò come deterrente la riduzione dei flussi di gas destinati all'Ucraina basata sulla quantità di gas sottratta da essa stessa.

Nei due giorni successivi la situazione precipitò dal momento in cui l'interruzione dei flussi destinati all'Ucraina colpì anche i paesi europei.

Il 19 gennaio, a seguito di lunghi negoziati trilaterali – tra Russia, Ucraina e UE – si raggiunse un accordo che stabiliva il pagamento a prezzi europei delle importazioni ucraine di gas russo, con uno sconto del 20%.

La strategia della Russia fu quello di inasprire la crisi, mettendo così in evidenza l'inaffidabilità dell'Ucraina come paese di transito; cercando allo stesso tempo di incentivare l'approvazione di gasdotti alternativi – North Stream e South Stream – che avrebbero consentito di evitare il transito ucraino.

Con questa strategia la Russia cercò, come aveva fatto nella crisi precedente, di utilizzare l'arma del gas per far allontanare l'Ucraina dalla sfera Occidentale.

Con la crisi del 2009, emerse la necessità da parte degli stati membri dell'UE di raggiungere la sicurezza dell'approvvigionamento non soltanto attraverso la diversificazione delle fonti, ma anche attraverso una riduzione delle importazioni di petrolio e di gas naturale, raggiungibile mediante lo sviluppo delle fonti rinnovabili¹⁰⁹.

È sulla base di queste considerazioni che nacque la strategia 20-20-20, già esposta nel capitolo 1. La novità introdotta da questa fu appunto quella di ripensare alla sicurezza degli approvvigionamenti non più soltanto nei termini di diversificazione delle provenienze geografiche, ma cercando di indirizzare l'azione dei leader europei verso lo sviluppo delle energie rinnovabili.

L'aumento dell'utilizzo di queste fonti, oltre a determinare una riduzione delle emissioni di CO₂, avrebbe avuto un impatto non trascurabile sulla sicurezza energetica, determinato dalla riduzione delle importazioni di gas destinate al settore elettrico.

3.3 La terza crisi ucraina

¹⁰⁹ *Identities and Vulnerabilities: The Ukraine Crisis and the Securitisation of the EU-Russia Gas Trade*, M. Siddi, dicembre 2017

Le tensioni energetiche con la Russia persistettero, e quasi ogni inverno sorgeva qualche conflitto¹¹⁰. All'inizio del 2010, si riaccese un'altra disputa tra Russia e Bielorussia sui prezzi del gas naturale e sulle tariffe di transito. Nel giugno 2010, la Russia tagliò parzialmente le forniture di gas alla Bielorussia, il che comportò una diminuzione a breve termine del 40% delle forniture di gas alla Lituania e al territorio russo di Kaliningrad¹¹¹.

Tre anni più tardi, nel 2013, davanti all'accentuarsi dell'avvicinamento dell'Ucraina all'Unione Europea, le tensioni con la Russia si inasprirono.

Nel marzo del 2014, i cittadini russi furono chiamati a votare per un referendum - giudicato successivamente illegittimo dalla Comunità europea - riguardo l'annessione dei territori ucraini della Crimea e di Sebastianopoli. Tale referendum, indetto dall'attuale presidente della Federazione Russa Vladimir Putin, ebbe esito positivo.

I mesi successivi videro l'accentuarsi delle tensioni dal momento in cui Putin minacciò l'Ucraina di interrompere le forniture di gas russo qualora questa non avesse ripagato i suoi debiti. Ciò rappresentò allo stesso tempo un'aperta minaccia alla sicurezza degli approvvigionamenti dei paesi europei. In risposta a queste minacce l'Ucraina, pur ritenendole inammissibili e strettamente legate alla sua opposizione all'annessione russa della Crimea, si dimostrò disposta a pagare i suoi debiti – che ammontavano a 2,2 miliardi di dollari – soltanto a seguito del ripristino del prezzo del gas stabilito dall'accordo del 2013, pari a 268,5 dollari per 1000 metri cubi¹¹².

La Russia, in seguito all'insolvenza ucraina e al conflitto militare che stava avendo luogo nella zona orientale della stessa, nel giugno del 2014 interruppe nuovamente le forniture di gas per il consumo interno.

La Commissione Europea intervenne tempestivamente per salvare l'Ucraina dal gelo dell'inverno che si stava avvicinando, per cercare di far raggiungere un'intesa tra i due paesi. I negoziati trilaterali portarono alla stipula di un accordo riguardo le forniture di gas il 30 ottobre 2014. Questo prevedeva la pianificazione del pagamento e le relative modalità; una garanzia per il debito ucraino e il raggiungimento di un'intesa sul prezzo delle forniture di gas per il periodo invernale.

¹¹⁰ *The New Geopolitics of Natural Gas*, Harvard University Press, Agnia Grigas 2017

¹¹¹ *Belarus has restricted Russian gas supplies to Lithuania*, Verslo žinios, 23/06/10

¹¹² *Putin sconta il gas all'Ucraina*, rai news 17/03/13

La disputa si concluse con il pagamento rateizzato da parte dell'Ucraina di 3,1 miliardi di dollari alla Federazione Russa entro la fine di quell'anno.

L'accordo includeva inoltre la garanzia da parte della Russia della fornitura di gas naturale all'Ucraina ad un prezzo decisamente inferiore rispetto a quanto richiesto da Gazprom nel marzo di quell'anno: la tariffa passò da 485 dollari per 1000 metri cubi di gas a 378 fino alla fine del 2014.

Nonostante i negoziati avessero evitato una grave crisi energetica, la presa della Crimea da parte della Russia - la prima annessione del territorio di un altro paese europeo dalla Seconda Guerra Mondiale - portò le relazioni del Cremlino con l'Occidente in un territorio inesplorato. Mentre la crisi si approfondiva, i governi occidentali, guidati dall'Unione Europea e dagli Stati Uniti, imposero sanzioni senza precedenti contro il governo del presidente Vladimir Putin, escludendo però un'azione militare a sostegno dell'Ucraina. La prima ondata di sanzioni ha preso di mira individui e organizzazioni che avevano promosso e sostenuto l'annessione della Crimea.

Quando il conflitto entrò in una fase più violenta dell'aprile 2014, e in particolare a seguito dell'abbattimento del volo MH17 il 17 luglio, l'Occidente impose una seconda ondata di sanzioni. In particolare, vennero prese ampie misure a livello economico che andarono a limitare l'accesso di Mosca al sistema finanziario globale e la sua capacità di operare all'interno dei mercati internazionali, impedendo contemporaneamente gli investimenti stranieri verso la Russia¹¹³.

I leader europei sottolinearono che le sanzioni furono un mezzo per un fine. L'allora presidente del Consiglio europeo, Herman Van Rompuy, nel marzo 2014 disse:

“le sanzioni non sono una questione di ritorsione, sono uno strumento di politica estera. Non un obiettivo in sé, ma un mezzo per raggiungere un fine. Il nostro obiettivo è quello di fermare l'azione russa contro l'Ucraina, per ripristinare la sovranità dell'Ucraina e per ottenere questo abbiamo bisogno di una soluzione negoziata”

Dopo la crisi Ucraina, nonostante la Commissione europea continuasse a porre l'accento sulle sanzioni contro la Russia, le differenze all'interno dell'UE su tale questione divisero gli stati membri in gruppi filo-russi e filo- americani¹¹⁴.

Il primo sosteneva la riduzione del grado e delle tempistiche delle sanzioni, cercando di ripristinare ed espandere la cooperazione energetica con la Russia. A causa degli stretti

¹¹³ *The New Map: Energy, Climate, and The Clash of Nations*, Daniel Yergin, 2020, pp. 95-96

¹¹⁴ *The Ukraine crisis and the demise of the European security order*, P. Ivan, European Policy Centre, 01/12/15

scambi economici e commerciali tra questi paesi e la Russia, infatti, tali sanzioni ebbero un effetto significativo sulla loro economia interna.

Il secondo gruppo sostenne fermamente la linea politica dell'UE e degli Stati Uniti, asserendo che l'UE avrebbe dovuto ridurre la sua dipendenza dalle importazioni di gas naturale russo, garantendo così la sicurezza energetica attraverso la diversificazione delle importazioni di gas naturale.

In questo contesto il primo gruppo è riuscito a prevalere ed è stata un'importante forza trainante per promuovere la ripresa della cooperazione nel settore del gas naturale tra la Russia e l'Europa.

3.4 Guerra del Donbass

Sulla scia delle tensioni sopradescritte e dell'annessione russa della Crimea, nell'aprile del 2014, la situazione precipitò con l'occupazione da parte di gruppi filo-russi di edifici amministrativi di rilievo nelle regioni simbolo dell'indipendenza ucraina: Donetsk e Luhansk.

Il conflitto armato scoppiò dalla decisione di Kiev di intervenire manu militari per riprendere il controllo delle due regioni. Questo conflitto – che contò 7000 vittime – durò per oltre un anno e mezzo e vide lo schierarsi da una parte il governo ucraino di Poroshenko, e dall'altra i ribelli separatisti guidati da Alexander Zakarchenko e Igor Plotnitsky¹¹⁵.

Nonostante il chiaro coinvolgimento di Mosca all'interno del conflitto e le dirette accuse da parte delle potenze occidentali e di Kiev riguardo l'influenza russa sui separatisti, la Russia si è sempre dichiarata estranea al conflitto.

A seguito di una sanguinosa battaglia per l'occupazione della città di Ilovaisk – che deteneva una posizione strategica – si giunse ad un primo armistizio: l'accordo di Minsk 1. Quest'ultimo fu sottoscritto il 5 settembre 2014 - sotto la guida dell'Organizzazione per la Sicurezza e la Cooperazione in Europa - dai rappresentanti di Ucraina, Russia, Repubblica Popolare di Doneck e Repubblica Popolare di Lugansk. L'accordo istaurò un cessate il fuoco e portò alla realizzazione di una zona cuscinetto posta tra i territori sotto il controllo di Kiev e quelli occupati dai separatisti.

¹¹⁵ Considerati i leader dei separatisti

Ciò nonostante, tra il gennaio e febbraio 2015, si verificarono dei violenti scontri per il controllo dell'aeroporto di Donetsk – vinti dalle forze ribelli – che implicarono una ripresa dei negoziati di pace che ebbero come esito, l'11 febbraio 2015, l'accordo di Minsk 2.

Questo portò ad un rafforzamento delle misure intraprese precedentemente, e si pose l'obiettivo di esercitare una maggiore pressione sui leader separatisti per portare ad un cessate il fuoco più duraturo.

Questa maggiore pressione si riuscì ad ottenere grazie ad un importante sforzo diplomatico dell'allora cancelliera tedesca Merkel, del presidente francese Hollande, insieme al presidente russo Putin, a quello ucraino Porošenko, sotto la supervisione dell'OCSE.

4. Risposte di politica energetica dell'UE alla crisi ucraina

Quando la crisi ucraina si è aggravata all'inizio del 2014 e l'UE ha imposto sanzioni alla Russia, la sicurezza energetica è stata una delle principali preoccupazioni dei politici di Bruxelles. Le forniture energetiche russe coprivano circa il 40% del gas, il 33% del petrolio greggio e il 29% dei combustibili solidi importati dall'UE. Poiché circa la metà delle importazioni di gas russo dell'Unione passava attraverso l'Ucraina, si temeva che la sicurezza energetica sarebbe stata minacciata dalla grave crisi politica in atto e che l'Europa avrebbe sperimentato carenze di gas come quelle causate dalla crisi di transito del gas russo-ucraino del gennaio 2009¹¹⁶. Questa preoccupazione era particolarmente forte nei paesi dell'Europa orientale più dipendenti dalle forniture di gas russo, come Lettonia, Bulgaria e Slovacchia.

In questo contesto, l'UE e i suoi Stati membri hanno concordato la Strategia Europea di Sicurezza Energetica nel 2014 e il quadro dell'Unione dell'energia del 2015. L'attuazione dell'Unione dell'energia è diventata una priorità della nuova Commissione europea presieduta da Jean-Claude Juncker, che ribadì il grave rischio connesso alla vulnerabilità dell'UE agli shock energetici esterni e invitò i leader politici a livello nazionale e comunitario a ridurre la dipendenza da particolari combustibili, fornitori e rotte energetiche¹¹⁷.

L'Unione dell'energia si concentrò sull'aumento della sicurezza e della solidarietà energetica, sulla creazione di un mercato europeo dell'energia completamente integrato, sul

¹¹⁶ *The Russo-Ukrainian Gas Dispute of January 2009: A Comprehensive Assessment*, Oxford Institute for Energy Studies 2008, S. Pirani, J. Stern and K. Yafimav

¹¹⁷ *The Energy Union and European Union energy security*, M. Zajackowska 2018

miglioramento dell'efficienza energetica volta a moderare la domanda di energia, sulla decarbonizzazione dell'economia e sul sostegno all'innovazione e alla competitività. Per rafforzare la sicurezza energetica, questa prevedeva la costruzione di nuove linee di gasdotti e di terminali di gas naturale per limitare le importazioni provenienti dalla Russia.

Per quanto riguarda quest'ultima, il quadro dell'Unione dell'energia adottò un approccio freddo e prudente, sostenendo che "quando le condizioni saranno giuste, l'UE prenderà in considerazione la riorganizzazione della relazione energetica con la Russia sulla base di condizioni di parità in termini di apertura del mercato, concorrenza leale, protezione ambientale e sicurezza, per il mutuo beneficio di entrambe le parti"¹¹⁸.

Come durante la guerra fredda, il commercio di gas UE-Russia è continuato e si è persino intensificato in mezzo alle tensioni politiche. La ragione di ciò è dovuta alla simmetria della dipendenza tra queste due potenze: la Russia infatti dipende da questa relazione energetica almeno quanto l'UE. La maggior parte delle esportazioni russe di petrolio e gas - vitali per il bilancio statale russo - sono dirette al mercato dell'UE e non possono essere facilmente riorientate verso altri mercati¹¹⁹.

Tuttavia, durante l'estate del 2015, alcune società europee e la compagnia statale russa Gazprom hanno avviato la realizzazione di un nuovo importante gasdotto attraverso il Mar Baltico, il Nord Stream II, che avrebbe consentito l'esportazione di 55 miliardi di metri cubi di gas russo in Germania.

Tuttavia, il clima politico intorno alle relazioni russo-europee è rimasto teso. I membri dell'Unione, come la Polonia e gli Stati Baltici, sono rimasti fortemente critici nei confronti di una crescita degli scambi commerciali in campo energetico con la Russia, e hanno cercato di orientare la politica comunitaria di conseguenza¹²⁰.

In quell'anno, la Autorità Antitrust europea portò avanti un'indagine nei confronti di Gazprom, avviata nel 2012 su richiesta della Lituania, sostenendo che la società russa stesse abusando della sua posizione monopolistica nei mercati dell'Europa centro-orientale. Più specificatamente, la Commissione riteneva che Gazprom avesse abusato della sua posizione dominante sul mercato in tre modi:

¹¹⁸ *A Framework Strategy for a Resilient Energy Union*, European Commission, 2015

¹¹⁹ *The EU's Energy Union: A Sustainable Path to Energy Security?*, The International Spectator, M. Siddi, 2016, 131–144.

¹²⁰ *Energy Security in Europe: Divergent Perceptions and Policy Challenges*, K. Szulecki, 2018, 265–266.

1. Imponendo restrizioni territoriali nei suoi accordi di fornitura, che ostacolarono il flusso transfrontaliero di gas, portando così alla frammentazione del mercato interno dell'UE
2. Sfruttando il frazionamento del mercato per imporre prezzi sleali in Bulgaria, Estonia, Lettonia, Lituania e Polonia
3. Condizionando le forniture di gas alla Bulgaria e alla Polonia all'ottenimento di impegni non correlati relativi all'accesso o al controllo delle infrastrutture dei gasdotti

Nonostante le tensioni nel più ampio rapporto con la Russia, i colloqui formali volti a risolvere la controversia – avviati nel settembre 2015 – fecero notevoli progressi. Gazprom accettò di rimuovere tutte le barriere contrattuali sul flusso di gas nell'Europa centro-orientale, nonché di adottare misure che consentissero una migliore integrazione dei mercati regionali. Inoltre, accettò di rivedere le clausole contrattuali per garantire prezzi del gas competitivi, legati a quelli pagati negli hub dell'Europa occidentale. Infine, l'azienda acconsentì di non trarre vantaggi relativi al controllo dei gasdotti grazie la sua posizione dominante sul mercato.

La compagnia ha chiaramente preso una posizione conciliante per evitare una multa e una lunga causa giudiziaria dall'esito incerto. Di conseguenza, nel maggio 2018, la Commissione europea ha concluso il suo caso antitrust contro Gazprom, affermando di aver assicurato impegni sostanziali da parte della società russa.

Ad inasprire le relazioni russo-europee fu poi la decisione della Commissione europea, alla fine del 2013, di dichiarare gli accordi intergovernativi firmati dalla Russia e dagli Stati membri dell'UE per la costruzione del gasdotto South Stream - un altro progetto su larga scala per esportare il gas russo nell'UE - non conformi al diritto comunitario¹²¹.

