

ASTRID PELLICANO

LE RISORSE PETROLIFERE DEL CASPIO TRA ECONOMIA E GEOPOLITICA

Introduzione. – Nell'immensa steppa dell'Asia Centrale, il vasto bacino del Mar Caspio concentra l'interesse delle grandi compagnie petrolifere internazionali e rappresenta la risorsa economica di maggior rilievo. Sotto i fondali di questo mare chiuso si celano grandi quantità di idrocarburi, che possono superare quelle degli Stati Uniti (22 miliardi di barili) o del Mare del Nord (17 miliardi di barili). Secondo la stima del Dipartimento di Stato statunitense, le riserve potenziali di greggio del Caspio oscillano tra i 100 e i 200 miliardi di barili (tra i 13,5 e i 27 miliardi di t), mentre quelle misurate sono tra i 16 e i 32,5 miliardi di barili (2,2-4,4 miliardi di t) per un valore, agli attuali prezzi di mercato, di oltre 4000 miliardi di dollari (tab. 1). Queste riserve saranno cruciali per definire le dinamiche economiche del XXI secolo: esse potrebbero consentire ai paesi occidentali un minor grado di dipendenza dal petrolio del Medio Oriente e di beneficiare di prezzi più bassi; gli Stati di nuova indipendenza (NIS) del Sud, attraverso la produzione di *royalties* e tasse di transito, si garantirebbero, oltre alla prosperità, una minore dipendenza economica e politica dalla Russia.

La possibilità di introdurre tali enormi riserve di energia – che si trovano principalmente sotto le acque territoriali dell'Azerbaigian e nei campi petroliferi di Kazakistan e Turkmenistan – sul mercato mondiale ha dato origine ad una serrata competizione per entrare in quello che può essere uno degli ultimi giochi per l'energia del mondo. Gli esperti di politiche energetiche parlano, infatti, di un nuovo «big game», un nuovo grande gioco simile a quello che nel secolo scorso contrappose gli interessi dell'impero russo a quelli britannici per il controllo delle vie di comunicazione che portavano ai mari caldi. L'unica similitudine è data dalla volontà di assicurarsi il controllo delle risorse economiche e delle rotte di esportazione dell'*Hinterland* eurasiatico attraverso Russia, Georgia, Turchia, Iran. L'odierna lotta considera come risorse economiche il petrolio (ma anche il gas) e come vie di comunicazione gli oleodotti. Differente è il gioco. Si svolge intorno al Mar Caspio, un mare chiuso, sul quale si concentrano numerose problematiche relative allo

sfruttamento congiunto dei giacimenti (1) e all'*export* attraverso oleodotti. Anche gli attuali giocatori coinvolti sono diversi. Vi sono i paesi produttori (Russia, Kazakistan, Iran, Azerbaigian, Turkmenistan); quelli che trasportano il petrolio prodotto dagli altri paesi attraverso il loro territorio (Russia, Iran, Azerbaigian); la Georgia e l'Armenia, dove passano oleodotti da riparare o modernizzare e che sono luoghi instabili a causa di conflitti regionali (i cristiani della Georgia si scontrano con i musulmani dell'Abkhazia sostenuti dalla Russia; l'Armenia con l'Azerbaigian per il problema regionale del Nagorno Karabakh, la piccola *enclave* etnica armena in territorio azero). Altri interlocutori interessati sono, inoltre, la Turchia, preoccupata del congestionamento dello Stretto del Bosforo per il quale transitano le petroliere, e per la guerra con i curdi; Bulgaria, Grecia, Ucraina, attraverso i cui territori dovrebbero passare quei corridoi che partono dal Caucaso per giungere nei Balcani. Naturalmente, partecipano al «gioco» le potenze mondiali (intenzionate a soddisfare i rispettivi fabbisogni energetici e ad accrescere la propria influenza in quest'area, crocevia di delicati equilibri internazionali) e le grandi compagnie petrolifere (asiatiche ed occidentali) che, a partire dalla fine degli anni '80, hanno fatto moltiplicare i «contratti del secolo» con le ex repubbliche sovietiche dell'Asia Centrale.

La fattibilità dei progetti di esportazione del petrolio caspico verso i mercati occidentali è legata a problemi sia di ordine politico (i diritti di proprietà e di sviluppo dei pozzi; la dipendenza economica delle repubbliche asiatiche dalla Russia; i conflitti politici ed etnici; le dispute sulle rotte di trasporto; il congestionamento del Bosforo; le sanzioni che impediscono alle compagnie statunitensi di fare affari con l'Iran) sia di ordine tecnico (lo stato di manutenzione della rete e la sua stessa struttura; le infrastrutture per l'esplorazione ed il commercio; gli equipaggiamenti per le perforazioni dei pozzi). Inoltre, si richiedono l'elaborazione e la conclusione di studi di fattibilità e di impatto ambientale prima dell'inizio della costruzione dei vari oleodotti (in progetto o possibili); la costituzione di consorzi internazionali prima che i progetti entrino nella fase operativa; l'elaborazione di progetti in collaborazione con i paesi attraverso i cui territori transitano i vari oleodotti; l'investimento di somme di denaro per la costruzione delle condutture e per il trasporto del greggio anche attraverso ferrovia e nave. Molti studi di praticabilità sono stati effettuati in contemporanea con la scoperta di numerosi altri giacimenti e con la costituzione di consorzi internazionali, che hanno dato luogo ad accordi di produzione congiunta e ad accordi e contratti per la realizzazione delle conduttu-

(1) Il Mar Caspio, secondo il Ministero degli Esteri russo, dovrebbe essere dichiarato, in quanto bacino chiuso, un lago. Questo significherebbe che i paesi litoranei dovrebbero sviluppare le sue risorse in un condominio, cosa alquanto improbabile, dati i continui litigi tra gli Stati. Inoltre, tale posizione continuerebbe a lasciare inalterato il potere monopolistico commerciale della Russia nei confronti dei NIS, ai quali sarebbe negato un afflusso di contanti. E ancora i russi e Teheran si avvalgono dei protocolli sovietico-iraniani del 1921 e 1940 che vietano a paesi esterni di partecipare allo sviluppo congiunto del Mar Caspio e allo sfruttamento delle sue risorse.

re. Vari progetti per possibili rotte di esportazione sono stati portati avanti, ma gli orientamenti non sono ancora ben definiti: l'Occidente (UE, USA e «corporations») predilige i percorsi che evitino la Russia; quest'ultima dal canto suo non sembra voler rinunciare al monopolio che deteneva durante la guerra fredda; la Turchia punta alle ricche *royalties* petrolifere e allo sviluppo di alcune delle sue aree; i paesi ex sovietici, unanimemente, vogliono che il loro petrolio vada verso sud, che è poi la scorciatoia per arrivare in Occidente.

Come meglio vedremo qui di seguito, la competizione economica è aperta.

La regione del Mar Caspio. – Il Mar Caspio è il più vasto bacino chiuso del mondo ed è circondato da cinque paesi: Russia, Azerbaigian, Iran, Turkmenistan, Kazakistan. Occupa la parte occidentale della depressione uralo-caspica, sicché le sue coste orientali e settentrionali sono basse e sabbiose, mentre quelle a sud e ad ovest sono alte e scoscese. Le acque del Caspio, il cui livello è a 28 m sotto il livello del mare, ricoprono una superficie di 373.000 km² e sono fornite essenzialmente dal Volga (75%) e poi dai fiumi Ural, Kura, Terek, Araks e Sefid. Delimitato in parte verso occidente dalle propaggini del Caucaso e verso sud dalle ripide pendici esterne dell'altopiano iranico, il Mar Caspio è invece circondato a nord e ad oriente da estese zone pianeggianti, e in generale ha rive poco popolate. I centri abitati di maggiori dimensioni sono Baku, che raccoglie circa la metà della popolazione urbana dell'Azerbaigian, e Astrakhan (Russia).

Solo una porzione della costa occidentale del Caspio, corrispondente a parte della profonda depressione omonima (fino a 26 m sotto il livello del mare), appartiene al territorio russo. E' una zona caratterizzata da arida stepa, ma comprende il delta del Volga, lungo più di 100 km e largo 150 km. Su questo tratto di costa è situata Astrakhan. L'area è compresa tra le regioni del medio e basso Volga (428.000 km², con una popolazione di 17 milioni di ab. e una densità di 36 ab./km²) e quella della Ciscaucasia (416.000 km², con 17 milioni di ab. e una densità che varia da 20 a 200 ab./km²). Le linee direttrici dell'insediamento sono le valli dei fiumi, le strade principali, le coste del Mar Nero e del Mar Caspio.

L'altra sezione della costa occidentale del Caspio (800 km) è compresa nel territorio dell'Azerbaigian; questa linea costiera si prolunga a nord con quella russa e a sud con quella iraniana. L'Azerbaigian ha una superficie totale di 86.600 km² e una popolazione di circa 8 milioni di ab., con una densità di 87,7 ab./km² e un tasso di crescita annuo dello 0,7% (dati al 1998). E' popolato per il 90% da azeri e per il resto da daghestani, russi e armeni. La popolazione è prevalentemente insediata nei territori lungo la costa.

L'Iran si affaccia sulla costa meridionale del Caspio, tra Azerbaigian e Turkmenistan, per 740 km. Ha un'estensione totale di 1,6 milioni di km², con una popolazione di circa 67 milioni, una densità di 36 ab./km², un tasso di crescita annuo del 2,1%. E' popolato per il 50% da persiani, che risiedono alle pendici dell'altopiano che confina con l'Azerbaigian, per il 25% da azeri e per il resto da piccole minoranze frontaliere.

Il Turkmenistan cinge da oriente il Caspio per 1768 km di costa desolata e arida. Il paese ha una estensione totale di 488.100 km² (per l'80% occupati dal deserto del Karakum), ed è popolato da 4,2 milioni di ab., con un tasso di crescita annuo dell'1,6%. Dal punto di vista etnico è la più omogenea tra le repubbliche dell'Asia Centrale: per il 77% i suoi abitanti sono turkmeni, per il 10% uzbeki, per il 7% russi e per il resto piccole minoranze. La densità media della popolazione (8,3 ab./km²) è poco indicativa dell'effettiva distribuzione dell'insediamento, che si concentra circa su un quinto del territorio, perché il resto è inabitabile.

La fascia nord-orientale del litorale del Caspio (1894 km) ricade nel territorio del Kazakistan, secondo Stato per estensione (2,7 milioni di km²) tra quelli derivati dalla disgregazione dell'ex Unione Sovietica e costituito in prevalenza da un bassopiano semidesertico, mentre le più popolate regioni periferiche (in specie quella settentrionale, ricca regione agricola) sono attraversate da fiumi; tra questi, il principale è l'Ural che si getta nel Caspio. La parte occidentale, tra l'Aral e la Depressione Caspica, sino al delta del Volga, è costituita da una distesa di terre aride e steppose. Al 1998 il paese ospitava una popolazione di 16,8 milioni di ab., con una densità di 6,2 ab./km² e un tasso di crescita annuo di -0,24%, composta al 46% da kazachi e al 35% da russi e poi da diverse minoranze. L'etnia kazaca si concentra a sud, nelle poche aree coltivabili e tra pianura e montagna; le altre si collocano a nord e per lo più nelle città.

I giacimenti e l'estrazione. – Il Mar Caspio contiene sei bacini separati di idrocarburi. La maggior parte delle sue risorse non è stata sviluppata e molte aree rimangono ancora inesplorate, per motivi sia tecnici sia politici. Sull'entità delle risorse esistenti nel suo sottosuolo e nei giacimenti *on-shore* degli Stati litoranei non si può essere totalmente precisi, dato che la prospezione geopetrolifera è ancora in pieno svolgimento. Nonostante ciò, l'area caspica è considerata la terza più grande riserva al mondo dopo il Golfo Persico e la Siberia, grazie agli oltre 30 miliardi di barili di riserve misurate e agli oltre 200 miliardi possibili (tab. 1).

La regione del Mar Caspio è la più antica area di produzione petrolifera del mondo. Si ricorda per l'appunto l'importanza strategica ricoperta dai pozzi (aperti nel 1872) di Baku (Azerbaijan) e da quelli (aperti nel 1911) a nord nel bacino dell'Emba (Kazakistan). Entrambi, già prima della fine del secolo scorso furono elemento del «grande gioco» tra gli imperi russo e britannico.

Dopo la rivoluzione bolscevica, dai pozzi di Baku (nella Penisola di Apšeron) e da quelli di Kuban-Majkop e Groznyj (Cecenia) sgorgava il 90% del petrolio russo. Negli anni '40, la vulnerabilità del Caspio, regione di frontiera, agli attacchi nemici durante la seconda guerra mondiale, spinse Mosca verso oriente e la prima Baku fu soppiantata da un bacino esteso sui vasti territori fra il medio Volga e gli Urali centro-meridionali, al centro del triangolo industriale Mosca-Donbass/Ucraina-Urali – la «seconda Baku». L'importanza strategica del petrolio spinse i dirigenti sovietici a spostarsi continua-

Tab. 1 – *Riserve di petrolio del Mar Caspio (1997)*

	Riserve accertate (MB)	Riserve accertate (MT)	Riserve possibili (MB)	Riserve possibili (MT)	Totale riserve (MB)	Totale riserve (MT)
Azerbaijan	3,6-12,5	0,5-1,7	27	3,6	30,6-39,5	4,1-5,3
Kazakistan	10,0-17,6	1,3-2,4	85	11,5	95-102,6	12,8-13,8
Turkmenistan	1,7	0,2	32	4,3	33,7	4,5
Uzbekistan	0,3	0,004	1	0,1	1,3	0,2
Iran*	0,1	0,001	12	1,6	12,1	1,6
Russia*	0,3	0,004	5	0,7	5,3	0,7
<i>Totale</i>	<i>16-32,5</i>	<i>2,2-4,4</i>	<i>162</i>	<i>22,0</i>	<i>179-195,5</i>	<i>24,2-26,4</i>
Tot. oltre Caspio	<42	5,7	100-200	13,5-27	140-240	18,9-32,4

Fonte: Energy Information Administration (EIA)

MB = miliardi di barili; MT= miliardi di tonnellate

* Regioni prossime al Mar Caspio

mente alla ricerca di nuovi giacimenti. E a partire dagli anni '60 fu la volta del medio bacino dell'Ob-Irtyš (Tjumen) – la «terza Baku» – nella Siberia occidentale, e dell'Emba (a nord-est del Caspio e nella Penisola di Mangyslak) nel Kazakistan, che divennero le aree petrolifere più promettenti della Terra. La prospezione si allargava a sempre nuovi bacini: in Ciscaucasia, dal Mar Nero al Caspio, i giacimenti di Krasnodar, Stavropol, Groznyj e Makhačkala (Daghestan); lungo il Volga e i suoi affluenti, per oltre 1000 km da nord a sud, sino al delta del fiume: qui a partire dagli anni '70 vennero localizzati numerosi altri giacimenti (i più importanti nelle Repubbliche dei Baschiri e dei Tatars; altri, più a sud, nelle province di Samara e Volgograd, centri di gigantesche raffinerie). Ma già verso la metà degli anni '80, i pozzi di terra cominciavano a dare i primi segnali di esaurimento e iniziava la ricerca in mare, prima con isole artificiali, poi con piattaforme mobili. Nuovi giacimenti venivano scoperti, tuttavia localizzati in aree fisicamente ostili (che ponevano di fronte alla scelta fra il costoso trasporto dei materiali e il difficile spostamento di utenti, uomini e industrie) e difficilmente accessibili.

Con la dissoluzione dell'Unione Sovietica e la nascita delle repubbliche indipendenti, le multinazionali hanno guadagnato l'accesso all'area, portando tecnologie più avanzate. Ed è proprio grazie a queste che, negli anni '90, sono stati individuati numerosi altri giacimenti, soprattutto nelle tre repubbliche litoranee di Azerbaijan, Kazakistan, Turkmenistan: circa quindici pozzi sotto le acque territoriali dell'Azerbaijan, da nord a sud di Baku (con circa 13 MB di riserve accertate e oltre il doppio di possibili) (tabb. 1 e 5).

Oltre ai campi di Aktjubinsk (oggi Aqtobe), ai piedi degli Urali, a quelli nella penisola di Mangyslak (vicino Aqtau) e al giacimento di Tengiz a nord-est del Caspio, nella regione di Gurjev – Atyrau secondo la nuova denominazione – (che da solo possiede tra i 6 e i 9 MB di riserve stimate), l'attività

Tab. 2 – *Infrastrutture petrolifere esistenti nella regione del Mar Caspio (1998-1999)*

	Maggiori pozzi	Maggiori porti	Oleodotti esistenti	Maggiori raffinerie (capacità b/g)
Azerbaijan	Karabagh, Čirag, Güneşli, Shah Deniz, Azeri***	Baku	Baku-Groznyj-Tikhoretsk-Novorossijsk (rotta settentrionale) Tengiz-Komsomolsk Baku-Tbilisi-Supsa	Baku (238.978) Baku-Novo (202.830)
Kazakistan	Tengiz, Uzen, Karačaganak, Aqtobe Kašagan***	Atyrau, Aqtau	Uzen-Atyrau-Samara Kekyak-Orsk****	Pavlodar (162.666) Atyrau (104.427) Šymkent (160.000)
Turkmenistan	Kotur-Tepe, Nebit-Dag Petronas***	Turkmenbaši	Nebit-Dag-Turkmenbaši	Turkmenbaši (ex Krasnovodsk) (116.477)
Iran*	—	Neka, Anzali	Anzali-Tabriz	—
Russia**	Stavropol, Groznyj Makhačkala	Makhačkala	Samara-Tikhoretsk-Novorossijsk Samara-Odessa	Ufa, Samara, Volgograd

Fonte: elaborazione personale su dati della Energy Information Administration (EIA)

b/g= barili al giorno

* Regioni prossime al Mar Caspio

** Incluso il Caucaso settentrionale

*** *Off-shore*

**** Linea che trasporta il petrolio dai pozzi di Aqtobe alla raffineria di Orsk (Russia), con capacità di 130.000 b/g. Entrambi gli oleodotti sono stati costruiti tra la fine degli anni '60 e l'inizio degli anni '70.

Tab. 3 – *Produzioni ed esportazione di petrolio dal Mar Caspio nel periodo 1990-1998 (migliaia barili/giorno)*

	Prod. (1990)	Prod. (1998)	Esp. nette (1990)	Esp. nette (1998)	Esp. possibili (2010)
Azerbaijan	259	262	77	112	1.000-1.500
Kazakistan	602	578	109	306	2.000
Turkmenistan	125	131	69	77	50
Uzbekistan	86	182	-168	24	50
Iran*	0	0	0	0	0
Russia**	144	60	0	0	0
<i>Totale</i>	<i>1.216</i>	<i>1.213</i>	<i>87</i>	<i>519</i>	<i>3.100-3.600</i>

Fonte: Energy Information Administration (EIA)

* Regioni prossime al Mar Caspio

** Incluso il Caucaso settentrionale

di esplorazione delle compagnie nella regione ha portato alla scoperta dei più grandi pozzi *on-shore* di Karačaganak (ad Aksaj, a nord, nella regione di Uralsk) e di Uzen, e del campo *off-shore* di Kašagan a nord (tab. 2). In Turkmenistan, più ricco di gas che di petrolio, sono stati portati alla luce i giacimenti di Nebit-Dag, di Petronas e Block II (*off-shore*), di Garašsizlik e di Kotur-Tepe (tabb. 2 e 6).

L'intensa attività di prospezione, che è iniziata su piccola scala alla fine del 1980, con l'accordo tra la Chevron Corp. e l'URSS, ha portato, nel 1990, all'estrazione nell'area caspica di 1,216 MB. Circa il 50% veniva pompato dai pozzi kazachi, più del 20% da quelli azeri e solo un 10% da quelli turkmeni (tab. 3).

A distanza di otto anni, nel 1998, la produzione si è mantenuta pressoché stazionaria: 1,213 MB. Di questi il 48% proviene dal Kazakistan (circa 580.000 barili/giorno), a fronte di un 21,6% dall'Azerbaijan (pari a poco più di 260.000 b/g) e di un 10,8% dal Turkmenistan (circa 130.000 b/g) (tab. 3). Per il momento, le estrazioni sono ancora relativamente modeste, ma tenendo conto dei programmi d'investimento previsti, le quantità di petrolio dovrebbero aumentare progressivamente, per arrivare, entro il 2010, quando i pozzi andranno a pieno regime, ad oltre i 10 milioni di b/g.

Prima della dissoluzione dello Stato sovietico la quasi totalità degli olii minerali veniva estratta con l'ausilio di capitali e tecnici sovietici. Ma già la produzione incontrava difficoltà fisiche, tecnologiche, umane e, soprattutto, finanziarie. Le continue scoperte di giacimenti richiedevano sempre più investimenti e tecnologie avanzate. Poco dopo il crollo dell'URSS, ottenuta l'indipendenza, le repubbliche ex sovietiche, per far fronte alla difficoltà di raggiungere le riserve meno accessibili, aprirono le porte alle compagnie petrolifere internazionali. L'obiettivo era di produrre sempre più petrolio, in

modo da esportare grosse quantità commerciali che consentissero loro di staccarsi economicamente dalla Russia e di diventare importanti riserve mondiali, in diretta competizione con i paesi del Golfo, un risultato che potrebbe alterare il presente bilancio mondiale e ridurre il ruolo dell'OPEC.

Dodici sono le compagnie coinvolte nello sviluppo del petrolio caspico. Ognuna di loro ha dato vita a consorzi internazionali a partire dal 1992, e a contratti di sviluppo congiunto, al fine di favorire l'ulteriore aumento della produzione nella prossima decade, con relativo incremento delle esportazioni. Le *corporations* si avvalgono di competenze tecnologiche, ingegneristiche e operative esclusive, di navi di perforazione di altissimo livello (che stanno potenziando la capacità operativa in acque profonde), di condotte sottomarine, di piattaforme *off-shore*, di impianti industriali *on-shore*. Ma la loro attività è parzialmente intralciata dallo *status* legale – relativamente ai diritti territoriali degli Stati litoranei – cui è sottoposto questo bacino chiuso. Si tratta dei due trattati russo-iraniani del 1921 e 1940 riguardanti rispettivamente la navigazione e lo sfruttamento delle risorse. La Russia (che non vuole perdere il monopolio che precedeva la dissoluzione dell'Unione delle Repubbliche Sovietiche) e l'Iran, preoccupate per la scarsità di riserve lungo le proprie coste, stanno cercando di farli rispettare, e a tal proposito hanno avviato proposte di cooperazione, ma scarsi finora sono stati i risultati. Il primo serio tentativo di risolvere il problema risale all'ottobre del 1993, quando i ministri di Azerbaigian, Kazakistan, Russia e Turkmenistan s'incontrarono ad Astrakhan (Russia), per discutere sullo *status* del Caspio. All'incontro la Russia delineò la propria posizione, sostenendo che l'uso delle risorse naturali deve essere stabilito congiuntamente da tutti gli Stati litoranei. I partecipanti furono d'accordo nel preparare un consiglio per coordinare la cooperazione economica; tuttavia, terminato il *summit*, il Kazakistan decise unilateralmente di affidare l'esplorazione e lo sviluppo dei propri pozzi a compagnie occidentali. Questa posizione ha suscitato un atteggiamento risentito da parte del governo di Mosca. Ulteriori iniziative per giungere ad una definizione condivisa dello *status* legale sono state avviate all'incontro che si è svolto ad Almaty il 22 maggio 1997. Mosca e Teheran hanno in quell'occasione ribadito che il Caspio deve essere trattato giuridicamente come un lago di frontiera. Pertanto, ogni repubblica confinante dovrebbe avere 16 km di zona territoriale, mentre le risorse energetiche che si trovano fuori delle acque territoriali andrebbero condivise attraverso accordi tra le cinque repubbliche.

Azerbaigian, Kazakistan e Turkmenistan non sono stati molto favorevoli, e stanno continuando a lottare per ottenere la piena proprietà delle rispettive risorse (2). Infatti, nel 1997, il Kazakistan ha firmato un comunicato con il

(2) Il 12 febbraio 1997, il presidente azero Alijev aveva dichiarato che «la divisione in settori del Caspio per lo sfruttamento delle sue risorse è una pratica consolidata da tempo. Nessuno in passato si è mai posto il problema di definire il Caspio «mare», «lago» o «bacino interno». Una volta c'era il Caspio, punto e basta. Ora che noi abbiamo iniziato a sfruttarlo tutti si risvegliano, ognuno con la sua idea» (*Il satrapo di Baku...*, 1997).