South Stream era un progetto, nato nel 2007, che avrebbe dovuto portare alla realizzazione di un gasdotto che avrebbe fornito il gas all'Europa sud-orientale attraverso il Mar Nero, escludendo l'Ucraina come Stato di transito. Infatti, lo scopo principale della realizzazione di questo progetto da parte della Russia era quello di evitare che Kiev potesse usare il suo potere di ricatto sulla distribuzione energetica russa verso l'Europa¹²². La Commissione europea, però, sostenne che il progetto non collimava con il Terzo Pacchetto Energia, in

¹²¹ *Ukrainian crisis & the Russian sanctions*, A. Bukhari, A. Shah, A. Memon & Z. Shah, 2015

¹²² *La crisi ucraina e i problemi di sicurezza in Europa*, E. Sciso, 2014

particolare con la disposizione che vieta alla medesima società di essere nello stesso tempo venditrice e distributrice del combustibile.

I sopra ricordati avvenimenti, insieme all'escalation delle tensioni in Ucraina, portarono la Russia a cancellare il progetto South Stream alla fine del 2014.

Tra il 2015 e il 2016, nonostante l'avvio del progetto Nord Stream II, di cui si dirà in seguito, le relazioni Russia-UE sono state influenzate negativamente dalla mancata attuazione dell'accordo di Minsk 2, dalle accuse di campagne di disinformazione russe nell'UE e dall'intervento militare russo nella guerra civile siriana.

In risposta a questo clima di tensione, l'allora Alto Rappresentante dell'Unione per gli Affari Esteri e la Politica di Sicurezza e Vicepresidente della Commissione Europea Juncker, Federica Mogherini ha annunciato cinque principi guida nelle relazioni tra Russia e Unione Europea.

4.1 I cinque principi guida nelle relazioni Russia – UE

Il 14 marzo 2016 il Consiglio Europeo tirò le somme riguardo le relazioni UE – Russia. Riaffermò l'indirizzo comune delle politiche e dei principi guida dell'Unione Europea. Sulla base di questi, l'Alto Rappresentante stabilì cinque principi regolatori dei rapporti tra i due schieramenti:

- Attuazione dell'accordo di Minsk come condizione chiave per qualsiasi cambiamento sostanziale nella posizione dell'UE verso la Russia
- Potenziamento delle relazioni con i partner orientali dell'UE e altri vicini, anche in Asia centrale
- Rafforzamento della resilienza dell'UE in diversi settori, tra i quali la sicurezza energetica
- La possibilità di un impegno selettivo con la Russia su questioni di interesse per l'UE
- Rafforzamento delle relazioni tra popoli e sostegno alla società civile russa¹²³

¹²³ *Outcome of the council meeting, 3457th Council meeting, 14/03/16*

La sicurezza energetica, inclusa nel terzo principio, è uno dei settori politici chiave menzionati nei cinque principi¹²⁴.

Inoltre, a causa della loro natura ampiamente transazionale e cooperativa, le relazioni energetiche UE-Russia rientrano anche nel quarto principio, che si concentra sull'impegno selettivo con la Russia in aree "in cui esiste un chiaro interesse dell'Unione Europea". Poiché la Russia è il principale fornitore esterno di combustibili fossili dell'UE e poiché è nell'interesse economico di quest'ultima mantenere tale relazione commerciale con Mosca, l'energia può essere considerata un'area in cui l'impegno con la Russia è necessario.

La pertinenza del terzo e del quarto principio alle relazioni in campo energetico rivela un'evidente dualità o, meglio, ambiguità nell'approccio dell'UE alla Russia dopo la crisi ucraina. Da un punto di vista politico, gli Stati membri europei considerano la dipendenza dalle forniture energetiche russe come una questione di sicurezza. Ma, nonostante il persistere di gravi divergenze tra Bruxelles e Mosca, il commercio energetico UE-Russia ha registrato un notevole aumento dal 2016, in particolare per quanto riguarda il gas¹²⁵. Questo sviluppo riflette l'altro aspetto del duplice approccio dell'UE, ovvero che dal punto di vista economico trova vantaggioso, e in larga misura inevitabile, cooperare con la Russia nel settore energetico. Le due parti rimangono interdipendenti nella sfera dell'energia, che è quindi uno dei pochi settori in cui un livello sostanziale di cooperazione è continuato nonostante la crisi ucraina¹²⁶.

5. Nord Stream II

Come appena detto, nonostante la conquista della Crimea con il discusso referendum e del Donbas "manu militari" avesse fatto sorgere nuove preoccupazioni relative alla sicurezza degli approvvigionamenti tra i leader europei, questi non riuscirono a trovare una valida alternativa per sostituire il gas naturale russo. È partendo da tale premessa che bisogna analizzare la cooperazione russo-tedesca avviata con il progetto Nord Stream II.

¹²⁴ *Remarks by High Representative/Vice-President Federica Mogherini at the press conference following the Foreign Affairs Council, European Union External Action, 14/03/16*

¹²⁵ *Gazprom in Europe – Two "Anni Mirabiles", but Can It continue?*, Oxford Institute for Energy Studies, 2018

¹²⁶ *The Role of Power in EU-Russia Energy Relations: The Interplay between Markets and Geopolitics*, M. Siddi, 2018

Il Nord Stream II è una rotta parallela al primo gasdotto Nord Stream, attivo dal 2012. Entrambi collegano direttamente la Russia alla Germania, passando sul fondo del Mar Baltico¹²⁷.



Figura 5: Nord Stream II, il sole 24 ore

Il primo accordo multilaterale, anche se non vincolante, sull'espansione del Nord Stream è stato concluso nel giugno 2015 al Forum Economico Internazionale di San Pietroburgo¹²⁸. Il passo successivo nel processo di realizzazione del progetto ha avuto luogo il 5 settembre 2015 a Vladivostok, quando cinque società europee – le tedesche BASF e E.ON, l'austriaca OMV, l'olandese-britannica Shell e la francese Engie – hanno concluso un accordo con Gazprom per la costruzione del Nord Stream II. Il costo totale della realizzazione del gasdotto, con una capacità di 55 miliardi di metri cubi di capacità, è stato stimato di circa 10 miliardi di euro. Il completamento e la messa in servizio del progetto erano inizialmente previsti per la fine del 2019, partendo dal presupposto che la costruzione sarebbe iniziata nell'aprile 2018. Tuttavia, i lavori nella baia di Greifswald - in Germania - non partirono fino a maggio 2018, per poi venire pesantemente rallentati - il 21 dicembre 2019 - quando il Congresso degli Stati Uniti votò e approvò il National Defense Act. Quest'ultimo

¹²⁷ *Sanzioni Usa e caso Navalny: il gasdotto Nord Stream II rischia davvero lo stop? 24 ore plus*

¹²⁸ *The big troublemaker: Nord Stream 2 in Russia's foreign energy policy*, Szymon Kardaś, 2019

prevedeva l'imposizione di sanzioni a qualunque compagnia nazionale e straniera coinvolta nella costruzione del Nord Stream II¹²⁹.

Le misure imposte dagli Stati Uniti rappresentarono il proseguimento della linea politica statunitense avviata nei confronti della Federazione Russa dal 2014, nell'ambito della quale le sanzioni costituivano sia una risposta diretta alla politica aggressiva della Russia verso l'Ucraina, sia una reazione alle interferenze nelle elezioni presidenziali americane del 2016.

Washington ha da sempre espresso la preoccupazione sul fatto che il Nord Stream II avrebbe attribuito a Mosca un eccessivo potere rispetto all'Unione Europea, sottolineando che il gas naturale liquefatto americano sarebbe stata un'alternativa che avrebbe garantito all'UE maggiore sicurezza degli approvvigionamenti.

Il Senato degli Stati Uniti avanzò successivamente ulteriori minacce di sanzioni nei confronti di società straniere che fornivano attrezzature portuali, assistenza e servizi assicurativi necessari affinché il Nord Stream II venisse completato.

L'evidente fermezza della posizione statunitense fu ribadita dal Segretario di Stato Tony Blinken, nel gennaio 2021- durante l'audizione al Senato per la conferma del suo incarico - quando affermò che avrebbe fatto tutto il necessario per evitare che il progetto andasse a compimento, in perfetta continuità con l'amministrazione Trump.

I lavori del gasdotto però stavano giungendo al termine, rendendo l'obiettivo statunitense ormai inattuabile, al punto tale da portare Blinken ad affermare che il Nord Stream II era ormai un "fatto compiuto". Dato il completamento del gasdotto e la volontà degli Stati Uniti di non compromettere le relazioni bilaterali con Berlino, il 20 maggio 2021, Biden ha annunciato la rinuncia alle sanzioni.

5.1 Il caso Navalny

¹²⁹ Queste riguardano "la fornitura di alcune navi per la costruzione di gasdotti russi per l'esportazione di energia" e sono imposte a entità straniere che hanno consapevolmente venduto, affittato, fornito o facilitato (per esempio, attraverso transazioni finanziarie) la fornitura di navi impegnate nella posa di tubi a profondità di 100 piedi (30 metri) o più sotto il livello del mare per la costruzione dei gasdotti Nord Stream 2 e TurkStream. Le misure previste includono il congelamento dei beni e il blocco delle transazioni di tali entità e la negazione dei visti USA agli individui impegnati in tale attività. Vedi: "Legge di autorizzazione della difesa nazionale per l'anno fiscale 2020".

Sanzioni contro Nord Stream 2 nel bilancio della difesa statunitense, A. Loskot-Strachota, 18/12/19

A far vacillare ancora di più il precario equilibrio del Nord Stream II, fu l'avvelenamento – avvenuto il 20 agosto 2020 – dell'oppositore politico russo Alexei Navalny.

Il primo paese europeo ad offrire cure ed asilo politico a Navalny e alla sua famiglia fu la Germania, lo Stato più coinvolto nella costruzione del Nord Stream II. Dopo che Berlino confermò l'avvelenamento dell'oppositore russo, aumentarono le pressioni sull'allora cancelliera tedesca, Angela Merkel, affinché fermasse la realizzazione del progetto, quasi ultimato, in risposta al sospetto coinvolgimento di Mosca nell'incidente¹³⁰. La Germania però, nonostante le differenze politiche con la Russia, considerava il Nord Stream II una fonte di energia più stabile e pulita, che avrebbe permesso al paese di allontanarsi dal carbone e dall'energia nucleare.

Dopo l'avvelenamento e la detenzione dell'esponente della resistenza russa, molti membri del Parlamento europeo sostennero una risoluzione non vincolante che chiedeva la cessazione immediata del progetto, completato al 95 %. In una discussione parlamentare del 20 gennaio 2021, riguardante l'arresto di Navalny, gli eurodeputati di tutto lo spettro politico si dimostrarono estremamente coesi nella disapprovazione del gasdotto.

Kati Piri, un deputato olandese del gruppo S&D, dichiarò:

"chiunque crede ancora che dovremmo continuare con Nord Stream II è cieco rispetto al tipo di regime con cui abbiamo a che fare a Mosca".

Sergey Lagodinsky, un deputato tedesco del gruppo dei Verdi, disse:

"il progetto mina la democrazia e la solidarietà con la società russa, ucraina e polacca".
 Urmas Peat, un rappresentante estone del gruppo liberale Renew Europe, sottolineò che l'Unione Europea avrebbe dovuto mostrarsi maggiormente coesa nelle decisioni di politica energetica, in particolare quando queste coinvolgono Mosca.

La risoluzione del Parlamento europeo, culminata con 581 sì e 50 no, mostrò un'alta ammirazione per Alexei Navalny e una decisa denuncia nei confronti del Cremlino. Il Nord Stream II diventò, così, l'atto di accusa nei confronti della Germania: la rappresentazione dell'egoismo tedesco e del suo interesse nazionale in collisione con quello europeo.

I pochi che si schierarono a favore della realizzazione del progetto affermarono che se la Germania avesse voluto eliminare gradualmente dal proprio mix energetico il nucleare e il carbone, il gas naturale avrebbe assunto un ruolo fondamentale di transito verso l'era dell'idrogeno. Inoltre, aggiunsero che la fine del Nord Stream II avrebbe rappresentato

¹³⁰ *La Russia avverte: "non collegate il Nord Stream 2 al caso Navalny"*, Sicurezza internazionale Luiss, 17/09/20

l'inizio dell'LNG americano: fonte molto più costosa e inquinante. Precisarono infatti che le interferenze degli Stati Uniti nel progetto non erano dovute alla tutela della sicurezza energetica dell'UE ma, ovviamente, ad interessi economici portati avanti a danno dell'ambiente.

5.2 Gli obiettivi della Federazione Russa

I grandi progetti di infrastrutture energetiche, come il Nord Stream II, TurkStream e Power of Siberia, sono trattati dalle autorità russe come strumenti importanti per raggiungere gli obiettivi politici dello Stato.

Il Nord Stream II sembra essere uno strumento particolarmente utile nella politica di Mosca verso l'Ucraina e l'UE. Uno degli obiettivi politici chiave del progetto fu quello di costruire un'infrastruttura che avrebbe permesso alla Federazione Russa di bypassare l'Ucraina, che per anni è stata la porta di accesso del gas russo verso l'Europa.

Il Cremlino sosteneva che la nuova rotta fosse necessaria per soddisfare la crescente domanda europea di gas e dunque che avrebbe migliorato la sicurezza energetica europea piuttosto che minacciarla. Tuttavia, dato che Gazprom aveva una capacità di trasmissione sufficiente per soddisfare i suoi obblighi contrattuali, la Commissione Europea si mostrò scettica davanti a tali posizioni¹³¹.

Pertanto, la decisione della Russia di costruire il Nord Stream II dimostra che Mosca ha coerentemente perseguito il suo obiettivo politico-strategico di costruire infrastrutture che le consentano di porre fine al transito di gas attraverso l'Ucraina. Tale passaggio potrebbe essere ridotto da circa 90 miliardi di metri cubi del 2019, a circa 40 miliardi di metri cubi all'anno, se venisse utilizzata fino alla metà della capacità di trasmissione del nuovo gasdotto nel Mar Baltico e ridotto fino a 25 miliardi di metri cubi se le consegne fossero reindirizzate attraverso il primo gasdotto Turkish Stream. Questo scenario fa inoltre sorgere forti preoccupazioni sull'effetto del gasdotto sull'economia ucraina. La perdita delle tasse di transito potrebbe costare al Paese 3 miliardi di dollari l'anno, secondo le stime rilasciate dal ministero delle Finanze ucraino, ovvero circa il 3% del suo PIL.

¹³¹ *Energy security in the EU's external policy*, European Parliamentary Research Service, M. Russel 2020

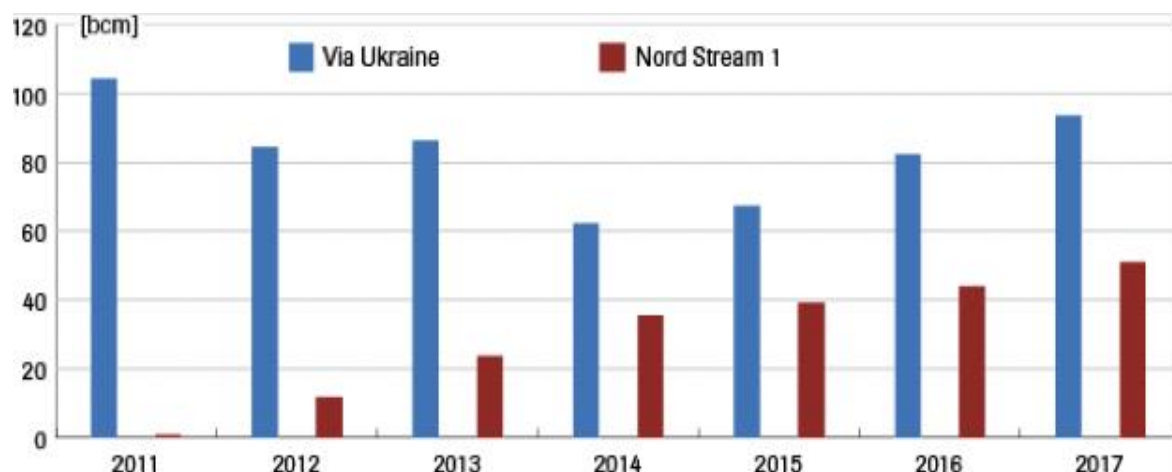


Grafico 14: Flussi di gas russo verso l'Europa attraverso l'Ucraina e il Nord Stream 1, "Nord Stream 2 divide l'Occidente", R. Bajczuk, S. Kardaś, A. Loskot-Strachota

5.3 Direttiva 2019/692/CE

La controversia tra Gazprom e la Commissione Europea relativa al Nord Stream II ha portato quest'ultima, nel novembre del 2017, ad adottare una proposta legislativa volta ad applicare pienamente le disposizioni chiave della Direttiva sul gas del 2009/73/CE ai gasdotti che collegano l'Unione Europea e i paesi terzi.