Turkmenistan per la divisione delle loro sezioni secondo il principio della linea mediana e, nel maggio 1998, ha raggiunto un accordo informale con la Russia sulla divisione dei fondali attraverso la linea mediana. E' stato firmato, a luglio, un accordo bilaterale (non ancora ratificato) che delinea i settori nazionali e lascia ad ogni paese la piena giurisdizione delle proprie risorse petrolifere *off-shore* (3); ma ancora disaccordi rimangono sulla profondità usata per calcolare la linea mediana. Anche l'Azerbaigian ha rivendicato il principio della divisione equidistante. Recentemente ha vietato ispezioni sismiche sul suo territorio ed è entrato in conflitto con il Turkmenistan per il pozzo *off-shore* chiamato Kyapaz dall'Azerbaigian e Serdar dal Turkmenistan. La disputa, nonostante l'intervento dell'ONU nel novembre 1997 e degli Stati Uniti nel maggio 1999, continua a bloccare lo sviluppo del pozzo che ha riserve stimate in 0,36 MB. L'accordo di produzione congiunta era stato firmato il 4 luglio del 1997 tra le russe Rosneft e Lukoil e l'azera Socar. Il Turkmenistan, infine, nel luglio 1998, insieme con l'Iran, ha rigettato l'accordo di suddivisione in settori del Caspio, chiedendone una rinegoziazione che coinvolga tutti e cinque i paesi interessati.

Il complesso quadro politico-economico così delineato ha reso problematico lo sfruttamento delle risorse potenziali di quest'area, e ha di fatto inhibito – a causa delle continue dispute sui diritti di proprietà dei depositi petroliferi sottomarini – fino alla prima metà del 1998 lo sviluppo *off-shore*.

Nonostante lo scenario descritto dai numerosi accordi di produzione congiunta – Production Sharing Agreement (PSA) – per lo sfruttamento delle risorse petrolifere del Caspio, due grandi operazioni spiccano: la prima ha coinvolto il Kazakistan (nascita della Tengiz Chevroil), la seconda ha direttamente interessato l'Azerbaigian (Consorzio AIOC).

Le politiche petrolifere. – K a z a k i s t a n . Nell'aprile 1993, la Repubblica del Kazakistan (e la sua *corporation* Kazakhoil) e la Chevron (USA) annunciarono ad Almaty la nascita della loro «associazione commerciale» (*joint venture*) – Tengiz Chevroil (4) (TCO) – e firmarono il «contratto del secolo» per lo sfruttamento di 40 anni del giacimento di Tengiz, che si stima abbia tra i 6 e i 9 MB di risorse recuperabili (0,8-1,2 MT). Il costo del progetto è di 20 miliardi di dollari (tab. 4). Potenzialmente il giacimento di Tengiz, scoperto nel 1979, è uno dei più grandi al mondo. Per portare a regime la produ-

(3) Quest'accordo, firmato l'8 luglio 1998 tra il presidente russo Boris Eltsin e quello kazaco Nursultan Nazarbaiev, è di portata strategica. «Prevede che il diritto allo sfruttamento delle risorse petrolifere sottomarine sarà spartito dividendo la parte nord del Caspio, che s'affaccia sulle rive della Russia e del Kazakistan, in rapporto ai rispettivi tratti di costa. Per il Kazakistan è una grossa vittoria, perché mentre la piattaforma marina ai suoi confini è ricca di petrolio, quella prossima alla Russia lo è meno. L'intesa costituisce, come sembra, un precedente anche per il Turkmenistan e per l'Azerbaigian [...] Mentre il tratto iraniano non mostra indizi di presenza di petrolio, quello delle due repubbliche ex sovietiche ne è ricco (*Le vie russe del petrolio*, 1998).

(4) I *partners* attuali sono Chevron 45%, Kazakhoil 25%, Mobil 25% e LukArco 5% (cfr. tab. 4).

zione di questa cospicua riserva asiatica, la Chevron, nel 1994, ha costruito un impianto di decontaminazione (questo anche per i continui rifiuti da parte della Russia di trasportare il petrolio di Tengiz, in quanto ricco di un composto organico corrosivo, il mercaptano (5), attraverso i suoi oleodotti). Risolto il problema della contaminazione, in TCO è entrata la Russia e, nel marzo 1996, Russia e Kazakistan hanno firmato un protocollo di «cooperazione energetica» che ha portato la produzione, nel 1998, a 182.000 b/g, prevedendo di arrivare a 700.000 b/g nel 2010. Ma ciò sarà possibile soltanto quando sarà risolto l'altro problema, quello degli sbocchi di esportazione.

Tra il 1995 e il 1996 è stato siglato un accordo tra le compagnie statali del Kazakistan (Uzenmunaigaz) e della Cina (CNPC) – che partecipano al 50% dell'associazione commerciale – per lo sfruttamento dei giacimenti di Uzen e Aqtobe; per questa operazione, ammontando la riserva stimata a 1,5 MB, è stato investito un miliardo di dollari per cinque anni.

Successivamente, il 30 ottobre 1997, il governo kazaco, insieme con la compagnia russa e alcune compagnie occidentali (6) ha firmato un accordo di produzione congiunta per lo sfruttamento del campo di Karačaganak nel Kazakistan settentrionale, le cui riserve sono stimate pari a 6 MB (7). L'investimento è di 6 miliardi di dollari per 40 anni. Inizialmente si prevede di produrre 3,6 milioni di t all'anno; l'obiettivo finale è di produrre e vendere, a partire dal 2001, 8 milioni di t all'anno, attraverso il ripristino di alcuni pozzi esistenti, la perforazione di nuovi pozzi, l'installazione di un impianto di separazione e la costruzione di un impianto di trattamento dei liquidi.

Nell'ultimo trimestre del 1997, un altro accordo di vasta portata è stato raggiunto tra il governo kazaco e le compagnie internazionali (8): il «Progetto Caspio», per esplorazione, sviluppo e messa in produzione di un'area di circa 6000 km² al largo della costa settentrionale del Caspio, dove si trova il campo supergigante di Kašagan, che comprende 12 blocchi con riserve stimate recuperabili di 40 MB. La prima esplorazione dell'area è cominciata a metà 1999, ma l'intero sviluppo è previsto per la prossima decade (9).

Parte del petrolio del Kazakistan viene raffinato negli impianti di Pavlodar (162.166 b/g), Atyrau (104.427 b/g) e Šymkent (160.000 b/g), che suppliscono rispettivamente le aree settentrionale, occidentale e meridionale del

(5) Si tratta di un composto corrosivo, maleodorante, di carbone, idrogeno e zolfo.

(6) I *partners* sono Agip (32,5% con ruolo di operatore), British Gas (32,5% con ruolo di operatore), Texaco (20%), Lukoil (15%) (cfr. tab. 4).

(7) L'esplorazione di questo campo è iniziata nel settembre 1994.

(8) I sette *partners* – con una quota paritetica del 14,28% – sono Agip (Italia), British Gas (UK), BP-Statoil (Norvegia), Mobil (USA), Royal Dutch/Shell (Paesi Bassi/Regno Unito), Total (Francia) e la società di stato Kazakhstancaspishelf (KCS), formatasi nel febbraio 1993 per coordinare lo sviluppo dei giacimenti *off-shore*. Tutti fanno parte del consorzio OKIOC (Off-shore Kazakhstan International Operating Company), istituito il 3 dicembre 1993 (cfr. tab. 4).

(9) Non va dimenticato che per questo progetto il Kazakistan è entrato in collisione con la Russia, vistasi estromessa dall'accordo, che sosteneva che la repubblica ex sovietica con le attività di perforazione aveva sconfinato.

Tab. 4 – *Kazakistan: accordi di produzione congiunta (PSA)*

Nome consorzi	Partners	Riserve stimate nei pozzi (in MB)	Investimento in miliardi di \$	Situazione
Tengiz Chevroil (TCO) aprile 1993	Chevron (USA) 45% Kazakhoil 25% Mobil (USA) 25% Lukoil (Russia), 5%	Tengiz: 6-9	20 per più di 40 anni	Produzione 190.000 b/g nel 1999; progettati 240.000 b/g per fine 2000
CNPC-Uzenmunaigaz	CNPC (Cina) 50%	Uzen e Aqtobe: 1,5	1 per i primi 5 anni	Sviluppo
Karačaganak Petroleum Operating; PSA firmato 30 ottobre 1997	Agip (32,5%), British Gas (32,5%), Texaco (20%), Lukoil (15%)	Karačaganak: 6	6 per 40 anni; 1,5 pianificati per il 2000	Produzione a partire dal 2001
OKIOC (Off-shore Kazakhstan International Operating Company): PSA firmato novembre 1997	Agip (14,28%), BG (14,28%), BP-StatOil (14,28%), Mobil (14,28%), Royal Dutch/Shell (14,28%), Total (14,28%), Inpex (7,14%), Phillips (7,14%) BP Amoco (9,5%)	Kašagan (<i>off-shore</i>): 40	0,6 dal 1993	Prima perforazione iniziata il 12 agosto 1999; la produzione potrebbe iniziare tra il 2004 e il 2005
Aktobe	CNPC (60%) Aktobemunaigaz (40%)	Aqtobe: 1	4,1	Sviluppo

Fonte: elaborazione personale su dati Energy Information Administration (EIA) e International Energy Agency (IEA)

paese (tab. 3). Ma, essendo la loro capacità non sufficiente, il resto del grezzo attualmente viene esportato nelle raffinerie russe di Ufa e Samara. Questo significa che il Kazakistan dipende ancora dalla Russia.

Azerbaijan. Nel settembre 1994, l'Azerbaijan International Operating Company (AIOC) – un consorzio promosso dalla compagnia petrolifera statale azera SOCAR e da dieci compagnie petrolifere internazionali – firmò un contratto, definito l'«affare del secolo», del valore di 10 miliardi di dollari, destinato allo sviluppo di tre campi *off-shore* Čirag, Gunešli, Azeri – che si stima possano produrre circa 4 MB in 30 anni. Attualmente la produzione è di 96.000 b/g, ma l'AIOC spera di portarla, all'inizio del prossimo secolo, a

720.000 b/g e, in quindici anni, ad 800.000 b/g. Quell'accordo fu il primo di una serie di contratti riguardanti il petrolio azero (fig. 1 e tab. 5). Dal novembre 1995 al luglio 1998, nove consorzi hanno visto la luce, e sono stati firmati e ratificati altrettanti accordi di produzione congiunta per la prospezione dei maggiori campi *off-shore*. Rispetto alle notizie riassunte in tabella 5 si può sottolineare la presenza, nel programma d'ispezione sismica delle strutture di Shah Deniz e Lenkoran-Tališ Deniz, di un consorzio iraniano, con il 10% di quota azionaria; e poi che quasi tutti i giacimenti si trovano ancora nella fase esplorativa di tre-cinque anni, che si prevede debba concludersi entro la fine del 2000: secondo i contratti «PSA» è prevista la possibilità di un periodo esplorativo addizionale di altri due anni e una durata di produzione di 25 anni.

La capacità di raffinazione totale azera di circa 20 MT annue è affidata a due impianti localizzati nella periferia di Baku: Baku (238.978 b/g) e Baku-Novo (202.830 b/g) (tab. 2). Anche per l'Azerbaijan, dunque, la capacità degli impianti di raffinazione rimane sottodimensionata.

Turkmenistan. Accordi di sviluppo sono stati firmati, a partire dal 1996, tra Turkmenistan e compagnie internazionali, tra le quali spicca quella statale iraniana (NIOC). Il primo accordo riguarda lo sviluppo della struttura di Nebit Dag, che ci si aspetta possa raggiungere i 30.000 b/g entro la fine del 2000. Ancora con la NIOC è stato realizzato un accordo di scambio, nell'aprile 1998, dalla compagnia tedesca Dragon Oil, per lo sviluppo del pozzo *off-shore* Block II, la cui produzione ha raggiunto 7000 b/g, in attesa di ottenere 32.000 b/g nel 2002. L'Iran ha comunque ottenuto un ruolo attivo nel settore del petrolio, attraverso la sua compagnia (Iran's National Iranian Drilling Company-NIDC), rafforzato dalla firma di un contratto con il governo turkmeno per la perforazione di quattro pozzi nella regione di Türkmenbaşı.

Nel giugno 1998, anche il presidente turkmeno Nijazov ha firmato una risoluzione per la creazione della prima compagnia nazionale, la TNOG (Turkmen National Oil Company); in seguito ha stilato un programma per lo sviluppo dei suoi idrocarburi entro il 2000. L'obiettivo è di raggiungere i 200.000 b/g entro la fine del 1999. Allo scopo ha coinvolto investitori stranieri, firmando nel luglio 1998 accordi di produzione congiunta, per sviluppare i depositi *on-shore* e *off-shore*. Il primo PSA riguarda la struttura *on-shore* di Garaşsyzlik nel Turkmenistan occidentale, un'area di 4494 km² dalla quale ci si aspetta di ottenere, entro la prossima decade, una produzione di 500.000 b/g. Il secondo PSA copre riserve di ridotte dimensioni scoperte sotto i pozzi Kotur-Tepe e Barsa Gelses (tab. 6).