Come spiegato nel capitolo 1, la Direttiva sul gas impone agli Stati membri la separazione della proprietà del sistema di trasmissione del gas da quella del trasporto. Poiché i sistemi di trasmissione sono monopoli naturali, la Commissione ha insistito sul fatto che devono essere regolati per assicurare che altre compagnie possano accedere alla rete, permettendo ai consumatori di beneficiare di mercati più competitivi con prezzi eventualmente più bassi.

La proposta legislativa del 2017 aveva lo scopo di applicare i principi della suddetta Direttiva non soltanto ai gasdotti interni all'UE ma anche a quelli che collegano Stati membri e paesi terzi, così da garantire il pieno rispetto delle norme dell'Unione Europea. Infatti, indipendentemente dai meriti o dagli svantaggi del Nord Stream II, i servizi giuridici della Commissione e del Consiglio sono arrivati alla conclusione condivisa che la direttiva

sul gas del 2009, nella sua prima formulazione, non si applichi completamente ai gasdotti tra l'UE e i paesi terzi¹³².

Questa sarebbe sicuramente andata ad incidere sulla Nord Stream AG, il consorzio di società che costituisce e gestisce tutti i gasdotti Nord Stream la cui quota di maggioranza – 51% - è detenuta da Gazprom.

Per rispettare la Direttiva, Nord Stream AG potrebbe essere costretto a consentire l'accesso di terzi nel progetto. Infatti, dal momento in cui Gazprom detiene il monopolio delle esportazioni di gas dalla Russia, la società potrebbe essere obbligata a usare solo il 50% della capacità del gasdotto, concedendo il resto ad un fornitore indipendente, per evitare di andare contro le regole di Bruxelles¹³³. Ma un fornitore alternativo a Gazprom non esiste in quanto Gazprom detiene per legge russa il monopolio delle esportazioni di gas.

Dall'annuncio di Nord Stream II, la Germania - sostenuta dalla Russia - ha intrapreso azioni per ridurre le restrizioni legali dell'UE che avrebbero avuto un impatto sul suo futuro funzionamento. Berlino ha bloccato i lavori legislativi avviati dalla Commissione Europea nel novembre 2017 sulla revisione della Direttiva sul gas e nelle ultime fasi ha tentato di ammorbidirla per tutelare gli interessi delle entità coinvolte in Nord Stream.

Una volta approvata la Direttiva, gli operatori del Nord Stream II presentarono la richiesta alla Bundesnetzagentur – l'ufficio di regolamentazione tedesco per i mercati dell'elettricità, del gas, delle telecomunicazioni, delle poste e delle ferrovie – di essere esonerato dalle norme UE relative ai collegamenti del gas extra-europei. Quando l'ufficio di regolamentazione respinse la richiesta, ne presentarono una di revisione di tale decisione all'Alta Corte regionale di Dusseldorf, che però la respinse.

5.4 Gli obiettivi di Gazprom

I nuovi gasdotti di esportazione sono importanti anche per i tentativi di Gazprom di raggiungere i propri obiettivi economici. Infatti, per la Russia, l'Europa è un mercato di esportazione chiave in termini di volume di vendite di gas e di entrate valutarie generate.

¹³² *Brie NG – European Parliament data*

¹³³ *Le regole UE sul gas valgono anche per il progetto Nord Stream 2, euractiv.it, 25/08/21*

Lo sviluppo dell'infrastruttura di trasmissione aumenterebbe la capacità di Gazprom di rispondere in modo flessibile ai cambiamenti che avvengono sul mercato europeo¹³⁴.

Grazie ai nuovi gasdotti, il gigante russo del gas potrà scegliere il percorso di trasporto e riorientare le consegne a seconda delle circostanze nelle diverse parti del continente. La varietà di opzioni disponibili gli permetterebbe di aumentare o diminuire le forniture sui mercati spot a seconda delle necessità e quindi di influenzare i prezzi del gas in Europa.

Inoltre, il piano russo di raddoppiare la capacità del Nord Stream può anche essere interpretato come una risposta al maggiore interesse dei paesi dell'UE - specialmente nella regione del Mar Baltico - a diversificare le proprie fonti di approvvigionamento.

Il gas russo, consegnato attraverso le nuove infrastrutture, sarà in grado di competere contro il più costoso gas liquefatto del Medio Oriente o degli Stati Uniti. Questa politica, perseguita da Gazprom con il sostegno politico delle autorità russe, mira a minare la redditività di questi progetti.

Mentre il gasdotto porterebbe alla Russia una serie di significativi dividendi politici, non è chiaro come Mosca ne potrebbe beneficiare sul piano economico. Questa incertezza nasce in primo luogo dalle prospettive future dei mercati energetici globali e regionali, e in particolare della tentennante futura domanda di gas dell'Unione Europea, di cui si parlerà più diffusamente nel quarto capitolo.

¹³⁴ *The Role of Power in EU-Russia Energy Relations: The Interplay between Markets and Geopolitics*, M. Siddi, 2018

CAPITOLO 4

IL FUTURO DELLA RUSSIA NELLO SCACCHIERE INTERNAZIONALE

1. Decarbonizzazione

Come ricordato dal rapporto dell'IPCC¹³⁵, il principale organismo internazionale per la valutazione dei cambiamenti climatici – pubblicato nell'agosto 2021 – l'attività umana è inequivocabilmente responsabile del riscaldamento globale e del cambiamento delle condizioni ambientali della terra¹³⁶.

L'analisi scientifica dell'impatto del comportamento umano sull'ambiente dall'inizio della rivoluzione industriale - a metà del XVIII secolo - e in particolare negli ultimi 75 anni, ha stabilito che la crescita delle emissioni di CO₂ ha portato, e sta portando, ad un rapido aumento delle temperature globali.

Dal periodo pre-industriale, l'attività umana ha contribuito ad un aumento della temperatura media globale della Terra di circa 1 grado Celsius; tuttavia, questa crescita sta accelerando e si stima che il mondo si stia attualmente riscaldando di circa 0,2 gradi per decennio¹³⁷.

¹³⁵ Intergovernmental Panel on Climate Change

¹³⁶ IPCC 2021

¹³⁷ *Overview: Weather, Global Warming and Climate Change*, NASA, 24/08/21

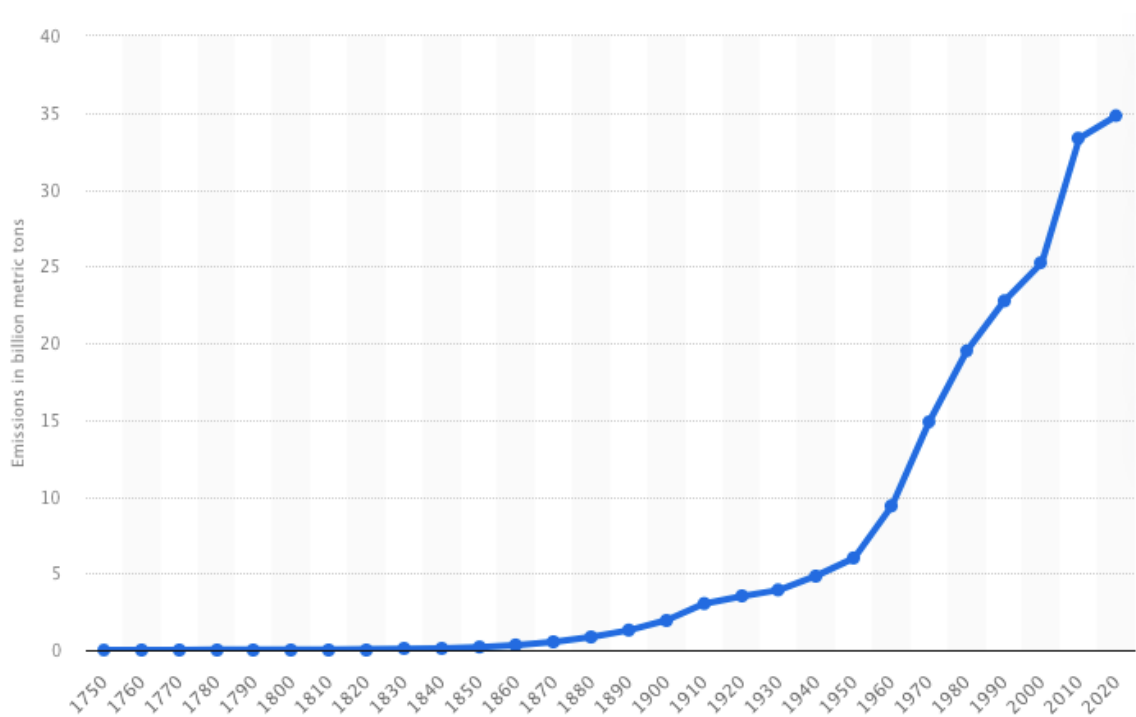


Grafico 15: Emissioni di anidride carbonica provocate dalla combustione di combustibili fossili e dai processi industriali dal 1750 al 2020, Statista 2022

A questo proposito, un certo numero di istituzioni ha prodotto analisi dettagliate di vari percorsi per raggiungere l'obiettivo della riduzione delle emissioni antropiche.

Il recente rapporto dell'IEA "Net Zero by 2050" ha presentato un potenziale percorso per raggiungere l'obiettivo dello "zero emissioni nette", evidenziando che i prossimi tre decenni richiederanno una sostanziale riduzione o azzeramento delle emissioni.

Con "zero netto" si intende la condizione in cui per ogni tonnellata di CO₂ o di altri gas serra che si diffondono nell'atmosfera se ne rimuove una quantità equivalente¹³⁸. Tale obiettivo richiederà livelli di investimento e cooperazione internazionale senza precedenti, in quanto rappresenta "la più grande sfida dei nostri tempi e richiede niente meno che una trasformazione totale dei sistemi energetici che sostengono le nostre economie"¹³⁹.

Il Rapporto è il risultato del primo studio al mondo su come affrontare il tema per arrivare ad un sistema energetico zero netto entro il 2050.

Ha inoltre lo scopo di dare stabilità alla produzione energetica, di renderla conveniente e di permettere un accesso globale ad essa. Da un punto di vista prettamente economico si è cercato di determinare un percorso conveniente, produttivo e che permetta di ottenere un'economia energetica non solo pulita ma anche proiettata al progresso. In particolare,

¹³⁸ Le "emissioni zero" spiegate bene, il Post, 01/04/21

¹³⁹ Net Zero by 2050, IEA

l'obiettivo è quello di sostituire i combustibili fossili con le energie rinnovabili, come il solare e l'eolico.

Sono oltre 400 le tappe fondamentali indicate dalla IEA. Queste includono la rinuncia ad investimenti nei combustibili fossili o in nuove centrali a carbone, e il fermo entro il 2035 alle vendite di nuove autovetture con motore a combustione interna. Essenziale anche il ruolo dell'efficienza energetica: è previsto un tasso globale di miglioramento in media del 4% all'anno fino al 2030, circa tre volte la media degli ultimi due decenni. La maggior parte delle riduzioni globali delle emissioni di CO₂ tra oggi e il 2030 deriva da tecnologie già disponibili oggi, ma per il 2050 quasi la metà delle riduzioni proviene da tecnologie che attualmente sono solo in fase di dimostrazione o di prototipo: questo richiede che i governi aumentino e redistribuiscano rapidamente le spese per ricerca e sviluppo, nonché per la dimostrazione e la diffusione di tecnologie energetiche pulite, ponendole al centro della politica energetica e climatica. Una transizione di tale portata non può essere raggiunta senza il sostegno e la partecipazione dei cittadini, le cui vite saranno influenzate in molti modi¹⁴⁰.

Lo studio condotto dall'IEA, però, non fornisce una ripartizione regionale nella sua analisi nonostante la decarbonizzazione e la transizione energetica portino a risultati molto diversi in Europa, Stati Uniti, Asia e Medio Oriente. Lo scenario di sviluppo sostenibile dall'IEA nel World Energy Outlook, compatibile con l'obiettivo di un aumento della temperatura non superiore a 1,5 gradi centigradi, mostra che il carbone in Nord America e in Europa dovrebbe scomparire dal mix energetico e venire sostituito in gran parte dall'energia rinnovabile, con un calo drastico del consumo di idrocarburi. Al contrario, nonostante la previsione della diminuzione del consumo di carbone in Asia, rimarrà una parte significativa del mix energetico e verrà sostituito in parte dal gas e dalle energie rinnovabili. Ciò comporterà un brusco aumento della quota di gas e gli idrocarburi nel complesso rappresenteranno ancora ben oltre il 50% della domanda di energia primaria nel 2040.

In Medio Oriente, invece, gli idrocarburi continueranno ad occupare più del 75% del mix energetico nel 2040, con il gas che manterrà un ruolo preponderante, a differenza del petrolio che verrà gradualmente sostituito dalle fonti rinnovabili¹⁴¹.

¹⁴⁰ *Verso le emissioni nette zero entro il 2050*, Dipartimento unità per l'efficienza energetica, 27/05/21

¹⁴¹ *The Energy Transition: key challenges for incumbent and new players in the global energy system*, The Oxford Institute for Energy Studies, 09/21

Quanto detto finora evidenzia l'importanza del contesto regionale all'interno dell'analisi della transizione energetica, in quanto le prospettive dei combustibili fossili differiscono considerevolmente nelle diverse aree.

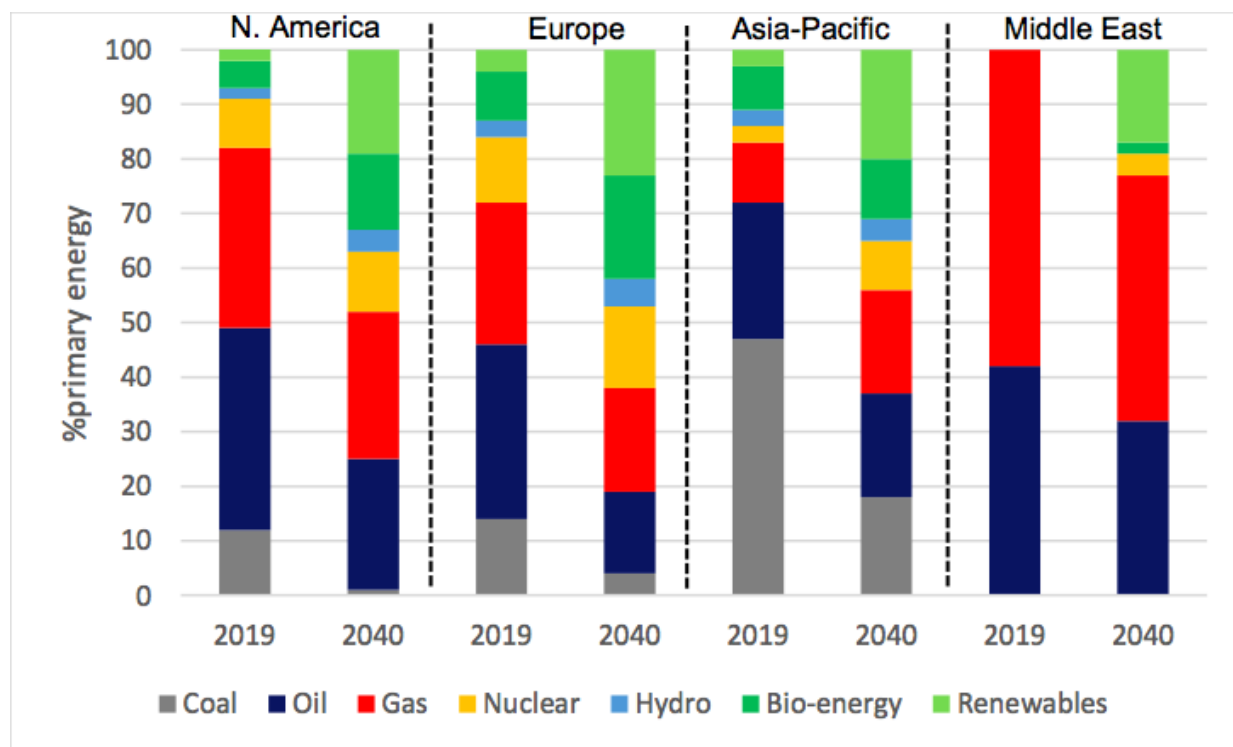


Grafico 16: Consumi energetici regionali a confronto (2019 e 2040), The Oxford Institute for Energy Studies

I recenti impegni di un certo numero di governi verso obiettivi di emissioni "nette zero" hanno sottolineato sia la necessità che il desiderio di ridurre rapidamente il consumo di idrocarburi.

La pressione sociale sta visibilmente aumentando - in particolare nei paesi OCSE - in quanto gli scienziati, così come i gruppi ambientalisti e i cittadini, sostengono la necessità di un cambiamento radicale e i consumatori iniziano a fare scelte basate sull'impatto ambientale ed economico.

1.1 COP26

A coordinare una risposta globale all'emergenza climatica vi è l'ONU con l'UNFCCC¹⁴² e l'IPCC, attraverso l'organizzazione di una serie di conferenze – COPs – che riuniscono tutti i paesi membri per esaminare i dati, stabilire gli obiettivi e prendere decisioni chiave sul coordinamento di una reazione globale al cambiamento climatico.

L'ultima conferenza sul tema si è tenuta a Glasgow dal 31 ottobre al 12 novembre 2021. Si è trattato della 26° Conferenza delle 197 parti che compongono la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.

Uno dei punti cruciali trattato nella conferenza riguarda i meccanismi del mercato del carbonio, che permetterebbero ai paesi e alle aziende di scambiare sia crediti che compensazioni di carbonio attraverso le frontiere. I termini potenziali di questo commercio sono delineati nell'articolo 6¹⁴³ dell'Accordo di Parigi, ma le questioni relative alla definizione, misurazione, reporting e alla verifica hanno fatto sì che nessuna proposta venisse, fino a quel momento, accettata da tutte le parti¹⁴⁴.

Alla stipula dell'Accordo di Parigi, infatti, la politica per la decarbonizzazione aveva un focus abbastanza ristretto: il sostegno alle fonti rinnovabili e il miglioramento dell'efficienza energetica. Queste misure, però, da sole non sono risultate sufficienti a raggiungere l'obiettivo della riduzione delle emissioni fissato dall'Accordo.

Con la COP26 è emerso un nuovo traguardo: quello di raggiungere le “zero emissioni nette” di carbonio. La cover decision dell'accordo di Glasgow, infatti, raccomanda di tagliare le emissioni nette di anidride carbonica del 45% entro il 2030, per arrivare allo zero netto attorno alla metà del secolo.

Come obiettivo, net zero è stato formalizzato nel 2018, quando l'International Panel on Climate Change produsse un rapporto intitolato *Global Warming of 1,5°C* che illustrava come i cambiamenti climatici e i relativi impatti sarebbero stati molto più limitati se le

¹⁴² United Nations Framework Convention on Climate Change

¹⁴³ L'Articolo 6 prevede la possibilità di ampie forme di collaborazione tra gli Stati che hanno ratificato l'Accordo di Parigi e che sono interessati ad una implementazione congiunta dei rispettivi impegni nazionali volontari

¹⁴⁴ *COP 26-examining the balance between ambitious pledges and realistic expectations*, The Oxford Institute for Energy Studies, settembre 2021

Potenze mondiali fossero riuscite a contenere l'aumento delle temperature entro 1,5° rispetto all'epoca preindustriale.

1.2 La posizione Russa

Per la Federazione Russa, l'obiettivo dello zero netto pone una grande sfida: da un lato indica la necessità di una ristrutturazione radicale di tutti i settori dell'economia nel mercato interno; dall'altro pone grandi minacce alla sostenibilità delle entrate derivate dalle esportazioni.

Rispetto alla maggior parte delle potenze mondiali, la Russia emerge come un outsider riguardo il cambiamento climatico. Per molto tempo, infatti, è stata vista come uno dei paesi più indietro in termini di agenda climatica, arrivando ad occupare il 52° posto su 61 paesi nell'Indice di Performance del Cambiamento Climatico 2021¹⁴⁵.

Da un lato, Mosca riconosce formalmente la minaccia che il cambiamento climatico rappresenta per il mondo, e per la Russia in particolare. Dall'altro, il presidente Vladimir Putin ha espresso per molto tempo dubbi sulle cause umane del riscaldamento globale, e non vi è stato alcun impegno sostanziale per ridurre le emissioni di carbonio o sviluppare fonti di energia rinnovabile come quella solare ed eolica¹⁴⁶.

Infatti, mentre gran parte del mondo sviluppato espande l'uso delle energie rinnovabili, la Russia sta raddoppiando lo sviluppo dei combustibili fossili. La Strategia energetica 2035 del governo prevede la loro continua crescita come punta di diamante del futuro della Russia come attore economico globale. La produzione di gas, in particolare, dovrebbe raggiungere 1 miliardo di metri cubi all'anno entro il 2035, un aumento del 50% rispetto al 2019¹⁴⁷.

La strategia prevede dunque una forte crescita delle esportazioni di idrocarburi e non stabilisce alcun obiettivo per la sostituzione dei combustibili fossili con fonti di energia rinnovabile nel mercato interno. Nonostante la Russia abbia il più grande potenziale eolico

¹⁴⁵ *COP 26-examining the balance between ambitious pledges and realistic expectations*, The Oxford Institute for Energy Studies, settembre 2021

¹⁴⁰ *Will Russia ever leave fossil fuels behind?* A. Davydova, 24/11/21, <https://www.bbc.com/future/article/20211115-climate-change-can-russia-leave-fossil-fuels-behind>

¹⁴⁷ *Russia's Energy Strategy-2035: struggling to remain relevant*, T. Mitriva & V. Yermakov, 11/19

e solare del mondo, nel 2020 la quota di produzione di energia eolica e solare nel bilancio del Sistema Energetico Unificato (UES) della Russia era solo lo 0,32%¹⁴⁸.

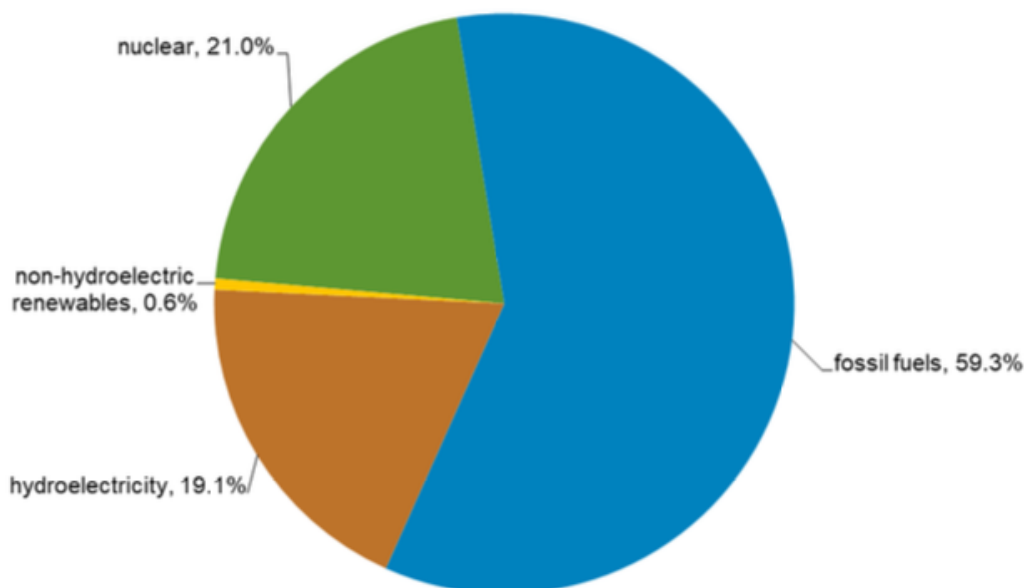


Grafico 17: produzione totale di energia russa per fonte 2020, U.S. Energy Information Administration

Il governo russo ha costantemente agito sulla premessa implicita che la decarbonizzazione rappresenti una minaccia maggiore per gli interessi russi rispetto al riscaldamento globale.

Nel 2018, gli idrocarburi hanno fornito il 46% delle entrate del bilancio federale, il 65% delle entrate totali delle esportazioni e il 25% del prodotto interno lordo della Russia¹⁴⁹. Queste cifre, di assoluto rilievo, implicano

un notevole peso politico delle major dell'energia.

La politica climatica russa riflette, pertanto, la rilevanza del settore energetico all'interno dell'economia nazionale essendo subordinata ai più grandi obiettivi strategici di Mosca in patria e all'estero. Di conseguenza, il livello di attenzione ufficiale da parte del regime di Putin nei confronti del cambiamento climatico è contingente nella misura in cui la politica climatica può essere funzionale ad obiettivi prioritari russi. Questi includono la proiezione del potere geopolitico e geoeconomico, L'assicurazione della crescita economica; la protezione della posizione di mercato delle major dell'energia come Gazprom - Rosneft –

¹⁴⁸ COP 26-examining the balance between ambitious pledges and realistic expectations, The Oxford Institute for Energy Studies, settembre 2021

¹⁴⁹ The Adaptation Game – Russia and Climate Change, Bobo Lo, Marzo 2021

Novatek, la promozione della Russia come un “buon cittadino internazionale”, e la gestione delle preoccupazioni dei cittadini in merito al deterioramento ambientale.

Ad incidere sulla politica climatica russa sono anche le relazioni di Mosca con l’Occidente. Parti dell’élite al potere vedono il cambiamento climatico come una questione che è stata strumentalizzata per minare i vantaggi competitivi della Russia sugli idrocarburi¹⁵⁰. L’Occidente è stato accusato di utilizzare l’“allarmismo” climatico come mezzo per attaccare le fondamenta economiche del potere russo¹⁵¹. Visti da questa prospettiva, gli sforzi europei per limitare le emissioni di carbonio e passare dai combustibili fossili alle energie rinnovabili hanno un secondo fine: indebolire la posizione commerciale delle compagnie energetiche russe.

1.3 Cambio di rotta per la politica climatica russa

Nonostante quanto detto, nel 2020-21 la politica climatica russa ha iniziato a cambiare rapidamente. Quando il movimento per la neutralità carbonica ha preso piede in tutto il mondo, i principali mercati di esportazione della Russia – UE, Cina e Giappone – hanno espresso la loro volontà di agire per contrastare il surriscaldamento globale e i leader russi sono stati costretti a dare uno sguardo molto più attento alle questioni climatiche.

I campanelli d’allarme che hanno fatto capire alla Russia che rischiava di essere lasciata indietro dalla rivoluzione energetica del XXI secolo sono stati due.

In primo luogo, l’annuncio - all’Assemblea generale delle Nazioni Unite - nel settembre 2020, del presidente Xi Jin Ping che la Cina avrebbe raggiunto il “picco del carbonio” prima del 2030 e che avrebbe mirato a raggiungere la neutralità carbonica entro il 2060¹⁵². Indipendentemente dal fatto che Pechino consegua o meno questi obiettivi, il solo tentativo di farlo avrà implicazioni significative per la Russia. La Cina è il suo più grande importatore di petrolio, e Mosca conta anche sulla domanda cinese per assorbire la maggior parte della produzione aggiuntiva di gas russo - come previsto dalla Strategia energetica 2035 - . Prescindendo dalle prospettive future delle importazioni cinesi di gas e petrolio russi, il

¹⁵⁰ *Global Climatic Threat and Russian Economy: Searching for The Way*, T. Mitrova, 05/21

¹⁵¹ *A Storm of Hype or a Wind of Hope? Russian Climate Expert Comments on Climate Change*, Newswise, 15/10/19

¹⁵² *Xi Jin Ping: “la Cina raggiungerà la carbon neutrality entro il 2060”*, euractiv.it, 23/09/20

rapido sviluppo di fonti energetiche green – come il solare - rafforzerà considerevolmente la posizione negoziale di Pechino nei confronti di Mosca¹⁵³.

Ad allarmare la Federazione Russa è stata, poi, la decisione dell'UE di imporre una carbon border tax sui beni importati in Europa dal 2023. Il 14 luglio 2021, infatti, la Commissione Europea ha avanzato la proposta per il Carbon Border Adjustment Mechanism che dal 2026 imporrà una tassa sul carbonio dei beni di importazione¹⁵⁴. L'obiettivo della Commissione è quello di evitare che le misure intraprese per combattere il cambiamento climatico portino le imprese europee ad alto consumo energetico a spostarsi fuori dai confini UE e, oltre a ciò, ha anche lo scopo di incoraggiare i partner internazionali a fare passi in avanti nella lotta alle emissioni.

La politica climatica Russa, dunque, ha subito la pressione derivante dal passaggio dei suoi principali partner commerciali - la Cina e l'UE - a fonti di energia senza carbonio.

Infatti, se i Paesi che hanno aderito all'Accordo di Parigi raggiungeranno i loro obiettivi per il 2030, le esportazioni russe di energia saranno del 20% al di sotto dello scenario di base, senza considerare l'impatto su altri settori dell'economia. Sulla base di queste proiezioni, la Russia potrebbe iniziare ad avere deficit di bilancio cronici a causa del crollo della domanda delle esportazioni di petrolio, gas e carbone.¹⁵⁵

La consapevolezza acquisita riguardo alle minacce relative ai mercati di esportazione e la bassa crescita economica del paese registrata nell'ultimo decennio – appena l'1% all'anno in media – hanno portato la Federazione Russa a cambiare rapidamente strategia. Il Governo russo è così passato dall'obiettivo della rapida crescita del PIL a quello dello sviluppo sostenibile accompagnato da una crescita economica più lenta e focalizzata sulla risoluzione delle questioni ambientali e climatiche¹⁵⁶. Infatti, il modello economico basato sullo sfruttamento delle materie prime non è riuscito a garantire l'incremento del PIL russo, e un cambiamento nell'ordine tecnologico indotto dalla transizione energetica e dall'agenda dello sviluppo sostenibile potrà consentire la creazione di nuovi modelli di crescita economica.

Prima dell'inizio della COP26 Putin ha fissato al 2060 – come la Cina – la scadenza per il raggiungimento della neutralità carbonica, presentando un documento strategico

¹⁵³ Daniel Yergin: *China to stand atop new global energy order*, NikkeiAsia, 06/10/20

¹⁵⁴ *Carbon Border Adjustment Mechanism*, European Commission, 14/07/21

¹⁵⁵ *What are the prospects for an EU-Russian climate partnership?* European Leadership Network

¹⁵⁶ *Russia rules out cutting fossil fuels productions in next few decades*, The Guardian, 01/11/20

sull'argomento. Alla stessa conferenza, i delegati russi hanno esposto gli elementi chiave della politica energetica e climatica emergente. Questi possono essere riassunti come segue:

- In primo luogo, la Russia vorrebbe che l'energia nucleare e idroelettrica, che rappresentano circa il 40% del mix energetico del paese, fossero internazionalmente riconosciute come verdi. Questo aspetto è di fondamentale importanza per Mosca, che è stata in grado di ristrutturare l'industria nucleare del paese e trasformarla in una delle più efficaci al mondo. Il Cremlino sottolinea inoltre il basso contenuto di carbonio del gas naturale rispetto agli altri combustibili fossili (il gas occupa il 40% del mix energetico del Paese).
- In secondo luogo, il Cremlino evidenzia che due terzi del territorio russo è coperto da foreste che rappresentano il 20% sul totale del pianeta, ben prima di Brasile e Canada. L'obiettivo è quello di far riconoscere la capacità di assorbimento del carbonio delle sue foreste nell'equazione per la compensazione delle emissioni di CO₂.
- In terzo luogo, la Russia è determinata a diventare un importante produttore di energia a idrogeno. Questa ambizione evidenzia il fatto che l'obiettivo non è semplicemente quello di iniziare a seguire le politiche climatiche, ma vuole stabilirne le regole e acquisire una posizione di rilievo anche nell'energia green¹⁵⁷.

La transizione energetica in Russia avrà un impatto incisivo sull'economia e sulla politica interna, e si prevede che entro un decennio o poco più porterà ad una transizione politica e generazionale che inaugurerà una nuova costellazione di mediatori di potere.

Il presidente Putin ha conferito l'autorità per la strategia e il coordinamento della transizione energetica al vice primo ministro Andrei Belousov, il quale ha affermato che la transizione energetica fa parte di una strategia per raggiungere una crescita economica annuale di almeno il 3%.

La modernizzazione tecnologica volta a realizzare il miglioramento del risparmio energetico; l'adeguamento della legislazione; l'imposizione di strumenti di regolamentazione e di tassazione appropriati; l'espansione della produzione di energia ad idrogeno per coprire il 20% del mercato mondiale sono gli elementi chiave della politica del governo.

¹⁵⁷ *Push back, contain and engage: How the EU should approach relations with Russia*, European Council on Foreign Relations, 03/21

Belousov – in vista della possibile introduzione della carbon tax dell’UE – ha inoltre suggerito alle aziende russe di investire in iniziative volte a tutelare l’ambiente¹⁵⁸.

2. I nuovi equilibri del Gas Naturale Liquefatto

Il commercio di LNG ha registrato una crescita impressionante negli ultimi due decenni, assumendo maggior peso nel panorama energetico mondiale.

Ad oggi esistono circa 600 miliardi di metri cubi di capacità di liquefazione e altri 180 miliardi sono in costruzione¹⁵⁹.

Secondo il World Energy Outlook dell’AIE, le dimensioni del mercato del gas naturale liquefatto sono destinate ad aumentare: prevede infatti un incremento di 150 miliardi di metri cubi di capacità di esportazione annuale entro il 2030, gran parte dei quali in Qatar, Stati Uniti, Russia e Africa orientale.

La ragione della sempre maggiore rilevanza del gas naturale liquefatto è dovuta essenzialmente alle problematiche connesse al trasporto via gasdotto. Come abbiamo visto nel terzo capitolo, infatti, a differenza di quest’ultimo il gas naturale liquefatto potendo coprire distanze di gran lunga maggiori, rende i vari mercati regionali potenzialmente interconnessi e più liquidi. Permette al paese consumatore di diversificare i fornitori, aumentando la sicurezza energetica, poiché questi ultimi non devono più necessariamente essere in condizioni di prossimità geografica e sono portati a competere tra loro sui prezzi.