Tutto il grezzo turkmeno affluisce alle raffinerie di Türkmenbaşı (116.477 b/g) e Hardžou (120.493 b/g) per una capacità totale di raffinazione di 236.970 b/g (tab. 2). Entrambe le installazioni sono destinate a subire un processo di modernizzazione ed espansione per incontrare l'incremento, atteso, di domanda e produzione petrolifera del paese.

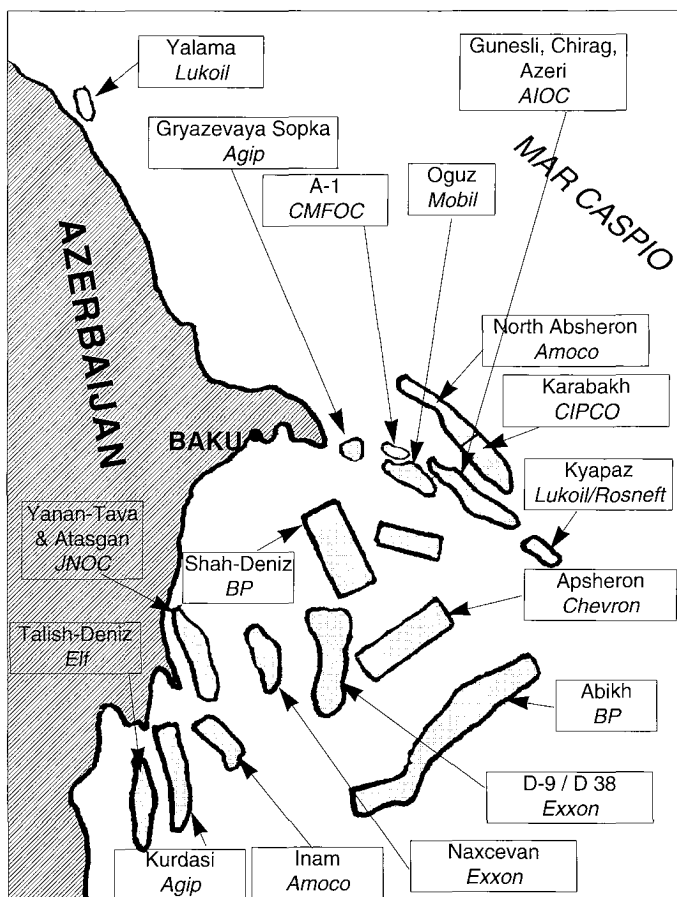


Fig. 1 – Accordi di produzione congiunta (PSA) off-shore e investitori nel Mar Caspio centrale (Azerbaijan)

Stato attuale dei sistemi di trasporto. – Il sistema di trasporto del petrolio proveniente dal Caspio è sostanzialmente debitore della situazione storico-politica della regione. Fino alla dissoluzione dell'Unione Sovietica le reti di trasporto del greggio erano state progettate per fornire petrolio all'economia interna dell'URSS e dei paesi satelliti dell'Europa orientale e, in particolare, per fronteggiare il bisogno di petrolio dell'apparato militare sovietico. Questa situazione è mutata successivamente alla disgregazione dell'URSS e alla riduzione dell'egemonia politico-economica di Mosca e le neonate repubbliche ex sovietiche del Caspio si sono indirizzate verso il mercato costituito dai ricchi Stati occidentali. D'altra parte il pieno sfruttamento delle risorse caspiche non può prescindere da investimenti stranieri e in modo particolare da quelli occidentali. Infatti, né le capacità economiche autoctone delle

Tab. 5 – *Azerbaijan: accordi di produzione congiunta (PSA)*

Nome consorzi	Partners	Riserve stimate nei pozzi <i>off-shore</i> (in MB=miliardi di barili)	Investimento (in miliardi di \$)	Situazione
AIOC (Azerbaijan International Operating Company) firmato 20 settembre 1994; ratificato 2 dicembre 1994; effettivo 12 dicembre 1994	Amoco-BP (34%), Lukoil (10%), Socar (10%), Unocal (10%), Statoil (8,6%), Exxon (8%), TPAO (6,8%), Pennzoil (4,8%), Itochu (3,9%), Ramco (2,1%), Delta (1,7%)	Azeri, Ćirag, Gunešli (a est di Baku): oltre 4	10	Prodotti 96.000 b/g nel 1999. Iniziate le esportazioni a fine 1997
CIPCO (Caspian International Petroleum Company) firmato 10 novembre 1995; ratificato 13 febbraio 1996; effettivo 23 febbraio 1996; sciolto 23 febbraio 1999	LukAgip (45%), Pennzoil (30%), Lukoil (12,5%), Socar (7,5%), Agip (5%)	Karabakh (a nord-est di Baku): 0,84	1,5	Non trovate riserve commerciali dopo tre test di perforazione
Shah Deniz firmato 4 giugno 1996; ratificato 4 ottobre 1996; effettivo 17 ottobre 1996	BP (25,5%), Statoil (25,5%), Lukoil (10%), ELF (10%), Socar (10%), OIEC Iran (10%), TPAO (9%)	Shah Deniz (a sud di Baku): 1,5	4	Il primo test di perforazione nel 1999; il secondo, fermato a 5.120 m dopo un'esplosione. La produzione entro il 2004
NAOC (North Abshehon Operating Company) firmato 14 dicembre 1996; ratificato 27 febbraio 1997; effettivo 7 marzo 1997; sciolto ad aprile 99	Amoco/BP (30%), Unocal (25,5%), Itochu (20%), Socar (20%), Delta Nimir Hazar (4,5%)	Dan-Ulduzu-Ašrafi (blocco di 453 km ² ad est della Penisola di Apšeron): 1,1	2	Non trovate riserve commerciali dopo due test di perforazione
Lenkoran-Tališ Deniz firmato 13 gennaio 1997; effettivo 30 giugno 1997	ELF (40%), Socar (25%), OIEC Iran (10%), Total-Fina (15%), Wintershall (10%)	Lenkoran-Tališ Deniz (a sud di Baku): 0,73-0,8	1,5	Completata a fine 1997 l'ispezione sismica 3-D; prima perforazione a fine 2000
Yalama (D-222) firmato 3 luglio 1997; ratificato 3 novembre 1997	LukArco (60%) – da Lukoil (32,4%) e ARCO (27,6%) – Socar (40%)	Yalama (a nord di Baku vicino al confine russo): 0,36	1,5	Condotti lavori sismici 2-D e 3-D. Il progetto può essere abbandonato

Nome consorzi	Partners	Riserve stimate nei pozzi <i>off-shore</i> (in MB=miliardi di barili)	Investimento (in miliardi di \$)	Situazione
Apšeron (ex Tagijev) firmato 1 agosto 1997; ratificato 11 novembre 1997; effettivo 5 dicembre 1997	Socar (50%), Chevron (30%), Total (20%)	Apšeron (400 km ² a sud-est di Baku): 0,85	3,5	Condotti nel 1998 un accertamento sismico di impatto ambientale ed un'ispezione sismica 3-D
OOC (Oguz Operating Company) firmato 1 agosto 1997; ratificato 7 novembre 1997	Mobil (50%), Socar (50%)	Oguz (ad est di Baku, adiacente ai pozzi Neft-Dašlari e Gunešli): 0,55	2	Effettuato lo studio sismico. Test di perforazione previsto per novembre 2000
EAOC (Exxon Azerbaijan Operating Company), operatore del prospecto Nakhičevan firmato 1 agosto 1997; ratificato 14 novembre 1997; effettivo 5 dicembre 1997	Exxon (50%), Socar (50%)	Nakhičevan (250 km ² a sud di Baku): 0,75	2	Condotta uno studio sismico nel 1998. Prevista la perforazione
Kurdaši-Araz-Kirgan Deniz firmato 7 luglio 1998; ratificato luglio 1998	Socar (50%), Agip (25%), Mitsui (15%), TPAO (5%), Repsol (5%)	Kurdaši (550 km ² a sud di Baku): 1,3	2,5	Tre test di perforazione tra il 2000 e il 2001
Inam firmato 21 luglio 1998; ratificato dicembre 1998	Socar (50%), Amoco-BP (25%), Central Fuel Company-CFC (12,5%), Royal Dutch Shell (12,5%)	2,2	3	Fase di esplorazione di 3-5 anni per due test di perforazione sismica nel 2000
Abih (Alov-Araz-Šarg) firmato 21 luglio 1998; ratificato dicembre 1998	Socar (40%), BP Amoco (15%), Statoil (15%), TPAO (10%), Exxon (15%), Alberta Energy (5%)	4	9	Lavoro geofisico completato; 3 test di perforazione entro il 2001
Atešgah firmato 25 dicembre 1998; ratificato giugno 1999	Socar (50%), JAOC Cons. (50%) – da Japex (22,5%), Inpex (12,5%), Teikoku (7,5%), Itochu (7,5%)	Atešgah-Mugandeniz -Yanan Tava: 0,75	2	Previsto lavoro geofisico nel 2000

Fonte: elaborazione personale su dati di Energy Information Administration (EIA) e International Energy Agency (IEA)

Tab. 6 – *Turkmenistan: accordi di produzione congiunta (PSA)*

Istituzione consorzi	Partners	Pozzi	Investimento	Situazione
Firmato nel 1996	Monument (35%), Mobil (40%), Burren Energy (25%)	Burun (Nebit-Dag) (<i>off-shore</i>)	–	Produzione 7.000 b/g nel 1999
Firmato aprile 1998	Turkmenneft (50%), Dragon Oil (50%)	Block II (<i>off-shore</i>)	–	Produzione 7.000 b/g nel 1999; attualmente operazioni sospese
Firmato agosto 1998	Turkmenneft (50%), NIOC (50%)	Turkmenbaşı 4 pozzi	25 milioni di dollari per 18 mesi	Perforazione
PSA firmato luglio 1998	Mobil (50%), Turkmenneft (50%)	Garaşsizlik e Nebit-Dag	–	In concessione
PSA firmato luglio 1998	Mobil (52,4%), Monument (27,6%), Turkmenneft (20%)	Kotur-Tepe e Barsa Gelves	100 milioni di dollari per tre anni	Ispezione sismica e perforazione

Fonte: elaborazione personale su dati Energy Information Administration (EIA) e International Energy Agency (IEA)

repubbliche suddette né quelle della stessa Russia sarebbero sufficienti a garantire la realizzazione di tutte le fasi (da quelle di studio fino alla messa in opera delle infrastrutture) necessarie per lo sfruttamento delle risorse potenziali dell'area. Ciò ha reso necessario immaginare e progettare nuovi percorsi per il petrolio del Caspio verso occidente.

Tuttavia, gli enormi interessi potenzialmente in gioco, il timore della Russia di perdere ulteriormente prestigio politico e vedere ridotte le proprie risorse energetiche e i conflitti etnici delle aree prospicienti la regione hanno reso di non semplice soluzione la scelta e la realizzazione delle «vie» da seguire. Di conseguenza il valore delle esportazioni si è mantenuto su livelli relativamente bassi rispetto alle potenzialità stimate: al 1997, appena 519.000 b/g di petrolio di provenienza caspica (assai meno della metà della produzione totale) sono stati esportati, non soltanto a scala regionale, ma anche verso occidente (e verso oriente) (tab. 3).

La relativamente scarsa quantità di greggio che esce dai paesi litoranei deve fare i conti con un sistema di trasporto ancora oggi severamente deficita-

rio, composto da un sistema complesso di carri cisterna, oleodotti e chiatte. Inoltre, le condutture già esistenti durante il regime sovietico sono attualmente solo in parte funzionanti, perché tutte da rimodernare o riparare.

Il primo oleodotto costruito – che risale ad inizio secolo – collegava Baku con il porto di Batumi sul Mar Nero, attraverso 883 km dell'istmo caucasico. Il successivo spostamento d'interesse verso la zona Volga-Urali portò alla costruzione, tra la fine degli anni '20 e la prima metà degli anni '30, di altre due condutture. La prima (1928) andava verso occidente dall'attuale capitale cecena, Groznyj, al porto di Tuapse (Russia) sempre sul Mar Nero; la seconda (1934) da Gurjev (situata a nord del Caspio nell'attuale Kazakistan) era diretta a nord-est, precisamente ad Orsk (in Russia). La rete, in rapporto con la valorizzazione della «seconda Baku», passò così dai 4000 km nel 1940 ai 9000 km nel 1954.

Tra il 1955 e il 1965, l'accento si spostò essenzialmente sulle canalizzazioni a grande distanza: verso est, per permettere lo sviluppo economico della Siberia («terza Baku»), e verso ovest, per rifornire i paesi satelliti. Sorgevano così il grande oleodotto transiberiano, che da Ufa nella seconda Baku (a nord di Orsk) raggiunge Irkutsk (ai confini con la Mongolia) e l'«oleodotto dell'amicizia» – diretto verso ed oltre l'Europa orientale – che partendo da Kujbyšev, sempre nella «seconda Baku», si divideva in due branche a Mozyr (Russia Bianca), per poi raggiungere la frontiera polacca a Brest e quella slovacca a Užigorod. Tra la fine degli anni '60 e la prima metà degli anni '70, altre due condotte furono costruite. Il corridoio Uzen-Atyrau-Samara-Tikhoretsk-Novorossiisk (10) e la linea Kekjak-Orsk (con capacità di 130.000 b/g) che trasporta, ancora oggi, il petrolio dai pozzi di Aqtobe alla raffineria di Orsk. Negli anni '80 altri piccoli segmenti hanno visto la luce: Tengiz-Komsomolsk (regione di Astrakhan) e Groznyj-Tuapse. Tutte queste autostrade tubolari venivano supportate dal trasporto via ferrovia e via nave. Nonostante ciò, le esportazioni nette al 1990 non superavano il 7% della produzione totale (tab. 3).

Con il crollo dell'Unione Sovietica, le repubbliche di nuova indipendenza cominciarono a negoziare la possibilità di creare nuovi corridoi, aprendosi ai mercati occidentali (11). Tuttavia, a distanza di quasi dieci anni, dopo una serie interminabile di negoziazioni, soltanto due oleodotti sono stati realizzati: Baku-Groznyj-Tikhoretsk-Novorossiisk (12) (di circa 1400 km, di cui 153

(10) Il tratto Uzen-Atyrau-Samara è lungo 2881 km e ha una capacità di 200.000 b/g (11 milioni di t all'anno).

(11) «La scomparsa del COMECON ha reso necessario un riorientamento dei flussi commerciali: restano intensi gli scambi con le ex repubbliche sovietiche, in gran parte dipendenti da Mosca per le forniture energetiche, ma i paesi occidentali sono giunti a coprire i 2/3 circa dell'interscambio» (*Enciclopedia Geografica Garzanti*, 1995, p. 916).

(12) Il segmento che parte da Groznyj per giungere a Novorossiisk va ad affiancarsi al già ricordato oleodotto ceceno, in parte distrutto dalla guerra e da poco ripristinato, che giunge al porto russo di Tuapse sul Mar Nero. In questo porto arriva anche un altro piccolo segmento di oleodotto che parte dal nodo di Tikhoretsk.

in Cecenia), con capacità grezza progettata di 100.000 b/g; e Baku-Tbilisi-Supsa (di 800 km), con capacità di 100.000 b/g (tab. 8). Il primo dei due ha una capacità attuale più bassa di quella richiesta per far fronte all'aumento della produzione. Il suo utilizzo è gravato dall'incognita del transito in territorio ceceno (13) e dal concomitante interesse politico degli Stati Uniti (14) ed economico-finanziario della Turchia (15). Il secondo oleodotto, pur se pronto, non è in funzione.

Oggi, quindi, l'*export* del petrolio azero verso l'Occidente avviene mediante due soli canali. Da un lato il trasporto ferroviario che arriva sulla costa georgiana del Mar Nero (porti di Supsa, Poti, Batumi), dall'altro il trasporto sotterraneo attraverso l'oleodotto che arriva a Novorossijsk e Tuapse sempre sul Mar Nero.

Più lungo è il tragitto che deve compiere il greggio del Kazakistan (16) per giungere in Occidente. Una parte di questo petrolio viene trasportato via ferrovia fino al porto di Aqtau, poi con chiatte (via Caspio) al *terminal* di Baku; una minima percentuale arriva, invece, fino alla costa settentrionale dell'Iran (17) e continua fino al Golfo Persico. Da Baku il greggio viene poi spedito via oleodotto al porto russo di Novorossijsk e con carri cisterna al porto georgiano di Batumi sul Mar Nero. L'altra parte del petrolio kazaco finisce direttamente in Russia seguendo due direttrici: una settentrionale e una occidentale. La direttrice nord è quella che arriva fino al nodo di Samara (via condotta da Uzen e via ferrovia); da qui, il petrolio viene poi inviato con l'oleodotto Samara-Tikhoretsk che termina al porto *terminal* russo di Novorossijsk sul Mar Nero. La direttrice occidentale è quella che porta il petrolio via condotta da Tengiz a Kropotkin e poi, via ferrovia al porto *terminal* di Novorossijsk.

I volumi di greggio che arrivano sul Mar Nero, provenienti da Kazakistan e Azerbaijan, non superano rispettivamente i 100.000 e i 200.000 b/g.

Il petrolio, giunto via ferrovia e via oleodotto ai *terminals* petroliferi sul Mar Nero, per poter giungere in Occidente, viene caricato su grosse petroliere ed inviato attraverso gli Stretti del Bosforo e dei Dardanelli. Questi oggi subiscono, a causa dell'incremento delle esportazioni, un massiccio aumento

(13) Si ricorda che rimangono aperte ancora due questioni: il mancato compenso dovuto dalla Russia alla Cecenia per il transito del greggio e il dissenso sulle quote tariffarie per l'utilizzo dell'esistente oleodotto ceceno.

(14) Gli Stati Uniti desiderano minimizzare il coinvolgimento russo-iraniano.

(15) La Turchia ha come obiettivo principale di diventare, nel lungo periodo, un *partner* primario per questi paesi. E' avvantaggiata dai legami etnici, linguistici, storici e religiosi (islam sunnita) con le repubbliche ex sovietiche e dalla sua struttura sociale moderna (si presenta come un modello di Stato laico basato sull'economia di mercato).

(16) Anche il greggio turkmeno si divide tra Azerbaijan e Iran. Ma le quantità finora esportate sono effettivamente irrisorie.

(17) Si ricorda per l'appunto che, nel 1996, l'Iran si è accordato con il governo di Almaty per il trasporto del suo petrolio, dando il via alle spedizioni, attraverso il Caspio, del greggio dei pozzi di Tengiz, Kalambas e Karazambas. E nel 1997 sono state inviate in Iran 70.000 t di greggio.

del traffico (18). I danni ambientali che il congestionamento può determinare stanno seriamente preoccupando la Turchia, che ha ancora vivo il ricordo dell'incendio del 1994 causato dalla collisione di una petroliera con una nave da carico. A causa di questo problema, il governo turco ha introdotto, nel 1994, provvedimenti per la sicurezza del transito, che impongono alle petroliere di navigare gli Stretti lungo corsie di traffico predefinite. Tali provvedimenti non sono stati accolti favorevolmente dai *tankers* russi provenienti da Novorossijsk.

L'impatto sul mercato petrolifero dell'esportazione caspica. – Relativamente modesto è il volume delle esportazioni del greggio caspico verso i mercati mondiali. Al 1997, su una produzione di circa 60 milioni di t all'anno, i flussi in uscita risultano di poco superiori ai 20 milioni di t (tab. 3). Considerando che la domanda di petrolio cresce dell'1,9% per anno, e che la produzione fuori del Medio Oriente non aumenta quanto la domanda, è conseguenza ovvia che la dipendenza dal Medio Oriente è destinata ad incrementarsi. Tuttavia, l'interesse che numerose multinazionali – a sostegno della partecipazione delle compagnie statali – nutrono nei confronti dell'area caspica potrà portare ad ulteriori sviluppi nell'utilizzo del petrolio proveniente da questa regione. D'altra parte, allo stato attuale, diversi progetti sono già stati avviati, come si è visto: se gli investimenti nel Caspio continueranno, così come i flussi verso gli altri paesi, è possibile che, entro il 2010, tale area possa arrivare al 4% del totale mondiale (dato IEA).

Gli esperti continuano a stimare le riserve caspiche tra i 16 e i 32 miliardi di barili. Esse rappresentano circa il 2-3% delle riserve mondiali accertate (come Mare del Nord e Stati Uniti). Questo significa che la quota di mercato attribuibile ai prodotti petroliferi provenienti dal Caspio risulta di gran lunga inferiore a quella del Medio Oriente, che possiede circa il 65% delle riserve mondiali accertate. Tuttavia va tenuto presente, in ogni caso, che ancora molte zone della regione Caspio devono essere esplorate, e ciò significa che potenzialmente queste stime potranno aumentare. Inoltre, il progressivo esaurimento, in varie aree del mondo, dei giacimenti più ricchi e facilmente sfruttabili, la crescita della domanda di energia legata all'incremento dei consumi e l'aumento dei prezzi del greggio a barile imposto dall'OPEC (19), hanno messo in moto un processo che ha profonde implicazioni nelle economie mondiali e nelle relazioni internazionali (20). Man mano che tale tendenza proseguirà, l'oro nero della Transcaucasia diverrà sempre più prezioso. L'arma principale delle ex repubbliche sovietiche, non facenti parte dell'OPEC, è la non cartellizzazione del prezzo.

Visto il potenziale petrolifero del bacino del Caspio, e tenendo conto dei programmi d'investimento previsti, le quantità prodotte ed esportate potreb-

(18) Secondo alcune stime, ogni anno passano attraverso gli Stretti oltre 50.000 petroliere.

(19) Il prezzo di riferimento del Brent oscillerà tra i 26 e i 28 dollari al barile nel primo trimestre del 2000.

(20) Lizza (1996); Dinucci (1995); Energy Information Administration (1997; 1998).

bero aumentare progressivamente fino ad arrivare, nella prossima decade, ad un quantitativo complessivo di circa 4 milioni di barili al giorno. Questo valore potrebbe parzialmente indebolire la centralità finora rivestita dal Golfo Persico. Tale scenario acquisterà concretezza risolvendo in modo sufficientemente adeguato le differenti problematiche che investono l'Asia Centrale e il Caucaso: le agitazioni etniche, l'incertezza economica, le politiche locali, i rapporti tra la Russia e le nuove repubbliche ex sovietiche. Infine, la progettazione e messa in opera di nuovi impianti di raffinaria, nuovi corridoi per l'*export*, e il potenziamento dei *terminals* appaiono essere *conditio sine qua non* per lo sviluppo delle potenzialità di questa regione.

Forze e interessi in gioco: accordi e contratti per gli oleodotti. – Secondo i produttori, per aumentare l'esportazione di petrolio proveniente dall'area del Caspio, le linee attualmente in uso ma di più obsoleta realizzazione, dirette principalmente in Russia, devono essere ammodernate; a queste tubazioni devono aggiungersene di nuove, in grado di far fronte all'aumentata produzione del greggio diretto verso i mercati occidentali. La scelta del trasporto via condotta è prevalentemente la risultante di valutazioni economiche. Gli idrocarburi, come è noto, possono essere messi in condotta direttamente, mentre il trasporto con navi-cisterna richiede particolari accorgimenti o il cambiamento di stato; processo che, ovviamente, incide notevolmente sui costi di esercizio.

La messa in opera di un oleodotto necessita della realizzazione di nuove infrastrutture, quali strade, autostrade, ferrovie per il trasporto del materiale necessario alla realizzazione della condotta. Importanti sono anche la protezione ambientale e il potenziamento dei *terminals* (attraverso la riorganizzazione delle basi logistiche, costituite dagli spazi destinati alle operazioni di assistenza e di rifornimento delle piattaforme, delle officine per le riparazioni e così via). E a tal proposito va ricordato che, infatti, sul piano tecnico, i porti di Poti, Batumi e Supsa non sono sufficientemente attrezzati per accogliere le quantità di greggio in arrivo; e il porto russo di Novorossijsk può controllare solamente 36 milioni di t all'anno; a questo si aggiunga che è utilizzabile solo per 113 giorni l'anno, a causa del cattivo tempo del periodo invernale che impedisce il caricamento delle petroliere (Winrow, 1998). I costi totali per il potenziamento di tali infrastrutture (cui si sta già provvedendo anche grazie all'interessamento della Banca Mondiale e del FMI) sono naturalmente elevati, così come gli interessi economici e politici. A questo si deve aggiungere il costo legato alla distanza del Mar Nero (destinazione intermedia del petrolio caspico) dai mercati di consumo e il costo, economico quanto politico, di attraversamento del territorio di altri Stati.