Inoltre, i contratti relativi all’LNG sono basati sul rapporto diretto tra compagnia produttrice ed importatrice e consentono di evitare l’attraversamento di altri paesi come avviene nel caso dei gasdotti.

2.1 L’impatto dell’LNG americano sul mercato del gas europeo

¹⁵⁸ *Caratteristiche della transizione energetica nazionale*, Military Review, 24/09/21

¹⁵⁹ World Energy Outlook 2021

Sin da quando i primi volumi di gas siberiano hanno iniziato a fluire verso l'Europa Occidentale - negli anni '60 - le amministrazioni statunitensi hanno diffidato dalla dipendenza dell'Europa dal gas russo poiché ritenevano che rendesse i paesi europei inclini a mediare sulla diplomazia aggressiva di Mosca e a essere meno attenti agli interessi e alle preoccupazioni americane.

Mentre la dipendenza energetica del vecchio continente dal Cremlino aumentava, i governi statunitensi iniziarono ad utilizzare una vasta gamma di strumenti economici e diplomatici per indebolire la posizione di Mosca nel portafoglio delle importazioni di gas in Europa e per convincere gli alleati europei a limitare gli approvvigionamenti di gas russo. Tuttavia, l'efficacia della diplomazia energetica statunitense in Europa è stata a lungo limitata dall'incapacità di fornire una reale alternativa competitiva alle forniture di gas russo, considerando la necessità dell'Europa occidentale di forniture di gas ampie e stabili. D'altronde gli Stati Uniti erano essi stessi importatori netti di gas naturale¹⁶⁰.

Gli sviluppi del mercato del gas nordamericano nell'ultimo decennio hanno alterato drasticamente gli equilibri preesistenti. Miglioramenti tecnologici rivoluzionari nelle tecniche di perforazione orizzontale e di fratturazione idraulica, insieme a un ambiente commerciale caratterizzato dalla predominanza di terreni privati in superficie e dalla possibilità di accedere al mercato dei capitali, hanno favorito un profondo aumento della produzione statunitense di shale gas¹⁶¹. Dalla metà degli anni 2000, la produzione interna di gas naturale degli Stati Uniti è quasi raddoppiata, registrando la quantità annua più alta nel 2020, pari a 907.49 miliardi di metri cubi di gas¹⁶². Nel giro di pochi anni, gli USA si sono quindi imposti come uno dei principali attori nel panorama mondiale del gas, diventando il maggiore produttore mondiale di gas naturale, rappresentando oggi quasi un quarto della produzione globale¹⁶³.

¹⁶⁰ *American LNG and the EU-Russia Relationship: the end of Moscow's Energy Weapon?* S. Cabras, 02/21

¹⁶¹ gas metano estratto da giacimenti non convenzionali, in argille derivate dalla decomposizione anaerobica di materia organica

¹⁶² World Energy Review 2021, Eni

¹⁶³ BP Statistical Review of World Energy Report 2020

The World Top 5 Natural Gas Producers 2020

(Billion cubic meters)

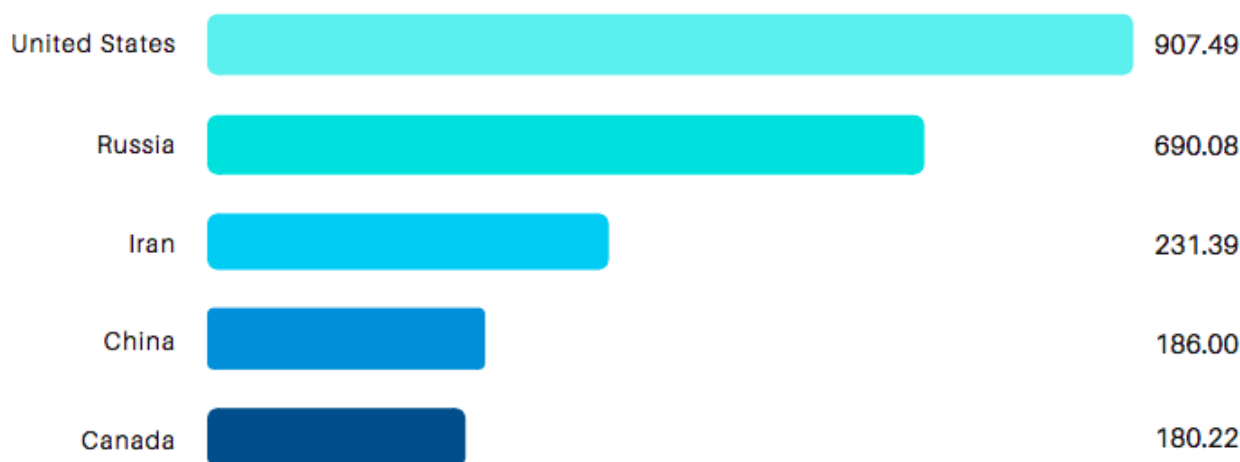


Grafico 18: I cinque maggiori produttori mondiali di gas naturale, World Energy Review 2021 Eni

La rivoluzione energetica intrapresa dagli USA ha portato i responsabili politici americani e gli esperti dell'energia a sostenere che si sarebbe dovuta utilizzare questa nuova fonte di potere del gas naturale liquefatto per rafforzare la propria leadership globale e promuovere i propri interessi nei mercati energetici internazionali¹⁶⁴.

Hochstein, inviato speciale per gli affari energetici internazionali del presidente Obama, ha osservato nel 2019 che "gli Stati Uniti si sono trasformati nella superpotenza energetica del mondo" e, in un'altra occasione, ha suggerito che una soluzione alla crisi ucraina avrebbe potuto prevedere l'uso delle esportazioni di LNG americano "per liberare il paese dalle sue dipendenze"¹⁶⁵.

L'amministrazione Trump ha sostituito il concetto di indipendenza energetica - al centro della politica statunitense fin dalla presidenza Nixon - con il dominio energetico. Secondo questa nuova dottrina, gli Stati Uniti, svincolatisi dalle vulnerabilità derivanti dalla dipendenza dalle importazioni, cercano di utilizzare le proprie risorse energetiche sulla scena mondiale e di beneficiare dell'aumento delle esportazioni, sia politicamente che economicamente¹⁶⁶.

¹⁶⁴ *The United States turns on the gas*, Foreign Affairs, 04/03/16

¹⁶⁵ *U.S. strategy to free European energy markets from Russia's grip taking shape*, Huston Chronicle 2016

¹⁶⁶ *Dissecting the idea of US energy dominance*, Oxford Institute for Energy Studies 2017

Non sorprende che l'Europa sia stata rapidamente identificata come una destinazione delle esportazioni americane, dal momento in cui dall'altra parte dell'Atlantico la Commissione Europea ha riconosciuto da subito l'LNG come uno strumento atto a porre fine alla dipendenza di alcuni stati membri da una sola fonte di approvvigionamento di gas.

In particolare, in una dichiarazione congiunta del luglio 2018, l'allora presidente della Commissione Juncker e il presidente Trump hanno concordato di rafforzare la cooperazione strategica energetica UE-USA e la prima si è impegnata a importare più LNG dagli Stati Uniti "per diversificare e rendere più sicuro il suo approvvigionamento energetico"¹⁶⁷.

Nonostante quanto detto sopra, l'LNG americano può competere solo per la fetta di mercato europeo che non è coperta dal portafoglio di contratti di fornitura a lungo termine di Gazprom e per volumi superiori alle quantità minime contrattuali take-or-pay. In questo segmento, che equivale a circa il 50% del mercato UE, la concorrenza si basa sul prezzo. L'LNG statunitense tende ad essere competitivo con il gas russo in termini di costi marginali di breve periodo. Quelli di lungo periodo statunitensi tendono invece ad essere notevolmente più alti.

Come riconosciuto da diversi esperti, i costi del gas naturale liquefatto statunitense fungono sempre più spesso da tetto per il prezzo spot del gas in Europa. Gazprom pur allineandosi ai prezzi del LNG statunitense, non incoraggia lo sviluppo di nuovi progetti di LNG che porterebbero più concorrenza nel lungo periodo¹⁶⁸.

Nel complesso, l'LNG statunitense ha rafforzato la sicurezza dell'approvvigionamento di gas dell'Unione e ha influenzato la relazione energetica UE-Russia attraverso dinamiche di mercato¹⁶⁹. Infatti, la semplice possibilità di importare più gas naturale liquefatto statunitense dà agli acquirenti europei una leva nei negoziati con Gazprom e permette loro di ottenere prezzi migliori per il gas contrattato al di sopra dei livelli take-or-pay.

L'LNG statunitense ha infatti creato una situazione di eccesso di offerta, dove i venditori competono per le quote di mercato offrendo il prezzo più competitivo. In Europa, Gazprom non è più in grado di fissare i prezzi e deve adattarsi alle condizioni del mercato. Inoltre, le caratteristiche innovative introdotte dall'LNG statunitense nel mercato del gas permettono ai compratori europei di trovare sempre più gas disponibile sul posto, quando ne hanno bisogno. La globalizzazione del mercato del LNG, unita all'azione legislativa della

¹⁶⁷ *American LNG and the EU-Russia Relationship: the end of Moscow's Energy Weapon?* S. Cabras, 02/21

¹⁶⁸ *Pipeline Gas Versus LNG – Increasing competition in Europe and Asia*, Natural Gas World, 10/09/20

¹⁶⁹ *The New Geopolitics of Natural Gas*, Harvard University Press, Agnia Grigas 2017

Commissione europea e agli investimenti nelle infrastrutture del gas, hanno rafforzato notevolmente la posizione degli acquirenti europei nei confronti di Gazprom.

Un tale panorama del gas sta diventando sempre meno favorevole a grandi strategie volte a raggiungere obiettivi geopolitici. Le transazioni di gas rispondono alle dinamiche della domanda e dell'offerta e l'LNG viene venduto sul posto a coloro che possono pagare il prezzo più alto. Di conseguenza, la capacità di Gazprom di "armare" le forniture di gas per raggiungere obiettivi geopolitici è seriamente limitata. Tuttavia, per le stesse ragioni, anche le esportazioni statunitensi rispondono alla logica del mercato piuttosto che alle ambizioni di politica estera dei politici americani ed europei.

2.2 LNG russo

Come abbiamo visto nel secondo capitolo, storicamente le esportazioni di Gazprom verso l'Europa sono avvenute esclusivamente via gasdotto. Le infrastrutture - costruite durante l'era sovietica - hanno trasportato quantità crescenti di gas russo in Europa, culminando con l'esportazione di circa 200 bcm nel 2018.

Tuttavia, il mercato del gas negli anni è cambiato radicalmente, passando da essere un mercato regionale ad uno globale grazie all'emergere del gas naturale liquefatto che supera la difficoltà originaria del trasporto, abbattendo il ruolo dominante che i gasdotti hanno a lungo avuto.

Per queste ragioni l'espansione sul mercato del gas naturale liquefatto è diventata una delle aree prioritarie della politica energetica russa negli ultimi anni.

Questa ambizione si è riflessa nelle dichiarazioni dei rappresentanti del governo russo e nei molti documenti strategici sull'argomento che sono stati adottati di recente. In particolare, il 16 marzo 2021 il governo ha approvato il *Programma a lungo termine per lo sviluppo della produzione del gas naturale liquefatto nella Federazione Russa*, che prevede piani ambiziosi per l'ulteriore sviluppo di questo settore, in particolare il passaggio della produzione da 30 a 140 milioni di tonnellate di LNG nel 2035¹⁷⁰. Se gli obiettivi della Federazione fossero raggiunti, la quota di mercato globale di LNG del paese dovrebbe raggiungere circa il 20% circa. Ciò renderebbe la Russia uno dei primi tre produttori di LNG al mondo e rafforzerebbe la posizione del paese come primo esportatore mondiale di gas naturale.

¹⁷⁰ *Liquified Natural Gas in Russia*, Netherlands Enterprise Agency

Questi obiettivi per lo sviluppo dell'LNG richiedono un aumento significativo della capacità nel prossimo decennio e un importante cambiamento nella strategia del governo.

Negli ultimi cinque anni, c'è stato un incremento significativo della capacità di produzione e del volume delle esportazioni di gas naturale liquefatto russo. Mentre alla fine del 2016 c'era solo un impianto di liquefazione del gas su larga scala in Russia, il progetto Sakhalin 2 con una capacità produttiva totale di 10,8 milioni di tonnellate, verso la fine del 2019 il potenziale produttivo russo è quasi triplicato, raggiungendo circa 30 milioni di tonnellate. Tra il 2017 e il 2018, tre linee di produzione del più grande impianto di liquefazione del gas russo sono state lanciate nell'ambito del progetto Yamal LNG (16,5 milioni di tonnellate), mentre il terminale controllato da Novatek a Vysotsk - 0,7 milioni di tonnellate - è stato messo in servizio nel 2019¹⁷¹.

L'aumento della capacità produttiva si è tradotto in un incremento delle esportazioni. Mosca è passata da esportare circa 13 miliardi di metri cubi nel 2010, a 40 nel 2020¹⁷².

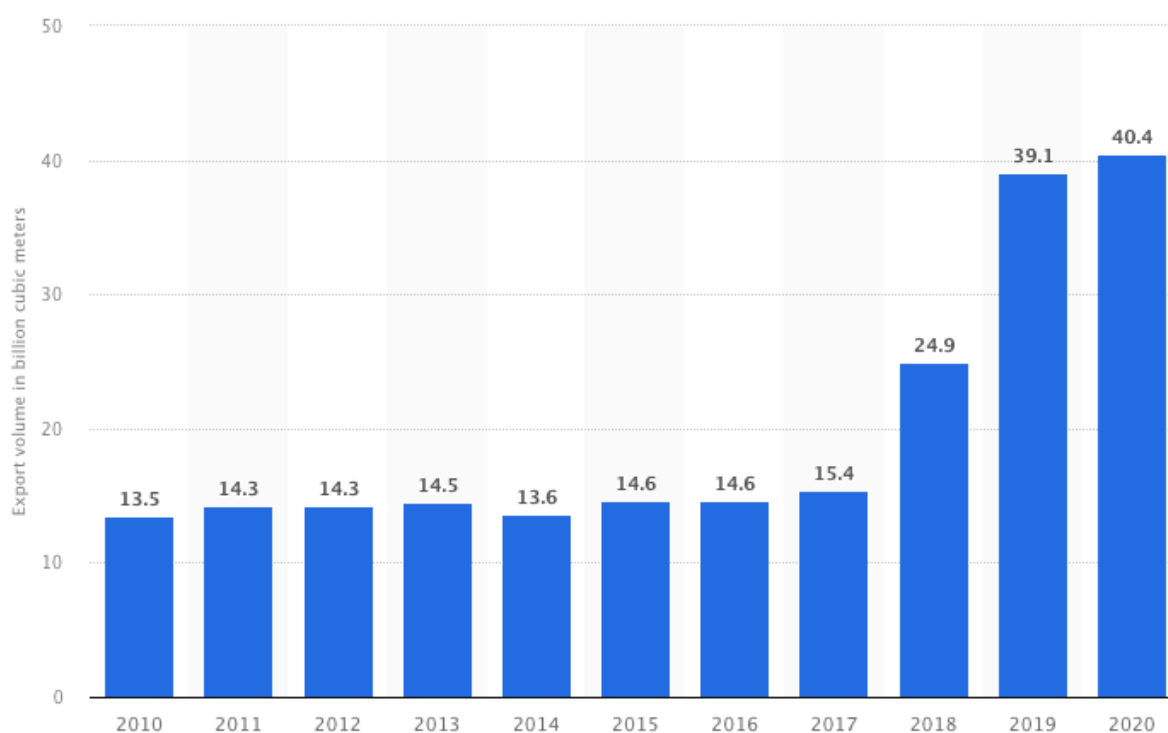


Grafico 19: Esportazioni LNG russo, Statista

¹⁷¹ *Great ambitions: Russia expands on the LNG markets*, S. Kardaś 17/05/21

¹⁷² Statista.com

L'LNG offre alla Russia anche la possibilità di migliorare la sua posizione sul piano geopolitico. Le esportazioni di LNG, infatti, implicano lo sviluppo di relazioni con una vasta gamma di nuovi clienti.

Naturalmente, come abbiamo visto, lo sviluppo dell'LNG consente alla Russia di sviluppare una posizione competitiva più forte rispetto ai principali concorrenti, soprattutto gli Stati Uniti.

I terminali supplementari di LNG renderanno anche più flessibile la politica estera russa del gas, il che è particolarmente importante nel contesto dei cambiamenti in atto sui mercati energetici globali. Anche se il programma a lungo termine indica che i mercati asiatici saranno la direzione principale dell'espansione, l'Europa è attualmente il principale mercato di vendita - 53,3% nel 2020 - per l'LNG russo; il resto è destinato agli acquirenti in Asia¹⁷³.

L'importanza del mercato europeo è particolarmente visibile nel caso dell'impianto di liquefazione del gas Yamal LNG. Contrariamente alle ipotesi iniziali, secondo le quali il progetto era destinato principalmente all'esportazione di gas verso i paesi asiatici, attualmente più del 90% della sua produzione va in Europa¹⁷⁴.