Negli anni recenti, le tre repubbliche caspiche – come precedentemente sottolineato – hanno adottato alcuni provvedimenti *ad hoc* per esportare il greggio, inclusi gli scambi con l'Iran, i trasporti via ferrovia attraverso la Russia, e il potenziamento dei porti. Queste misure hanno permesso agli Stati del Caspio maggiori possibilità di accesso ai mercati dell'*export* e – insieme con

la ricostruzione di parte degli oleodotti esistenti – potranno garantire, per i prossimi anni, un incremento delle esportazioni. Allo stesso scopo, a partire dal 1992 sono stati firmati numerosi contratti ed accordi per la costruzione di una rete di oleodotti per l'esportazione tra le repubbliche federate non russe, le *corporations* internazionali e le grandi potenze. Ma l'impedimento maggiore alla creazione del corridoio energetico è che le repubbliche ex sovietiche sono «chiuse» in una zona ad altissima densità di turbolenze nazionalistiche, etniche, religiose (legate in parte a caratteristiche proprie della regione e in parte agli effetti del dominio russo e sovietico) riemerse violentemente durante la dissoluzione dell'impero sovietico e caratterizzate da conflitti regionali, instabilità politica, mancanza di cooperazione regionale.

Lo scacchiere caucasico, infatti, da tempo fronteggia guerre, iniziate od esacerbate dai militari russi: lo scontro tra l'Armenia (sostenuta dalla Russia) e l'Azerbaigian per la questione del Nagorno Karabakh (*enclave* etnica armena in territorio azero che, dal cessate il fuoco del 1994 e dal piano di pace presentato da Primakov nel marzo del 1996, non ha ancora ottenuto una sistemazione definitiva) (21); l'opposizione georgiana al presidente Gamsakhurdia che fu sostituito, il 10 maggio, da Eduard Ševardnadze; la separazione dell'Abkhasia dalla Georgia nel 1992-1993 (con la creazione di una zona cuscinetto presidiata da truppe russe d'interposizione dopo la tregua del 1994); la lotta separatista nell'Ossezia Meridionale, che vuole ricongiungersi con l'Ossezia Settentrionale (22); il colpo di stato, dell'estate 1993, che depose il presidente azero Abulfaz Elçibei; la guerra scoppiata in Cecenia l'11 dicembre 1994, quando la questione del transito del petrolio volgeva negativamente per Mosca: «Nell'offensiva contro la Cecenia le truppe russe hanno eseguito gli ordini di difendere oleodotti e raffinerie e di ostacolare qualsiasi tentativo di distruggere tali industrie» (Prescott, 1994, p. 10). Si arrivò ad un accordo soltanto nel maggio 1997, quando Russia e Cecenia firmarono un trattato di pace che riconosceva *de facto* una sorta di indipendenza della Repubblica Cecena di Ičkerija; Mosca continuava perciò a non controllare questa regione, la cui capitale Groznyj dall'agosto 1999 fu posta di nuovo sotto assedio. Il coinvolgimento militare russo nel Caucaso (che ancora oggi si trova nella sua orbita per dipendenza commerciale e vie di passaggio obbli-

(21) «Sul "fronte" del Nagorno Karabakh non si sono registrati progressi di rilievo, nonostante gli sforzi dell'OSCE [...] e l'intenzione manifestata dal presidente russo Boris Eltsin di portare le due parti al tavolo negoziale» (Urjewicz, 1997, p. 635). «Il piano dell'OSCE, che prevede un'autonomia totale della regione contesa, sotto l'autorità nominale dell'Azerbaigian, è stato rifiutato dall'esercito, che ha costretto il presidente a dimettersi e ha preso il potere» (*Il presidente armeno...*, 1998).

(22) Nel corso di queste guerre separatiste, in cui il governo di Tbilisi è entrato in conflitto con quello di Mosca, non sono mancati l'intervento pacificatore della CSI e il tentativo di mediazione del governo di Teheran, interessato alla corsa all'oro caspico. «La felice conclusione (5 marzo 1997) della prima fase dei negoziati, a Mosca, fra la Georgia e la "Repubblica auto-proclamata dell'Ossezia meridionale" e dei negoziati avviati (giugno 1997) con la "Repubblica autonoma di Abhasia" (secessionista, di fatto) sembrano autorizzare finalmente un certo ottimismo» (Urjewicz, 1997, p. 637).

gate delle risorse energetiche) cerca di negare, in maniera risoluta, qualsiasi opzione all'esportazione che non dipenda dalla volontà di Mosca.

Il 9 ottobre 1995, mentre ancora continuava la prima fase dei combattimenti in Cecenia, l'AIOC, la russa Transneft, e la SOCAR firmarono un accordo a Baku per il trasporto dell'«early oil» a Novorossijsk con l'obsoleto oleodotto che corre attraverso Groznyj. Nel gennaio 1996, a Mosca, il presidente azero Alijev e il premier russo Černomyrdin sancirono il passaggio attraverso l'oleodotto russo (la cosiddetta «rotta settentrionale») di questo primo petrolio azero perché, nel frattempo, l'AIOC aveva fatto riparare la porzione azera della condotta. La riapertura dell'oleodotto Baku (Azerbaigian)-Groznyj (Cecenia)-Tikhoretsk (Russia)-Novorossijsk (Mar Nero) è avvenuta soltanto il 12 novembre 1997. La posposizione dell'inaugurazione della conduttura è da ricondursi ad una manovra della Duma (il parlamento russo) per far rinegoziare alcune provvigioni dell'accordo intergovernativo (accordo tripartito firmato l'11 maggio da Russia, Azerbaigian e Cecenia per assicurare la salvaguardia degli interventi di ripristino e il funzionamento del segmento ceceno), in modo da riflettere chiaramente la posizione della Russia sulla indivisibilità e cogestione tra tutti gli stati litoranei del Caspio. Tra il 1995 e il 1996, allo scopo di contenere la spinta di Mosca, l'AIOC progettò come alternativa alla «rotta settentrionale» Baku-Groznyj-Tikhoretsk-Novorossijsk, un secondo oleodotto transcaucasico (la cosiddetta «rotta occidentale») che attraversasse la Georgia lasciando fuori interamente la Russia. L'oleodotto, della lunghezza di 924 km e con una capacità grezza di 100.000 barili al giorno, estensibili a 300.000, avrebbe dovuto collegare Baku con il *terminal* georgiano di Supsa sul Mar Nero (tab. 8). Per sovvenzionare il tratto georgiano di questa condotta, interamente finanziata dall'AIOC (600 milioni di dollari), Ševardnadze aveva negoziato due prestiti: il primo nell'aprile del 1997 con la Banca Mondiale, poi approvato, il secondo a fine 1998 con la BERS (Naegele, 1999). Il completamento della condotta Baku-Tbilisi-Supsa è avvenuto soltanto il 17 aprile del 1999, ma è ancora minacciato dai continui attacchi abkhasi, che «a Tbilisi si dà per scontato siano ispirati e finanziati da Mosca» (*Il genocidio dimenticato...*, 1998), dai missili terra-aria forniti nell'agosto 1999 dalla Russia all'Armenia e dai tre sistemi missilistici cinesi (di cui si è dotata di recente Erevan). L'obiettivo dell'AIOC era quello di trasportare l'«early oil» attraverso entrambi i corridoi, e di decidere successivamente quale delle due linee avrebbe dovuto essere il «principale oleodotto di esportazione» del petrolio azero – il «main export pipeline» (MEP). Il 17 novembre 1999, in occasione del vertice dell'OSCE svoltosi ad Istanbul, si è raggiunto l'accordo per la realizzazione dell'oleodotto Baku-Tbilisi-Ceyhan. La condotta, della lunghezza di 1760 km, coinvolgerà investimenti per non meno di 2,4 miliardi di dollari e dovrebbe essere realizzata entro il 2004. L'accordo è stato firmato dai presidenti di Azerbaigian, Turchia, Georgia.

Il governo di Mosca, per non perdere il suo monopolio, ha partecipato a numerosi progetti di oleodotti anche e soprattutto a nord-est del Caspio, nel Kazakistan. Qui, nel 1992 è stato progettato un oleodotto per collegare il

Tab. 7 - *Kazakistan: Consorzio degli Oleodotti del Caspio (CPC)*

Nome consorzio	Partners	Investimento	Situazione
CPC (Caspian Pipeline Consortium)	Fondatori: Russia 24%, Kazakistan 19%, Oman 7% CSI: LukArco (Russia-USA) 12,5%, Rosneft-Shell (Russia-Regno Unito/Paesi Bassi) 7,5%, Kazakhstan Pipeline Ventures (Kazakistan-Amoco) 1,75%; USA: Chevron 15%; Mobil 7,5%; Oryx 1,75% UE: BG (Regno Unito) 2%; Agip (Italia) 2%	2,3 miliardi di dollari	Costruzione sotterranea; il primo flusso a metà 2001. Capacità massima 1,34 milioni di barili al giorno

Fonte: elaborazione personale su dati Energy Information Administration (EIA) e International Energy Agency (IEA)

campo di Tengiz al terminale di Novorossijsk. Per la sua realizzazione è stato creato il «Consorzio degli Oleodotti del Caspio» (CPC) fra tre governi e otto compagnie (tab. 7) (23). Dopo anni di dispute, nel dicembre 1996, il progetto di costruzione dell'oleodotto è entrato nella fase esecutiva. E' previsto il ripristino della linea (di 752 km) che da Tengiz giunge a Komsomolsk nella regione di Astrakhan (Russia) e la costruzione di due segmenti da Komsomolsk a Kropotkin (di 480 km) e da qui a Tikhoretsk (di 8 km). Tale ultimo segmento andrebbe ad allacciarsi a quello (di 250 km) che giunge al *terminal* russo di Novorossijsk sul Mar Nero. Il contratto per il completamento della condotta, che avrà una lunghezza totale di 1508 km ed una capacità iniziale di 560.000 b/g, con possibilità di raggiungere entro il 2014 un picco di 1,4 milioni di b/g, è stato firmato il 16 maggio 1997. Il corridoio dovrebbe entrare in funzione alla fine del 2001 (tab. 8). Infine, la Russia, accordandosi con il governo di Aqmola (Kazakistan), ha firmato il progetto di espansione della rotta Atyrau-Samara al fine di aumentarne la capacità lorda da 240.000 a 310.000 b/g con l'aggiunta di un'altra stazione di pompaggio. Per la sua realizzazione so-

(23) Il primo accordo per la creazione del consorzio fu firmato nel 1992 da Kazakistan, Russia e sultanato di Oman. La proposta iniziale dell'Oman conteneva però tre aspetti negativi per gli altri due azionisti: una distribuzione sproporzionata di proprietà e profitti rispetto all'investimento; inaccettabili costi di pompaggio; una mancanza di imposte sul reddito per Russia e Kazakistan. Dopo lunghe negoziazioni, ad Almaty nell'aprile 1996 i tre azionisti firmarono un protocollo per la riorganizzazione del CPC. L'accordo definitivo risale al 25 novembre 1998. In aggiunta ai tre membri originari, il nuovo consorzio includerebbe Agip (Italia), Mobil (USA), Munaigaz (Kazakistan), Oryx (USA), Rosneft (Russia), Transneft (Russia). Russia e Kazakistan provvederanno ai terreni sui quali correrà l'oleodotto, e i costi di costruzione del progetto di 2,3 miliardi di dollari saranno finanziati da altri *partners*.

no stati investiti 22 miliardi di dollari. L'obiettivo dei russi è ancora una volta quello di conservare la propria influenza sul greggio del Caspio.

Per evitare il congestionamento degli Stretti turchi, sono state progettate, in questi ultimi anni, tre linee per il petrolio in transito sul Mar Nero. Una prima linea è quella Odessa-Brody, progettata nel 1994 da Russia e Ucraina, per trasportare via petroliera il greggio da Novorossijsk fino al porto ucraino di Odessa sempre sul Mar Nero, e poi con un oleodotto, lungo 670 km e con una capacità di 800.000 b/g, fino a Brody nell'Ucraina occidentale (questa condotta è completa a metà, e per il completamento occorreranno ancora 400 milioni di dollari), che potrebbe allacciarsi a quello di Družba che arriva nell'Europa Occidentale. L'Ucraina ha già iniziato la modernizzazione del *terminal* di Odessa (con un investimento totale di 1,3 miliardi di dollari), per aumentarne la capacità fino a 800.000 b/g.