Mentre nel 2016 il gas naturale liquefatto russo veniva esportato solo al di fuori dell'Europa, nel 2019 e nel 2020 la sua quota sul mercato dell'UE ha raggiunto rispettivamente il 19,6% e il 20,2%.¹⁷⁵ È possibile che il Cremlino spera che l'LNG fornito da Novatek, e in futuro anche da altre compagnie, venga percepito diversamente in alcuni paesi europei rispetto al gas "contaminato dalla politicizzazione" trasportato attraverso i gasdotti russi.

3. L'incerto futuro della domanda europea di Gas

Rispetto a quanto stabilito nella COP26, l'Unione Europea si è posta obiettivi più ambiziosi riguardo la lotta al cambiamento climatico. Come abbiamo visto nel primo capitolo, infatti, l'intento dell'UE è quello di raggiungere la "carbon neutrality" entro il 2050, riducendo le emissioni del 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

¹⁷³ *The energy relationship between Russia and the European Union*, N. Popovic 24/02/20

¹⁷⁴ Francia, Belgio, Spagna, Regno Unito e Paesi Bassi

¹⁷⁵ *The future of Gas: what are the analytical issues relating to pricing?* J. Stern 2012

Nell'ultimo decennio, le sfide relative al gas nell'UE sono cambiate radicalmente. La domanda di gas ha raggiunto un picco nel 2010, poi ha toccato il minimo nel 2014, e sta lentamente risalendo a livelli simili al 2010¹⁷⁶.

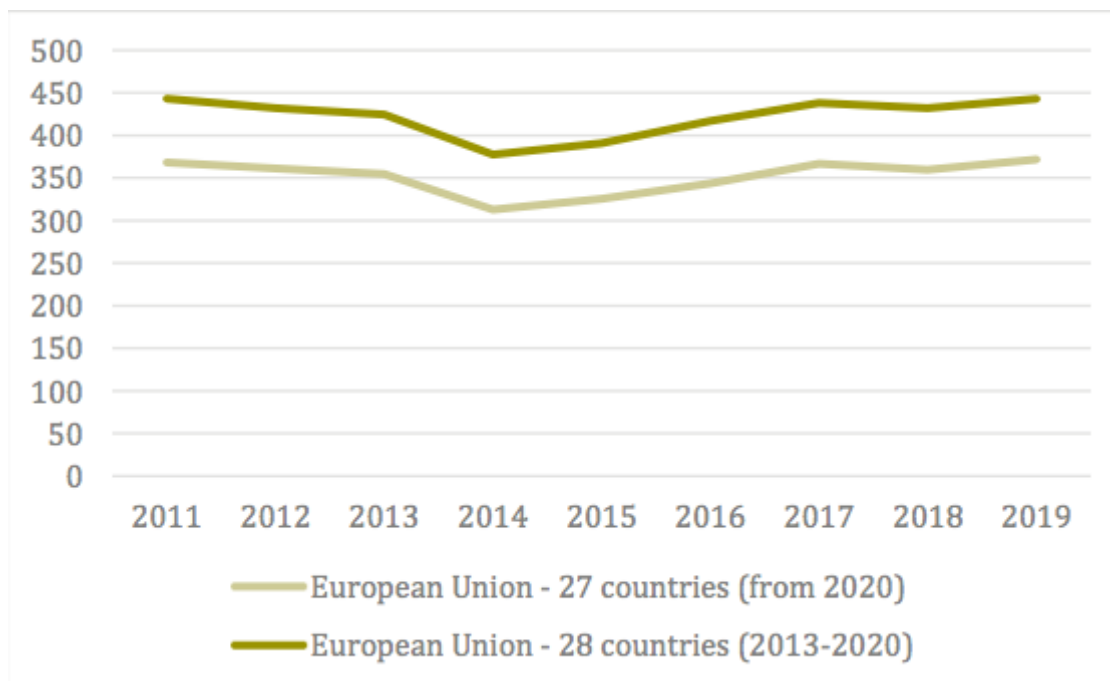


Grafico 20: domanda di gas UE (Mtep), Eurostat

Da un lato, le conseguenze della crisi del gas del 2009, quando la fornitura dalla Russia attraverso l'Ucraina è stata interrotta per due settimane, e la crisi ucraina del 2014 hanno portato l'Unione Europea a concentrarsi sul miglioramento della sicurezza energetica nell'UE. Nella prima metà dello scorso decennio, i leader europei si sono dunque concentrati nel raggiungere l'accesso a più fonti di approvvigionamento attraverso l'espansione e l'integrazione delle infrastrutture.

D'altra parte, gli obiettivi climatici, la crescente competitività dei costi delle energie rinnovabili e la disponibilità di altri mezzi per ridurre la dipendenza dalle importazioni - come l'aumento dell'efficienza energetica - hanno aperto nuove strade per migliorare la sicurezza energetica europea. Nel 2019, la Commissione europea ha riconosciuto che *"Considerando che si stima che la futura domanda di gas naturale diminuirà significativamente in linea con gli obiettivi del Green Deal, l'infrastruttura del gas naturale non ha più bisogno di sostegno"*¹⁷⁷.

¹⁷⁶ Database Eurostat, 07/21

¹⁷⁷ *The geopolitics of the European Green Deal*, Bruegel, 02/21

L'obiettivo della "carbon neutrality" stabilito dall'UE verrà raggiunto gradualmente. Secondo le proiezioni della Commissione europea, i combustibili fossili forniranno ancora circa la metà dell'energia dell'UE nel 2030. Ma, come sappiamo, questi ultimi differiscono per quanto concerne l'impatto sull'ambiente. L'uso del carbone – l'elemento più inquinante del mix energetico – deve essere sostanzialmente ridotto entro il 2030, mentre il petrolio e, soprattutto, il gas naturale potranno essere eliminati progressivamente. I cambiamenti sostanziali per l'industria del petrolio e del gas sono previsti nel ventennio successivo al 2030. In questo lasso di tempo il petrolio dovrebbe essere quasi completamente eliminato, mentre il gas naturale contribuirebbe solo a un decimo della domanda di energia prevista dall'UE nel 2050¹⁷⁸.

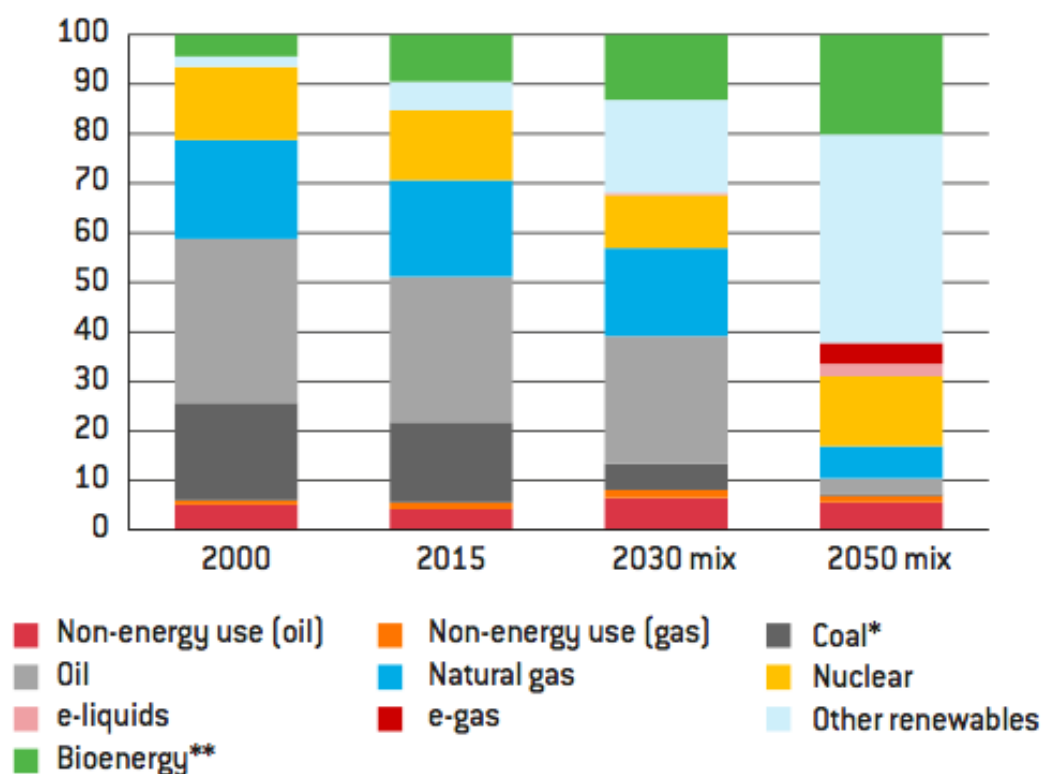


Grafico 21: Evoluzione del mix energetico dell'UE, Bruegel/ECFR

A seconda dello scenario preso in considerazione, le importazioni di carbone dell'UE diminuiranno del 71-77% tra il 2015 e il 2030, quelle di petrolio diminuiranno del 23-25% e quelle di gas naturale del 13-19%. Dopo il 2030, si prevede una drastica riduzione delle importazioni di petrolio e gas naturale, con le importazioni di petrolio in calo del 78-79% e quelle di gas naturale del 58-67% rispetto al 2015¹⁷⁹.

¹⁷⁸ *The role of natural gas in Europe towards 2050*, NTNU 01/21

¹⁷⁹ *The future of gas in Europe: Review of recent studies on the future of gas*, M. Cătuți, C. Egenhofer & M. Elkerbout, 08/19

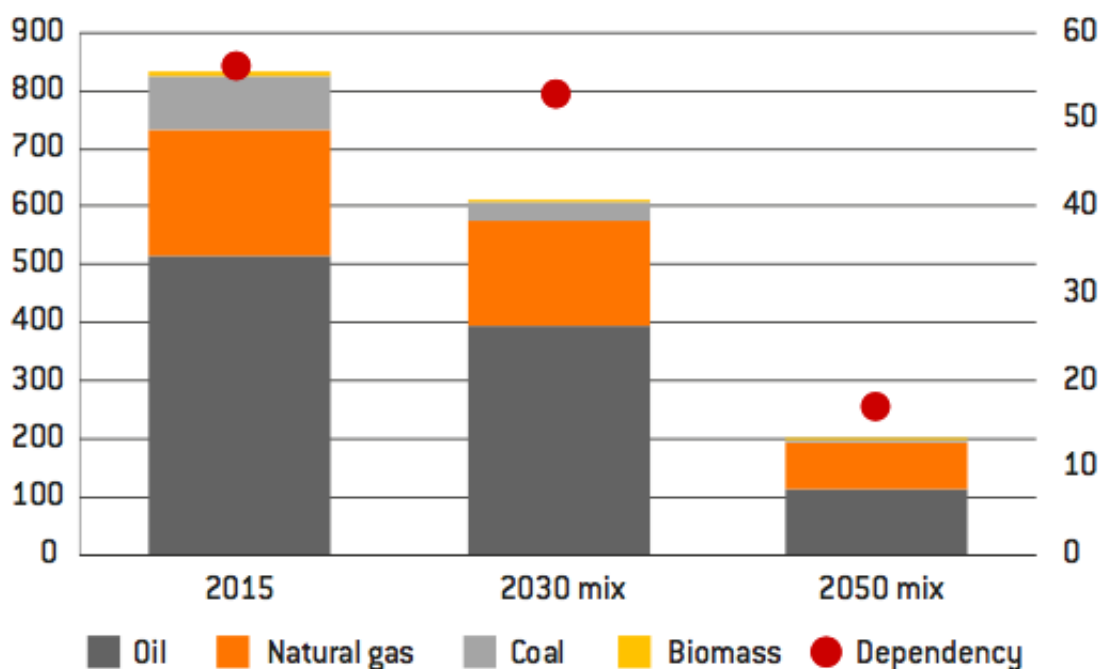


Grafico 22: Evoluzione delle importazioni di energia in UE, Bruegel/ECFR

Il previsto declino della domanda di petrolio e gas nell'Unione avrà un effetto in tempi non lunghi, riducendo gli investimenti in nuove infrastrutture di combustibili fossili e gli sforzi di manutenzione per quelle esistenti. Tutto ciò accadrà anche se, come già accennato, l'UE dovrebbe continuare a importare petrolio e gas naturale a volumi più o meno invariati per almeno un altro decennio¹⁸⁰.

È importante notare che per il gas, nell'orizzonte temporale del 2030, il principale fornitore di energia dell'Europa - la Federazione Russa - potrebbe persino beneficiare del Green Deal europeo, poiché un passaggio dal carbone al gas è necessario per ridurre rapidamente le emissioni del settore energetico. Il ruolo del gas naturale come combustibile di transizione nell'UE, infatti, comporterà un aumento delle importazioni.

L'obiettivo della carbon neutrality potrebbe dunque avere un forte impatto sulla Russia perché, come ricordato più volte nel corso di questa tesi, l'esportazione di risorse naturali – prime fra tutti petrolio e gas – è un elemento fondamentale nell'economia della Russia. Secondo il servizio doganale russo, nel bimestre agosto-settembre 2019 l'export di idrocarburi è stato pari al 65,38% dell'intero volume di esportazioni della Federazione e nel

¹⁸⁰ *The role of natural gas in Europe towards 2050*, A. Neumann, gennaio 2021

2018 l'intero settore ha rappresentato oltre il 46% delle entrate in bilancio¹⁸¹. Ma nel prossimo decennio, il commercio di petrolio e gas tra UE e Russia non subirà un impatto sostanziale, poiché l'Europa ridurrà solo marginalmente le sue importazioni di petrolio e gas entro il 2030 anche in uno scenario di riduzione delle emissioni del 55%. La situazione cambierà radicalmente dopo il 2030, quando l'Europa dovrebbe ridurre sostanzialmente le sue importazioni di petrolio e gas.

3.1 L'orizzonte cinese

Data l'incertezza del futuro delle relazioni energetiche con il Vecchio continente, Mosca si è adoperata per espandere il suo mercato al di fuori dei tradizionali Paesi importatori dell'Europa. Ha infatti rivolto il suo sguardo a Oriente dove il Cremlino, forte di relazioni politiche e commerciali sempre più strette con la Cina, sta gettando le basi per una nuova strategia sul fronte del gas mirata a mettere in competizione i clienti storici, fino a poco tempo fa incontrastati, con nuovi clienti affamati di energia. Gazprom ha già iniziato a giocare su due tavoli, inaugurando due anni fa - il 2 dicembre 2019 - Power of Siberia, gasdotto che per la prima volta le ha aperto le porte del mercato cinese¹⁸².

Il piano di diversificazione russo sta inoltre portando Gazprom a concludere – nel 2022 – l'accordo per un secondo gasdotto, Power of Siberia 2, segnando così un'altra tappa nel viaggio di Mosca verso l'Asia.

¹⁸¹ *"Power of Siberia", il gasdotto russo che rifornirà la Cina*, ISPI, 24/06/21

¹⁸² *Nella nuova mappa dell'energia il gas russo fa rotta verso la Cina*, Il Sole 24 Ore, Sissi Bellomo, 12/12/21

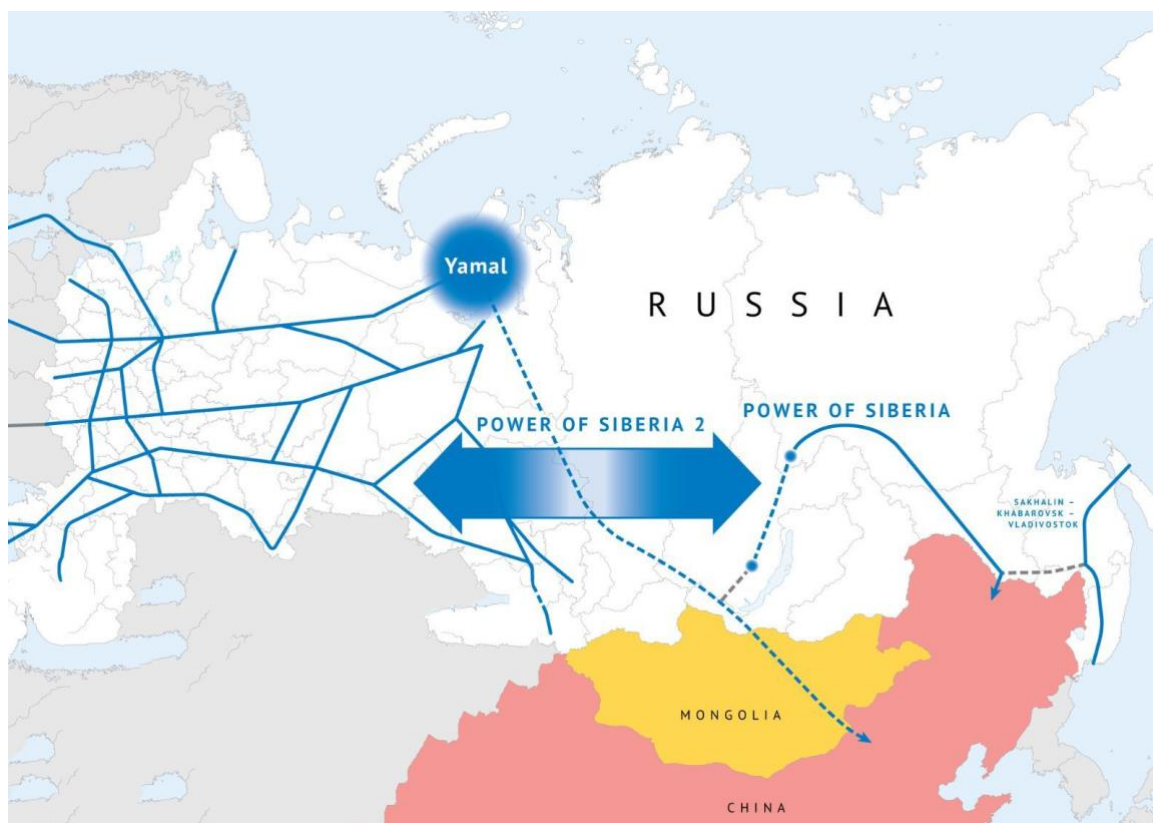


Figura 6: Power of Siberia 1&2

Il gasdotto, una volta completato, attraverserà la Mongolia e sarà in grado di fornire 50 miliardi di metri cubi di gas ogni anno alla Cina¹⁸³. A differenza di Power of Siberia 1, che trasporta il gas dal giacimento russo Chayandinskoye alla Cina settentrionale, il nuovo gasdotto fornirà gas dalla penisola siberiana di Yamal, la stessa fonte di quello esportato in Europa.

Power of Siberia 2, dunque, sarà in grado di convogliare in Cina circa la stessa quantità che Nord Stream 2 sarebbe in grado di trasportare in Europa. I funzionari occidentali si preoccupano che il progetto potrebbe avere serie implicazioni geopolitiche per le nazioni europee affamate di energia, prima di intraprendere seriamente una lunga transizione verso le energie rinnovabili.

Il nuovo progetto russo-cinese, infatti, darà a Mosca ancora più influenza nella contrattazione dei prezzi con l'Europa e stimolerà la Cina come mercato alternativo per il gas.

¹⁸³ *Does China Need More Gas from Russia and Central Asia?* S. Kapitonov and T. Umarov, Carnegie Moscow Center, 12/01/21

Quest'ultima rappresenta il principale mercato di espansione del gas naturale. Tale crescita deriva anche dalla politica di Pechino di ridurre l'utilizzo del carbone nel lungo termine. L'impiego del gas naturale è alla base del *Piano d'Azione Nazionale per il controllo dell'Inquinamento*, promulgato dal governo cinese nel 2013 e aggiornato nel 2018. Il gas naturale si inserisce nelle strategie della Cina per diversificare il mix energetico dominato dal carbone, migliorare la qualità dell'aria e perseguire uno sviluppo a basse emissioni di carbonio.

Basandosi su queste premesse, l'Agenzia Internazionale per l'Energia stima che tra il 2018 e il 2024 Pechino rappresenterà circa il 40% dell'intera crescita globale della domanda di gas naturale. Ha inoltre incrementato nel solo 2018 il consumo di gas naturale del 17% rispetto all'anno precedente e si stima che la domanda cinese raddoppierà entro il 2035.

Per soddisfare la crescente domanda, la Cina ha aumentato la produzione interna, diversificato le fonti di importazione e introdotto riforme orientate al mercato.

Con l'aumento della domanda di gas, si prevede che la produzione nazionale aumenti in media del 4,6% all'anno tra il 2020 e il 2030, grazie alle significative risorse interne, all'aumento delle spese di esplorazione e sviluppo e alle tecnologie più avanzate. Nonostante ciò, la crescente domanda di gas della Cina richiederà più importazioni per colmare il divario tra la domanda e la produzione interna.

A trarre vantaggio dalla politica cinese è la Federazione Russa, che solo nel 2021 ha registrato un aumento delle esportazioni di gas naturale verso Pechino del 50,5%¹⁸⁴.

¹⁸⁴ China DATA: Total natural gas imports rose 20% in 2021 on strong energy demand, S&P Global

CONCLUSIONE

Nell'ultimo anno si è registrata una crescita improvvisa della domanda globale di gas che, unitamente ad altri fattori, ha determinato un forte aumento dei prezzi.

Questo brusco aumento è stato causato dalla ripresa dei consumi che hanno registrato un andamento paragonabile ai periodi precedenti alla crisi pandemica. Oltre a ciò, il Nord Europa nella scorsa estate ha ridotto di molto la produzione di energia proveniente dalla fonte eolica a causa di una stagione segnata da bassa ventosità. La minore disponibilità di energia eolica è stata compensata con un maggiore ricorso al gas naturale per la produzione di energia elettrica.

Ad aggravare la critica situazione del mercato in Europa hanno contribuito due fattori: il primo è dovuto al fatto che i carichi di gas naturale liquefatto sono stati dirottati prevalentemente verso l'Asia, dove la domanda è esplosa sia per la ripresa industriale post-pandemica – che è stata molto più rapida e improvvisa del previsto - sia per l'avvio delle nuove politiche energetiche cinesi che vedono in prospettiva una riduzione della produzione di carbone compensata con l'aumento del consumo di gas naturale. Ma a far esplodere la crisi che l'UE sta tutt'ora attraversando è stata la decisione della Russia di non rendere disponibili rifornimenti di gas naturale superiori a quelli stabiliti dai contratti siglati da Gazprom.

L'insieme di queste variabili ha generato una tempesta perfetta, soprattutto a causa di un elemento strutturale: l'insufficiente produzione europea di gas naturale.

L'Europa si trova infatti nella svantaggiata posizione di essere quasi interamente dipendente dalle importazioni. L'unico produttore rilevante europeo di gas naturale, la Norvegia, fornisce attualmente solo il 16% del gas consumato nel continente. La maggior parte, come abbiamo visto nell'ambito dell'analisi, proviene dalla Russia, mentre altri fornitori importanti sono l'Algeria e il Qatar e, dalla fine del 2020, l'Azerbaijan.

Fin dal 2014, gli investimenti da parte delle maggiori compagnie petrolifere nella ricerca e sviluppo di giacimenti di idrocarburi sono sensibilmente diminuiti. L'avvio delle politiche di decarbonizzazione ha portato le compagnie a ridurre drasticamente gli investimenti, concentrando le risorse disponibili sui progetti che potessero garantire i maggiori profitti nell'arco di pochi anni. La stessa Banca Europea degli Investimenti, per supportare la

transizione energetica, sta gradualmente escludendo dal suo portafoglio gli investimenti legati a fonti fossili, divenendo così di fatto la Banca Europea per il Clima.

Tuttavia, allo stesso tempo, gli investimenti in fonti rinnovabili non sono stati sufficienti a soddisfare la crescente domanda a livello globale, soprattutto in Europa. Inoltre, i prezzi dell'energia europei si basano sul meccanismo del prezzo marginale: il prezzo dell'energia è deciso dalla fonte che, in un dato momento risulta indispensabile per coprire la domanda. Più semplicemente, le fonti rinnovabili stabiliscono il prezzo dell'energia solo quando sono così abbondanti da saturare il mercato. Di conseguenza, il ruolo principe nei meccanismi di prezzo è ancora svolto dalle fonti fossili, e in particolare dal gas naturale¹⁸⁵.

Tale situazione ha posto l'Europa al centro di una tempesta economica e geopolitica. In particolare, il prezzo spot del gas naturale al Ttf (il mercato di riferimento europeo per il gas naturale) è aumentato, da gennaio a dicembre 2021, di quasi il 500%; nello stesso periodo, il prezzo della CO₂ è più che raddoppiato.

I mercati del gas ed elettricità sono fortemente correlati, e prezzi crescenti per il gas sono risultati, a loro volta, in prezzi crescenti anche dell'energia elettrica per le famiglie e le imprese, con spinte inflazionistiche preoccupanti almeno per il medio termine. I prezzi dell'energia elettrica e del gas al consumo, infatti, in poco meno di due anni sono triplicati.

La crisi appena descritta ha portato le relazioni russo-europee in una nuova fase.

Come accennato prima, infatti, la Russia ha deciso di non aumentare i rifornimenti di gas verso il Vecchio Continente. Più precisamente, Gazprom per mesi ha consegnato soltanto i volumi per i quali vi era un obbligo contrattuale, senza fornire volumi addizionali per la ricostituzione delle scorte che erano state utilizzate durante l'estate per far fronte alla mancata produzione di energia eolica.

Nel quarto trimestre 2021, le forniture di gas russo all'Europa sono diminuite del 25% rispetto al quarto trimestre dell'anno precedente.

Come affermato dalla stessa Agenzia Internazionale dell'Energia, l'aumento dei prezzi del gas avvenuto in Europa è in larga parte spiegabile con la riduzione dei flussi russi e le motivazioni sembrano appartenere alla dimensione geopolitica.

Secondo l'Agenzia – e non solo – il governo di Mosca starebbe usando la leva del gas come strumento di pressione politica nei confronti dell'UE in riferimento alla questione ucraina.

¹⁸⁵ *La crisi europea: cosa ci aspetta?* A. Gili, 12/01/22

Proprio dal territorio ucraino nel passato transitava oltre l'80% del gas russo diretto nell'Unione Europea. A partire del conflitto del 2014, commentato nel capitolo 3, il suddetto flusso è calato ma rappresenta ancora un terzo circa del totale.

L'UE ha il timore di cosa potrebbe accadere alle forniture di gas, qualora il tanto temuto conflitto russo-ucraino scoppiasse.

La strategia della Russia e l'attuale precario equilibrio geopolitico legato alla questione ucraina, ha messo in crisi l'Unione Europea che dalla Russia importa quasi metà dei consumi di gas. Tale situazione di dipendenza è destinata ad aumentare, come spiegato dal ministro della transizione ecologica R.Cingolani in un'audizione parlamentare sui prezzi dell'energia del 14 dicembre 2021:

“alla previsione di un costante declino del consumo e della produzione interna di gas, si affianca un parallelo incremento dell'importazione di gas, dall'82% del 2020 all'89% nel 2040”

La crisi fin qui delineata ha portato l'Europa ad iniziare il 2022 con uno stoccaggio di gas pieno solo al 56% rispetto al 73% dell'anno precedente.

Una soluzione concreta per superare l'impatto immediato della diminuzione delle forniture di gas del Vecchio Continente sarebbe quella di cercare importazioni di gas naturale liquefatto da grandi produttori come gli Stati Uniti, Australia e Qatar.

Anche se l'LNG è più costoso del gas naturale via gasdotto, gioca un ruolo molto importante nel breve termine per garantire ai Paesi membri di diversificare l'approvvigionamento energetico ed alleviare la crisi in atto.

Il gas naturale liquefatto aiuterà ad evitare la necessità di rivolgersi a fonti di energia ad alta emissione di carbonio come il carbone per mantenere il flusso di elettricità. Infatti, come sostenuto da numerosi esperti del settore, assumendo temperature medie, le alte importazioni di LNG impedirebbero le carenze più gravi prima della fine di questo inverno.

Ad oggi i porti e gli impianti di rigassificazione in Europa – Regno Unito incluso – possono gestire 19 miliardi di metri cubi di gas naturale liquefatto al mese. All'interno dell'Unione Europea, vengono gestiti circa 8 bcm al mese, il che significa che vi potrebbe essere la capacità di gestirne altri 11.

La maggior parte dei 14 bcm che l'Europa riceve mensilmente dalla Russia potrebbero dunque essere compensati dall'incremento delle importazioni di gas naturale liquefatto.

Grazie a i rifornimenti di gas naturale liquefatto, all'aumento dell'efficienza energetica da parte delle industrie e ad un inverno più mite del precedente, l'Unione Europea potrebbe riuscire a superare l'attuale crisi dell'approvvigionamento di gas. Ma, i problemi a lungo

termine relativi al rapporto di dipendenza dalla Russia persisteranno e andranno affrontati con strumenti differenti.

Una naturale evoluzione della politica energetica comunitaria sarà sicuramente quella di spingere verso un aumento degli investimenti nelle energie rinnovabili come l'eolico e il solare.

La volatilità dei prezzi nei mercati energetici dell'UE pone in evidenza il rischio connesso alla dipendenza dalle importazioni di fonti fossili. Durante questo periodo, le energie rinnovabili nella maggior parte dei paesi europei hanno coperto una parte significativa della domanda, proteggendo una quota del mix energetico dagli effetti dell'aumento dei costi del combustibile.

L'attuale evoluzione dei prezzi evidenzia la necessità di una maggiore capacità rinnovabile e di una diversificazione delle fonti energetiche in tutto il continente, che potrebbero portare a prezzi dell'elettricità più bassi e prevedibili.

A questo riguardo, come ricordato nel primo capitolo, la legislazione dell'UE sulla promozione delle energie rinnovabili si è evoluta in maniera significativa negli ultimi 15 anni.

Nel luglio 2021, alla luce delle nuove ambizioni definite in materia di clima, la Commissione Europea ha proposto di innalzare la quota di energie rinnovabili dal 32% - stabilito nel 2018 - al 40% entro il 2030.

Una transizione più completa libererebbe l'Europa dalla volatilità dei mercati energetici e ridurrebbe la sua dipendenza da fornitori esterni di petrolio e gas, come la Russia. In tal modo si eviterebbe che eventuali crisi geopolitiche incidano negativamente sulla sicurezza energetica europea.

Oltre al maggiore sviluppo delle energie rinnovabili, gli Stati membri hanno bisogno di espandere l'utilizzo del nucleare per costruire un settore energetico più sostenibile e sicuro.

Come riconosciuto da paesi come la Francia e i Paesi Bassi, nonché dalla Commissione Europea, aumentare l'indipendenza energetica dell'Europa - per non parlare del raggiungimento dei suoi obiettivi climatici - semplicemente non è plausibile senza un nuovo investimento significativo nell'energia nucleare.

A questo riguardo - il 2 febbraio 2022 - la Commissione Europea ha presentato il *Taxonomy Complementary Climate Delegated Act* volto a guidare gli investimenti privati verso le attività necessarie per il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050.

La Commissione ha definito il gas naturale e il nucleare fonti energetiche utili alla transizione ecologica dell'UE e come tali, potranno avere – a determinate condizioni – l'etichetta europea per gli investimenti green.

L'energia nucleare verrà ascritta all'interno dell'elenco degli investimenti sostenibili soltanto nel caso di centrali nucleari che producono scorie con livelli minimi di radioattività. Impianti nucleari di terza generazione dovranno ricevere i permessi di costruzione prima del 2045 per ottenere un'etichetta di investimento verde, ed essere situati in un paese con un piano e fondi per smaltire in sicurezza i rifiuti radioattivi entro il 2050.

La crisi energetica del 2021 ha fatto emergere gli effetti collaterali derivanti dai cambiamenti radicali che sono stati realizzati all'interno del settore energetico. Tale transizione, infatti, sta comportando e comporterà sostanziali squilibri geopolitici, che andranno affrontati con decisione da parte dei leader europei.

Attraverso maggiori investimenti in fonti energetiche a basse emissioni come le rinnovabili ed il nucleare, l'Unione Europea potrà finalmente allentare il filo che la lega da decenni alla Federazione Russa, anche in considerazione del fatto che la politica della Russia nei confronti dei Paesi ex-membri dell'URSS non lascia intravedere alcuna possibilità di riprendere il dialogo - interrotto nel 2009 - volto a tracciare linee-guida di una collaborazione di lungo termine nel settore energetico.