«La decisione della Turchia di limitare il passaggio delle petroliere fu un duro colpo non solo per la Russia, ma anche per la Grecia. Le superpetroliere greche giocano un ruolo importante nell'esportazione del greggio del Caspio. Le grandi petroliere sono il mezzo più economico per trasportare il greggio ed inoltre il petrolio non appena caricato a bordo di una petroliera straniera è già considerato venduto. Nel settembre 1994, a due mesi dalla decisione turca di limitare il transito delle petroliere, Grecia e Bulgaria suggerirono alla Russia un nuovo, vantaggiosissimo piano consistente nel caricare il greggio a bordo delle petroliere a Tuapse e Novorossijsk e inviarlo attraverso il Mar Nero fino al porto bulgaro di Burgas. Da lì, con un oleodotto relativamente corto di 350 chilometri, il greggio sarebbe arrivato al porto greco di Alessandropoli nell'Egeo non lontano dai Dardanelli. Questo progetto avrebbe messo fuori gioco la Turchia privandola delle tariffe di transito e degli investimenti nei suoi oleodotti. La Russia accettò immediatamente la proposta e nell'ottobre 1994 fu firmato un protocollo di intenti» (Medvedev, 1995, p. 2). E, nel 1997, Bulgaria, Grecia e Russia si sono accordate per realizzare questa «linea Burgas», definita la «rotta russa». Il costo del progetto è di 800 milioni di dollari (si veda la tab. 9).

Nel febbraio 1998, infine, è stato firmato un protocollo tra ENI e Petrom (compagnia statale rumena) per la costruzione della terza rotta per il petrolio in transito sul Mar Nero. Si tratta della «linea sud-est europea» (SEEL). Attraverso questa condotta, il petrolio dovrebbe essere inviato con nave fino al porto di Costanza in Romania, e da qui con un oleodotto di 1600 km (in grado di trasportare 600.000 b/g) fino a Trieste. Il *memorandum* per quest'ultima condotta sarà ratificato solo se, a conclusione dello studio di fattibilità (il costo oscilla tra 1,2 e 1,6 miliardi di dollari), sarà firmato dagli altri Stati che partecipano a tale progetto congiunto: Ungheria, Croazia, Slovenia (tab. 9).

Le opzioni geografiche per il trasporto e conseguenze delle scelte. – Varie proposte di ulteriori rotte da realizzarsi nel lungo termine sono state portate avanti, ma gli orientamenti non sono ancora ben definiti. Numerosi problemi tecnici e politici devono essere risolti e, inoltre, tutti gli attori coinvolti in

questo «grande gioco» stanno proponendo rotte multiple di esportazione, mentre restano candidate anche le rotte già descritte, riservandosi di individuare tra le diverse opzioni la via principale, il cosiddetto MEP. Il 17 novembre 1999 al vertice OSCE è stata firmata (ma non ancora ratificata) la «Dichiarazione di Istanbul» dai presidenti di Azerbaigian, Turchia e Georgia. Questa fa seguito alla «Dichiarazione di Ankara» firmata il 29 ottobre 1998, dai presidenti Heydar Alijev (Azerbaigian), Eduard Ševardnadze (Georgia), Nursultan Nazarbaev (Kazakistan), Islam Karimov (Uzbekistan), Suleyman Demirel (Turchia) che, valutando i problemi relativi all'esplorazione e produzione di petrolio (e gas naturale) nei propri paesi e al sicuro trasporto di queste risorse verso i mercati globali attraverso oleodotti multipli (fattibili economicamente e commercialmente), consideravano l'urgenza di prendere una decisione (24) (Recknagel, 1998).

Il corridoio Baku-Groznyj-Novorossijsk sembra essere considerato al momento il principale oleodotto di esportazione azero. Questo pone in una posizione di vantaggio la Russia nel controllo delle vie di esportazione verso occidente. Inoltre Mosca, nel suo tentativo di non perdere influenza nell'area, ha proposto nel settembre 1997 un oleodotto in grado di evitare completamente la Cecenia, dove presumibilmente «la mafia cecena controlla petrolio e comparti attinenti a prodotti petroliferi» (Holoboff, 1996, p. 185). La nuova condotta dovrebbe correre lungo il confine ceceno in Daghestan, proseguendo verso la regione di Stavropol fino a Terskoje, nell'Ossezia Settentrionale (285 km per 220 milioni di dollari) e poi fino al terminale russo di Novorossijsk sul Mar Nero. La lunghezza totale della condotta dovrebbe essere di 1400 km, con una capacità lorda di 600.000 barili al giorno. Nell'ottobre 1998 e nell'agosto 1999, questa proposta è stata rigettata dalla SOCAR, preoccupata dalla vivace attività di guerriglia antirussa dei ceceni nel Daghestan (25). La proposta russa è stata ostacolata anche dagli altri giocatori – interni ed esterni (si veda la tab. 8).

Gli Stati Uniti e le sue *corporations* (ma anche l'Azerbaigian e la Georgia) che si oppongono al monopolio di Mosca, propongono percorsi che evitino il suo territorio. Innanzitutto appoggiano come principale linea la «variante georgiana» (Baku-Tbilisi-Supsa) costata circa 600 milioni di dollari. In tal modo, il petrolio caspico andrebbe verso sud-ovest (e non a nord in Russia o a sud in Iran, ancora sottoposto a sanzioni USA), considerata la via preferenziale per arrivare in Occidente. Da quest'oleodotto ci si aspettano flussi azeri e kazachi pari rispettivamente a 300.000 e 80.000 b/g entro la prossima decade. Questo corridoio ha ricevuto il maggiore sostegno dagli Stati coinvolti nella questione (ad eccezione della Russia), soprattutto perché il consorzio AIOC sta ponderando dal 1995 una sua estensione fino al *terminal* turco di

(24) Nelle due dichiarazioni i presidenti hanno espresso il loro sostegno al proposto oleodotto Baku-Tbilisi-Ceyhan – come vedremo più avanti – quale MEP, e a rotte multiple attraverso le quali dovrebbe essere realizzato il corridoio di trasporto est-ovest.

(25) Si ricorda che il Daghestan è stato la culla dei primi moti islamici nell'URSS brezneviana (*Il genocidio dimenticato...*, 1998).

Tab. 8 – Rotte di esportazione del petrolio del Mar Caspio

Nome/ubicazione	Rotta	Capacità lorda	Lunghezza	Investimento	Situazione
Uzen-Atyrau-Samara	Uzen-Atyrau (Kazakistan) - Samara (Russia)	Corrente 240.000 b/g (12,8 milioni di t/anno) Aumento a 310.000 b/g (16,6 milioni di t/anno)	2.881 km - espansione della rotta esistente	L'incremento costerebbe 22 milioni di dollari	L'oleodotto esistente si espande verso la Russia
AIOC - il principale oleodotto di esportazione	rotte multiple considerate da Baku (Azerbaijan)	1 milione di b/g (53,6 milioni di t/anno)	1.761 km fino a Ceyhan (Turchia)	2,4 miliardi di dollari fino a Ceyhan (Turchia)	Firmato nel novembre 1999 accordo per Baku-Tbilisi-Ceyhan (operativo per il 2004)
AIOC - La rotta occidentale dell' <i>early oil</i>	Baku (Azerbaijan) - Supsa (Georgia)	100.000 b/g (5,3 milioni di t/anno) progettata; possibile ascesa a 300.000-600.000 b/g (16,0-32,1 milioni di t/anno)	920 km: 480 km in territorio azero, 440 km in territorio georgiano	590 milioni di dollari con nessuna ascesa	Completato il 17 aprile 1999. Le esportazioni cominciarono nel 1999
AIOC - La rotta settentrionale dell' <i>early oil</i>	Baku (Azerbaijan) - Novorossijsk (Russia) via Cecenia	100.000 b/g di capacità progettata (5,3 milioni di t/anno) possibile ascesa a 180.000-300.000 b/g (9,6-	1.389 km: 153 km sono in Cecenia	600 milioni di dollari, da aumentare	Le esportazioni cominciarono alla fine del 1997, dopo la riapertura del 12 novembre 1997

La rotta settentrionale, evitando la Cecenia	Baku (Azerbaijan) - Daghestan (Russia) - Novorossijsk (Russia)	600.000 b/g (32,1 milioni di t/anno)	1.389 km	1,2 - 1,5 miliardi di dollari	Proposta della Russia - ottobre 1998 - rigettata dalla SOCAR, di costruire solo 285 km per evitare la Cecenia, da Baku (Azerbaigia) a Terskoje (Russia)
Caspian Pipeline Consortium (CPC)	Tengiz (Kazakistan) - Novorossijsk (Russia)	Con capacità iniziale di 560.000 b/g (30 milioni di t/anno); un picco, entro il 2014, di 1,34 milioni di b/g (67 milioni di t/anno)	1.500 km	2,3 miliardi di dollari	La costruzione è iniziata. I flussi a metà 2001; il primo picco nella prossima decade
Trans-Caspio (duplici oleodotti del Kazakistan)	costa del Kazakistan - Baku (Azerbaigian) potrebbe estendersi a Ceyhan (Turchia)	840.000 b/g (45 milioni di t/anno): di cui 373.000 b/g (20 milioni di t/anno) dal Kazakistan, 466.000 b/g (25 milioni di t/anno) dall'Azerbaigian	687 km a Baku. Da Tengiz a Ceyhan circa 2.500-2.700 km	2-4 miliardi di dollari se a Ceyhan	Accordo di uno studio di fattibilità nel dicembre 1998 tra Royal Dutch Shell, Chevron, Mobil, Kazakistan
Iran-Azerbaigian	Baku (Azerbaigian) - Tabriz (Iran)	112.000 b/g (6 milioni di t/anno)	304 km	n.r.	proposto
Kazakistan - Turkmenistan - Iran	Tengiz (Kazakistan) - Turkmenistan - isola di Kharg sul Golfo Persico (Iran)	500.000-1.000.000 b/g (26,8-53,6 milioni di t/anno)	1.697 km Tengiz-Teheran; 2.081 km Kazakistan-Golfo Persico	(stima Total-F) 2 miliardi di dollari (Tengiz-Teheran); 1,6 miliardi di dollari (Kazakistan-Golfo Persico)	proposto

Fonte: elaborazione personale su dati Energy Information Administration (EIA) e International Energy Agency (IEA)

Ceyhan nel Mediterraneo («alternativa turca»). Inizialmente si era pensato ad un collegamento da Supsa con petroliere fino al porto turco di Samsun (Mar Nero), e da qui con un nuovo oleodotto a Kirikkale nella Turchia centrale per agganciarsi al già esistente oleodotto Kirikkale-Ceyhan, riducendo così i costi di costruzione (26). Successivamente, considerando che l'oleodotto Baku-Supsa avrebbe dovuto essere ricostruito, è stata proposta una sua variante: un'unica condotta dal nodo di Tbilisi fino ad Erzurum e da qui fino a Ceyhan. Con le dichiarazioni di Ankara e Istanbul, questa variante ha ricevuto i maggiori consensi.

Tecnicamente l'alternativa turca è la più fattibile perché ha i vantaggi di provvedere ad un collegamento diretto col Mediterraneo e di offrire un porto già attrezzato per le superpetroliere. La Banca Mondiale ha ratificato un credito di 5 milioni di dollari alla Turchia per gli studi di fattibilità dei possibili percorsi dell'oleodotto Baku-Ceyhan. Gli investitori sono stati riluttanti a sborsare grandi quantità di capitale (ci vogliono circa 4 miliardi di dollari per realizzare questa linea) fino al 1999, in considerazione del fatto che il prezzo del petrolio si era mantenuto a bassi livelli (sotto i 15 dollari al barile). La sua effettiva realizzazione continua in ogni modo ad essere rinviata anche a causa del transito attraverso il Nagorno Karabakh e in parte attraverso l'Anatolia sud-orientale che dal 1984 è teatro delle azioni dei guerriglieri curdi del PKK. Questi ultimi potrebbero vedere l'oleodotto come un disegno attraente per portare la loro causa all'attenzione internazionale.

L'alternativa turca è fortemente appoggiata sia da Washington sia dalla stessa Turchia. Gli USA la prediligono, in quanto da un lato favorirebbe l'alleanza Ankara in termini di diritti di transito, dall'altro, eliminando la rotta russa, conterrebbe la spinta di Mosca e ridurrebbe la dipendenza delle neo-repubbliche del Caspio dalla Grande Madre Russia. Ankara punta alle ricche *royalties* petrolifere (che potrebbe perdere a causa dei progettati percorsi del petrolio in transito sul Mar Nero) e allo sviluppo dell'area di Ceyhan, attualmente la meno avanzata del paese in termini di crescita economica. I turchi, per favorire il corridoio Baku-Ceyhan, si sono offerti di procurare, nel 1997, 250 milioni di dollari per la costruzione di parte della condotta Baku-Supsa, ma l'AIOC ha rifiutato tale offerta. Va, inoltre, tenuto presente che la Turchia sta cercando di offrire all'Azerbaigian, oltre a crediti e rapporti commerciali vantaggiosi, una cooperazione politico-diplomatica e militare, e se stessa come «forza di pace» nel Nagorno Karabakh (27). Quando il progetto dell'oleodotto andrà in porto, la Turchia potrebbe guadagnare 150 milioni di dollari l'anno in tasse di trasporto e consumare 15 milioni di t all'anno di petrolio prove-

(26) La lunghezza totale del trasporto fino a Ceyhan sarebbe di 1770 km, per un costo pari a circa 3,7 miliardi di dollari.