BIBLIOGRAFIA

- *2021 world energy issues monitor*, world energy council, 17/03/21
- *25 years of Gazprom on the gas market*, K. Kosowska & P. Kosowski, 2015
- *A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward – looking Climate Change Policy*, European Commission, 25/02/15
- *A Framework Strategy for a Resilient Energy Union*, European Commission 2015
- *A Phantom Menace: Is Russian LNG a Threat to Russia's Pipeline Gas in Europe?* V. Yermakov & J. Sharples, The Oxford Institute for Energy Studies, luglio 2021
- *A Phantom Menace: Is Russian LNG a Threat to Russia's Pipeline Gas in Europe?* The Oxford Institute for Energy Studies, luglio 2021
- *American LNG and the EU-Russia Relationship: The End of Moscow's Energy Weapon?* S. Cabras, febbraio 2021
- *Assessment of a low-carbon natural gas storage network using the FLP model: A case study within China-Russia natural gas pipeline East Line's coverage*, M. Chen, N. Li & H. Mu, 2021
- *Big Bounce: Russian gas amid market tightness*, V. Yermakov, the Oxford Institute for Energy Studies, settembre 2021

- *BP Statistical Review of World Energy 2021*
- *Central Asian Gas: prospects for the 2020s*, the Oxford Institute for Energy Studies, dicembre 2019
- *China's impact on the European Union's Arctic policy: critical junctures, crossovers and geographic shifts*, R. Biedermann, 29/05/21
- *China's Natural Gas Development Report – Reality Check*, S. O'Sullivan, The Oxford Institute for Energy Studies, dicembre 2019
- *Climate Transparency report: comparing G20 climate action towards net zero*
- *Cold utilization system of LNG: a review*, B. B. Kanbur, L. Xiang, S. Dubey, F. H. Choo & F. Duan, novembre 2017
- *COP26-examining the balance between ambitious pledges and realistic expectation*, the Oxford Institute for Energy Studies, settembre 2021
- *Energy security in the EU's external policy*, European Parliamentary Research Service, M. Russell, marzo 2020
- *Energy self-sufficiency in the Soviet Union*, L. Dienes, Agosto 1975
- *Energy Transition: modelling the impact of natural gas*, M. Fulwood, the Oxford Institute for Energy Studies, luglio 2021
- *EU-Russia Energy Dialogue*, European Commission, 2011
- *EU-Russia Energy Relations*, M. Siddi, 24/03/20
- *EU-Russia Gas Relations: a View From Both Sides*, V. Protasov, 2010

- *European Energy Security and the Role of Russian Gas: Assessing the Feasibility and the Rationale of Reducing Dependence*, K. Yafimava, dicembre 2015
- *European Reliance on Soviet Gas Exports: The Yamburg-Urengoi Natural Gas Projects*, B. Greer & J. Russell, luglio 1982
- *European-Russian energy relations: from dependence to interdependence*, K. Galytska, 2021
- *Europe's energy security: challenges and opportunities*, G. Bahgat, 2006
- *Gas 2020*, International Energy Agency
- *Gas Market Report Q3-2021*, International Energy Agency
- *Gazprom in Europe – two “Anni Mirabiles”, but can it continue?* The Oxford Institute for Energy Studies, marzo 2018
- *German-Russian gas relations in face of the energy transition*, K. Westphal, 14/12/20
- *Global Liquefied Natural Gas Trade under Energy Transition*, N. Lin & R. Brooks, 13/10/21
- *Global LNG Fundamentals*, United States Energy Association, ottobre 2017
- *Great ambitions: Russia expands on the LNG market*, S. Kardaś, 17/05/21
- *Green Paper: towards a European strategy for the security of energy supply*, Commission of the European Communities, 29/11/2000
- *Identities and Vulnerabilities: The Ukraine Crisis and the Securitisation of the EU-Russia Gas Trade*, M. Siddi, dicembre 2017

- *Il gas russo e la sicurezza energetica europea: il concetto di interdipendenza e le crisi georgiana e ucraina*, D. Gullo & J. Tunón, 01/10/09
- *L'azione dell'Unione nel settore dell'energia*, M. Lombardo, M. Marletta & N. Parisi, gennaio 2012
- *La crisi ucraina e i problemi di sicurezza in Europa*, E. Sciso, 2014
- *La distribuzione di gas naturale nella transizione energetica*, Laboratorio SPL Collana Ambiente, aprile 2021
- *La sicurezza energetica nel XXI secolo: prospettive dall'Italia e dal mondo*, C. Moretti & P. V. Romano, dicembre 2013
- *LNG Market Trends and Their Implications*, International Energy Agency & Korea Energy Economics Institute, giugno 2019
- *Narratives for Natural Gas in Decarbonising European Energy Markets*, J. Stern, The Oxford Institute for Energy Studies, febbraio 2019
- *Net Zero by 2050: a Roadmap for the Global Energy Sector*
- *Oltre la Crimea – Russia contro Europa?* A. Ferrari, 2014
- *Outcome of the 3457th Council meeting*, Council of the European Union, 14/03/16
- *Politica energetica dell'Unione Europea e le scelte dei Paesi membri*, M. Verda, 2014
- *Push back, contain and engage: how the EU should approach relations with Russia*, European Council on Foreign Relations, marzo 2021
- *Roadmap 2050: a practical guide to prosperous, low-carbon Europe*", vol. 1, aprile 2010

- *Russia's Energy Strategy – 2035: Struggling to Remain Relevant*, T. Mitrova & V. Yermakov, novembre 2019
- *Russia's energy strategy and gas disputes*, L. Panicker, 17/10/21
- *Russia's political discourse on the EU's energy transition and its effect on EU-Russia energy relations*, T. Romanova, luglio 2021
- *Russian energy policies revisited*, A. Gusev & K. Westphal, dicembre 2015
- *Russian Energy Policy and its Challenge to Western Policy Makers*, K. C. Smith, 16/05/06
- *Russian energy policy during president Putin's tenure: trends and strategies*, D. Bochkarev, 2006
- *Russian energy: a blessing and a curse*, M. Goldman, 1999
- *Russian LNG: Becoming a Global Force*, the Oxford Institute for Energy Studies, novembre 2019
- *Russian natural gas exports: an analysis of challenges and opportunities*, V. Kutcherov, M. Morgunova, V. Bessel & A. Lopatin, 2020
- *Sicurezza energetica nell'Unione Europea*, N. Cairo, 10/10/16
- *Sistema Gas Naturale: transizione e competitività*, Confindustria, M. Beccarello, novembre 2019
- *Soviet energy data resource handbook*, Directorate of US Intelligence, Maggio 1990
- *Soviet energy dilemma and prospects*, Y. Sinyak, 1991
- *Terzo Pacchetto Energia: mercato più aperto ed integrato*, Gestore Mercati Energetici, giugno 2010

- *The 2014 Ukraine-Russia crisis: implications for energy markets and scholarship*, A. Goldthau & T. Boersma, 07/05/14
- *The Adaptation Game – Russia and Climate Change*, B. Lo, marzo 2021
- *The antitrust dispute between the European Commission and Gazprom: Towards an amicable deal*, M. Sidqi, aprile 2017
- *The Development of a Global LNG Market*, J. T. Jensen, 2004
- *The development of natural gas demand in the Russian electricity and heat sectors*, E. Vanadzina, the Oxford Institute for Energy Studies, Agosto 2018
- *The Energy Relationship Between Russia and the European Union*, N. Popovic, 24/02/20
- *The Energy Transition: Key challenges for incumbent and new players in the global energy system*, the Oxford Institute for Energy Studies, settembre 2021
- *The Energy Union and European Union energy security*, M. Zajackowska, settembre 2018
- *The European Union-Russia-China energy triangle*, G. Zachmann, dicembre 2019
- *The future of energy: prospective scenarios on EU-Russia relations*, C. Fernandes & T. Rodrigues, 2019
- *The future of EU-Russia energy relations in the context of decarbonization*, O. Khrushcheva & T. Maltby, 08/06/16
- *The future of gas in Europe: review of recent studies on the future of gas*, M. Catuti, C. Egenhofer & M. Elkerbout, 03/08/19

- *The geopolitics of the European Green Deal*, M. Leonard, J. Pisani-Ferry, J. Shapiro, S. Tagliapietra & G. Wolff, febbraio 2021
- *The Impact of the Ukraine Crisis on the Planning of Russian-European Natural Gas Pipeline Projects*, Z. Ma, X. Pei, Y. Yi, Y. Liu & X. Zhang, 2019
- *The New Geopolitics of Natural Gas*, A. Grigas, Harvard University Press, 2017
- *The role of LNG in the transition toward low - and zero – carbon shipping*, International Bank for Reconstruction and Development, 15/04/21
- *The role of natural gas in Europe towards 2050*, A. Neumann, gennaio 2021
- *The Role of Power in EU-Russia Energy Relations: The Interplay between Markets and Geopolitics*, M. Siddi, 2018
- *The Russian foreign energy policy*, T. Varol, giugno 2013
- *The Russian gas industry, its legal structure, and its influence on world markets*, Y. Grigoryev, 2004
- *The Russian Perspective on the Energy Dialogue*, T. Romanova, 02/09/08
- *The Russo-Ukrainian Gas Dispute of January 2009: A Comprehensive Assessment*, S. Pirani, J. Stern & K. Yafimava, febbraio 2009
- *The Ukraine crisis and the demise of the European security order*, P. Ivan, European Policy Centre, 01/12/15
- *Ukrainian crisis & the Russian sanctions*, A. Bukhari, A. Shah, A. Memon & Z. Shah, 2015

- *Understanding the new Russian energy policy after the Crimean crisis*, M. H. Casin & S. Kisacik, 19/02/21
- *Voluntary markets for carbon offsets: Evolution and lessons for the LNG market*, the Oxford Institute for Energy Studies, ottobre 2021
- *What the EU Green Deal means for European gas suppliers*, L. Fischer, Agosto 2021
- *What the Ukraine crisis means for gas markets*, the Oxford Institute for Energy Studies, marzo 2014
- *World Energy Outlook 2020*, International Energy Agency
- *World Energy Outlook 2021*, International Energy Agency
- *World Gas and Renewables Review 2020*, vol. 1, ENI

SITOGRAFIA

- *“Power of Siberia”, il gasdotto russo che rifornirà la Cina*, F. Sassi, 02/12/19,
<https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/power-siberia-il-gasdotto-russo-che-rifornira-la-cina-24544>
- *After COP26: Russia’s Path to the Global Green Future*, D. Trenin, 16/11/21,
<https://carnegiemoscow.org/commentary/85789>
- *Can Russia Really Solve Europe’s Gas Woes on its Own*, M. Salikhov, 22/10/21,
<https://carnegiemoscow.org/commentary/85632>
- *China and Russia stepping up energy cooperation*, Z. Xin, 30/11/21,
https://english.www.gov.cn/news/international/exchanges/202111/30/content_WS61a57724c6d0df57f98e5c02.html
- *COP26: cosa prevede l’accordo per tagliare le emissioni di metano e perché è importante*, V. Iorio, 03/11/21,
<https://euractiv.it/section/energia/news/cop-26-cosa-prevede-laccordo-per-tagliare-le-emissioni-di-metano-e-perche-e-importante/>
- *Energy Roadmap 2050*, S. Sandri, 10/01/12,
<https://www.ambientediritto.it/rga/energy-roadmap-2050/>

- *EU wants to phase out natural gas by 2049 to fight climate change*, Euronews.com, 15/12/21, <https://www.euronews.com/2021/12/15/eu-wants-to-phase-out-natural-gas-by-2049-to-fight-climate-change>
- *Gas: quale ruolo nelle politiche energetiche UE?* Rinnovabili.it, 27/01/2020, <https://www.rinnovabili.it/ambiente/politiche-ambientali/gas-ruolo-politiche-energetiche-ue/>
- *Gazprom profits as Russia prospers from Europe's gas crisis*, J. Ambrose, 13/12/21, <https://www.theguardian.com/world/2021/dec/13/gazprom-hits-record-income-as-russia-prospers-from-europes-gas-crisis>
- *Il Green Deal europeo: la roadmap della Commissione europea*, M. Varotto, 13/12/19, <https://maurovarottoblog.com/2019/12/13/il-green-deal-europeo-la-roadmap-della-commissione-europea/>
- *Il mercato del gas naturale al 2020: un'analisi dell'Associazione Italiana Economisti dell'Energia*, E. Curcio, https://www.ambientediritto.it/dottrina/Politiche%20energetiche%20ambientali/politiche%20e.a/mercato_gas_curcio.htm
- *Il quadro normativo nel settore del gas naturale*, G. Faleschini, https://www.ambientediritto.it/dottrina/Politiche%20energetiche%20ambientali/politiche%20e.a/Normativa_gas_naturale_Faleschini.HTM
- *L'economia russa negli anni di Yeltsin (1991-1999)*, F. Sesia, 10/07/18, <https://www.smartweek.it/leconomia-russa-negli-anni-di-yeltsin-1991-1999/>

- *La dipendenza energetica dell'UE dalla Russia si ridurrà nei prossimi 10 anni*, Agi.com, 16/06/21, <https://www.agi.it/estero/news/2021-06-16/dipendenza-energetica-ue-russia-12939906/>
- *La Russia e il grande gioco dei gasdotti*, F. Sisci, M. Nicolazzi, C. Stagnaro & S. Agnoli, 05/10/2009, <https://www.limesonline.com/la-russia-e-il-grande-gioco-dei-gasdotti/6758>
- *La Strategia Energetica russa al 2035*, L. Parigi, 08/11/20, <https://www.osservatorioartico.it/strategia-energetica-russa/>
- *Main Origin of Primary Energy Imports, EU-28*, Eurostat, 09/08/18, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Main origin of primary energy imports, EU-28, 2006-2016 \(%25 of extra EU-28 imports\).png&oldid=398029](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Main_origin_of_primary_energy_imports,_EU-28,_2006-2016_(%25_of_extra_EU-28_imports).png&oldid=398029)
- *Nella nuova mappa dell'energia il gas russo fa rotta verso la Cina*, S. Bellomo, 13/12/21, <https://24plus.ilsole24ore.com/art/nella-nuova-mappa-dell-energia-gas-russo-fa-rota-la-cina-AE76R71>
- *Privatizing Russia's Electricity*, L. Aron, 15/07/03, <https://www.aei.org/research-products/report/privatizing-russias-electricity/>
- *Quanto e perché crescerà la domanda di gas nel mondo*, M. Dell'Aguzzo, 05/07/21, <https://www.startmag.it/energia/aumento-domanda-gas/>
- *Russia 1993-2019: le privatizzazioni, prima di tutto*, F. Poggi, 04/10/19, https://www.lantidiplomatico.it/dettnews-russia_19932019_le_privatizzazioni_prima_di_tutto/82_30976/

- *Russia and Ukraine agree to gas transit deal*, DW.com, 19/12/19, <https://www.dw.com/en/russia-and-ukraine-agree-to-gas-transit-deal/a-51743639>
- *Russia to remain dominant gas supplier for Europe to 2040: Platts Analytics*, S. Elliott, 31/03/21, <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/electric-power/033121-russia-to-remain-dominant-gas-supplier-for-europe-to-2040-platts-analytics>
- *Russia's "gas pivot" to Asia: How Europe can protect itself and pursue the green transition*, F. Medunic, 27/10/21, <https://ecfr.eu/article/russias-gas-pivot-to-asia-how-europe-can-protect-itself-and-pursue-the-green-transition/>
- *Russia's "Gas Pivot" to China Poses Challenge for Europe*, J. Dettmer, 30/12/21, <https://www.voanews.com/a/russia-gas-pivot-to-china-poses-challenge-for-europe/6375859.html>
- *Russia's gas supplies under attack on two fronts*, J. Barigazzi, A. Hernandez & S. Van Drope, 13/01/22, <https://www.politico.eu/article/russia-energy-exports-brussels-eu/>
- *Speciale Ucraina: il Prezzo delle scelte (sul gas)*, Istituto per gli Studi di Politica Internazionale, 26/01/22, <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/ispitel-speciale-ucraina-il-prezzo-delle-scelte-sul-gas-32988>
- *The energy crisis: short-term responses are fine but what about long-term solutions?* J. Shea, 22/10/21, <https://www.friendsofeurope.org/insights/the-energy-crisis-short-term-responses-are-fine-but-what-about-long-term-solutions/>
- *The EU Finally Admits Natural Gas And Nuclear Are Key To Decarbonizations*, R. Bryce, 05/01/22,

- <https://www.forbes.com/sites/robertbryce/2022/01/05/eu-finally-admits-natural-gas-and-nuclear-are-key-to-decarbonization/?sh=276b4a5a7663>
- *The Formation and Evolution of the Soviet Union's Oil and Gas Dependence*, S. Ermolaev, 29/03/17, <https://carnegieendowment.org/2017/03/29/formation-and-evolution-of-soviet-union-s-oil-and-gas-dependence-pub-68443>
 - *The Future Of China's Gas Demand*, M. Huang, 22/09/21, <https://www.forbes.com/sites/woodmackenzie/2021/09/22/the-future-of-chinas-gas-demand/?sh=25ca997b765d>
 - *The future of liquefied natural gas: Opportunities for growth*, G. Bresciani, 21/09/20, <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/the-future-of-liquefied-natural-gas-opportunities-for-growth>
 - *The Geopolitics of Decarbonization: The Russian Case*, T. Mitrova, 30/09/20, <https://www.wilsoncenter.org/article/geopolitics-decarbonization-russian-case>
 - *The Geopolitics of Gas: Main Players and Dynamics*, M. Hafner, 21/02/20, <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/geopolitics-gas-main-players-and-dynamics-25126>
 - *The Ice Age: Russia and China's Energy Cooperation in the Arctic*, V. Spivak & A. Gabuev, 31/12/21, <https://carnegiemoscow.org/commentary/86100>
 - *The impact of decarbonization on the gas and LNG industry*, Mckinsey.com, 30/06/21, <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our->

[insights/the-impact-of-decarbonization-on-the-gas-and-lng-industry](#)

- *What are the prospects for an EU-Russian climate partnership?* T. Romanova, 27/10/21, <https://www.europeanleadershipnetwork.org/commentary/what-are-the-prospects-for-an-eu-russian-climate-partnership/>
- *Why LNG didn't save Europe from an energy crisis,* S. Kapitonov, 13/12/21, <https://carnegiemoscow.org/commentary/85974>
- *Will Russia ever leave fossil fuels behind?* A. Davydova, 24/11/21, <https://www.bbc.com/future/article/20211115-climate-change-can-russia-leave-fossil-fuels-behind>