(27) Si ricorda per l'appunto che la Turchia, nel giugno 1997, insieme con la Russia, la Francia e gli Stati Uniti, è stata un attore chiave per la definizione del piano di pace per la questione del Nagorno Karabakh. Yilmaz si è impegnato a non riaprire le frontiere con l'Armenia fino a che non si sia stipulata una «pace equa».

niente da Baku. Ma non solo. Riuscirebbe ad alleggerire il traffico petrolifero negli Stretti e ad evitare i possibili disastri ecologici da esso derivanti.

Non meno interessati alla condotta Baku-Ceyhan sono stati la Georgia, l'Armenia e l'Iran. La prima vedrebbe aumentare ruolo e forza contrattuale nell'ambito di un contesto più ampio di rapporti internazionali; inoltre, dalle *royalties* ricaverebbe 8 milioni di dollari annui ed avrebbe la possibilità di creare una rete di infrastrutture a spese di Ankara e dell'AIOC. Infine, potrebbe raggiungere una stabilità interna. L'Armenia spera in un allentamento della tensione con l'Azerbaijan proprio per la questione del Nagorno Karabakh. A tal proposito, nel febbraio 1998, il presidente armeno Levon Ter-Petrossian ha dichiarato di considerare delle negoziazioni per risolvere il conflitto. La spinta è venuta dall'offerta del premier azero Alijev di far correre un oleodotto da Baku ad Erzurum attraverso l'Armenia (da considerarsi «l'oleodotto della pace») a patto di un ammorbidimento della posizione armena sul Nagorno Karabakh. Ter-Petrossian ha proseguito su questa strada sostenendo, lo scorso autunno, che il Karabakh potrebbe conservare un'ampia autonomia restando tecnicamente parte dell'Azerbaijan. Ma nulla ancora è stato fatto. La proposta azera, riassumibile nella formula «oleodotto in cambio di territorio», non è stata ancora accolta per la forte opposizione dell'esercito armeno. Ciò ha spinto Alijev a riconsiderare l'ipotesi di un aggiramento dell'Armenia, attraverso un segmento che ne costeggi i confini, ma questo implicherebbe ulteriori costi, senza risolvere i problemi di base. Di conseguenza, per favorire il raggiungimento del processo di pace e la messa in opera dell'oleodotto passante per l'Armenia, durante i tre giorni (7-9 giugno 1999) di consultazioni ad Istanbul, è stato proposto uno spiegamento di forze di *peacekeeping* nell'area sotto l'egida dell'ONU.

L'Iran, infine, posizionato strategicamente tra Asia Centrale, Oceano Indiano, Transcaucasia e Turchia, supporta la linea Baku-Ceyhan sperando che venga accettata la sua proposta di realizzare un nuovo oleodotto meridionale che colleghi Baku – per poco più di 300 km – col nodo di Tabriz nel Nord-ovest dell'Iran (la cosiddetta «via iraniana») (28); da qui, la condotta potrebbe o agganciarsi ad una già esistente che arriva al Golfo Persico, o proseguire fino a Midyat nella Turchia orientale, per poi allacciarsi all'esistente oleodotto Midyat-Ceyhan (tab. 8). La visione iraniana è, tuttavia, complicata da considerazioni politiche, in particolare l'embargo imposto al regime di Teheran (29) e la politica statunitense che rifiuta oleodotti attraverso l'Iran, il percorso più corto (e molto probabilmente più costoso) verso il mare aperto; questo perché gli USA da un lato non vedono favorevolmente l'ingresso nella partita caspica di uno Stato appartenente all'OPEC, e dall'altro sono per oleodotti in direzione est-ovest. Le resistenze statunitensi appaiono

(28) Questa tubazione avrebbe la capacità di 112.000 b/g (6 milioni di t all'anno) (si veda la tab. 10).

(29) «L'Iran è ancora l'obiettivo della politica americana del "doppio contenimento" (insieme con l'Iraq)» (Fumagalli, 1998, p. 123).

Tab. 9 – *Rotte di esportazione del petrolio in transito sul Mar Nero che evitano il Bosforo*

Nome/ubicazione	Rotta	Capacità lorda	Lunghezza	Investimento in miliardi di \$	Situazione
Linee Burgas e Trans-Balcani (AMBO, Albanian-Macedonian-Bulgarian Oil)	Burgas (Bulgaria) - Alexandroupolis (Grecia) o linea Burgas Trans-Balcani - Valona (Albania)	600.000-800.000 b/g (32,1-42,8 milioni di t/anno)	350 km se ad Alexandroupolis	0,8 (se ad Alexandroupolis)	Accordo iniziale del 1997 tra Bulgaria, Grecia e Russia per la linea Burgas (petrolio bulgaro, macedone, albanese). Proposta anche una linea Trans-Balcani
Linea sud-est europea (SEEL, South-East European Line)	Costanza (Romania) - Trieste (Italia)	600.000 b/g (32,1 milioni di t/anno)	1.061 km	1,2 - 1,6	ENI (Italia) firma un protocollo con Petrom (per trasportare petrolio kazaco. Protocollo ratificato se firmato dalle altre repubbliche lungo la rotta
Ucraina	Odessa a Brody	600.000-800.000 b/g (32,1-42,8 milioni di t/anno)	664 km	0,4 per completare l'oleodotto	La costruzione iniziò al terminale di Pivdennyj (Juznij) vicino Odessa. Oleodotto completo a metà

Fonte: elaborazione personale su dati Energy Information Administration (EIA) e International Energy Agency (IEA)

già meno intransigenti, e a conferma di ciò vi sono i recenti segni di voler avviare un processo di distensione con Mohammad Khatami (*La Russia sostituisce...*, 1998). L'Iran, per promuovere la propria strategia, da un lato è diventato uno dei *partners* commerciali dell'Armenia cristiana e del Turkmenistan musulmano e dall'altro ha puntato ad un incremento di scambi e ad una *partnership* con la Russia. E l'avvento di Primakov (primo ministro russo) che appoggia la via iraniana, considerandola la strada più sicura e conveniente, è sembrato, infatti, consolidare il retroterra iraniano (*Con Evgenij d'Arabia...*, 1998).

L'intreccio di interessi si mostra però anche a nord-est del Caspio, una delle aree estrattive più feconde. Gli Stati Uniti, per isolare Teheran e Mosca, propongono rotte multiple: un sistema di linee di energia – le linee Trans-Caspio – che iniziano attraverso Kazakistan e Turkmenistan, corrono sotto il Caspio, fino a Baku, poi attraverso Georgia e Turchia fino al Mediterraneo. Si tratta delle due opzioni (si veda la tab. 8) Tengiz-Türkmenbaşı-Baku-Tbilisi-Erzurum-Ceyhan (definito l'«oleodotto occidentale») e Tengiz-Türkmenbaşı-Baku-Tbilisi-Supsa-Samsun-Ceyhan. Il progetto avrebbe un costo pari a 4 miliardi di dollari, ma assicurerebbe all'Occidente approvvigionamenti certi e ridurrebbe la dipendenza delle repubbliche ex sovietiche dalla Russia. Nel settembre 1997, durante il *summit* del Caspian Pipeline Consortium ad Almaty, Mesut Yilmaz (primo ministro turco) e Nursultan Nazarbayev (presidente kazako) hanno proposto, infatti, un oleodotto dal campo di Tengiz al porto turkmeno di Türkmenbaşı e da qui un oleodotto subacqueo transcaspio che dovrebbe poi arrivare fino a Baku. L'intera tratta fino a Baku, lunga circa 600 km, dovrebbe avere una capacità di 370.000 b/g (20 milioni di t all'anno) (30). Il primo accordo firmato dai presidenti di Kazakistan, Azerbaigian, Uzbekistan e Georgia risale all'ottobre 1997. Per la realizzazione di tale oleodotto si richiede innanzitutto una risoluzione della disputa tra Turkmenistan e Azerbaigian sulla proprietà dei vari pozzi nel Mar Caspio; inoltre, al momento, non è stato rilasciato alcun dettaglio su come possa essere finanziato tale progetto. Apparentemente tale condotta sarebbe in grado di trasportare 45-50 milioni di t per anno di petrolio kazako e 5-10 di petrolio turkmeno. A questo progetto si è tuttavia opposto il ministro degli Esteri iraniano Kamal Kharrazi, avvalendosi dei trattati del 1921 e del 1940. Il suo obiettivo è quello di non rimanere escluso dal ricco affare energetico (ed è per questo motivo che invece ha proposto la linea «Kazakistan-Turkmenistan-Iran» – KTI – che, partendo dal Kazakistan, in 1700 km dovrebbe arrivare fino a Teheran, e poi da qui, con altri 390 km circa fino all'isola di Kharg sul Golfo Persico) (tab. 8).

Le opzioni riferite al percorso del greggio da Baku fino a Ceyhan continuano ad essere rinviate a causa delle irrisolte questioni tecnico-politiche.

(30) Una compagnia tedesca è stata già ingaggiata per intraprendere uno studio di fattibilità, in seguito all'accordo firmato, nel dicembre 1998, tra il Kazakistan e le compagnie Royal Dutch/Shell, Chevron, Mobil (tab. 10).

Al momento, a nord del Caspio, da quanto osservato, il vantaggio russo non sembra ancora essere stato compromesso; questo anche grazie al futuro oleodotto progettato dal CPC, che collegherà entro il 2001 il campo di Tengiz col porto terminale di Novorossijsk. Tale condotta è stata considerata da esperti una delle infrastrutture più sicure in termini ambientali. Sono anche stati stanziati 395 milioni di dollari per la protezione ecologica. Mosca, in ogni modo, come alternativa all'oleodotto subacqueo transcaspico (Türkmenbaşı-Baku) ha proposto un altro oleodotto per metà subacqueo (da Tengiz a Makhačkala nel Daghestan) e per metà terrestre (fino a Tbilisi). Questa proposta appare allo stato alquanto aleatoria non essendo stata presentata un'adeguata documentazione tecnica di supporto.

Per ciò che concerne il petrolio in transito sul Mar Nero, la «linea Bargas», fortemente appoggiata da Mosca a cui consentirebbe di esercitare un ulteriore influsso politico ed economico sui vicini tramite la gestione politica degli oleodotti, sta ricevendo forti obiezioni turche: ambientali contro il traffico di contenitori nell'Egeo e politiche al coinvolgimento della Grecia. Infine, la realizzazione della progettata linea «SEEL», al momento, è accantonata a causa delle tensioni nei Balcani.

Conclusioni. – Il Caspio è un ponte tra Asia ed Europa e rappresenta una regione cerniera in cui si confrontano delicati e precari equilibri politici ed economici. Anche dopo la Dichiarazione di Ankara del 29 ottobre 1998, il grande gioco continua a rimanere aperto. Ne sono un esempio le continue dispute ed il non raggiungimento di accordi definitivi per la costruzione delle possibili varianti delle rotte. «Mosca che continua a considerare il Caspio un lago russo-iraniano, non muove un dito per la pace caucasica e lascia i diplomatici occidentali sfornare piani basati sullo scambio pace contro territori, destinati al fallimento finché i militari non rinunceranno al potere che deriva loro dalla tensione nell'area» (*Il genocidio dimenticato...*, 1998). In Eurasia l'intervento occidentale vorrebbe assicurare un libero ed equo accesso alle riserve di petrolio e risolvere l'annosa questione del suo trasporto via ferrovia, con nave e attraverso condutture. La meta strategica dell'Occidente potrebbe essere la creazione di un «campo di gioco di livello», che permetta alle *corporations* russe ed a quelle occidentali di partecipare allo sviluppo delle risorse energetiche eurasiatiche ed al loro trasporto in condizioni di parità (Cohen, 1996). La competizione per il petrolio eurasiatico è un gioco multidimensionale, geopolitico, geostrategico ed economico, che non ha ancora visto la sua conclusione.

BIBLIOGRAFIA

AKINCI U., *Washington: Baku-Ceyhan Pipeline not Possible in 1998*, in «Turkish Daily News», Londra, 19 marzo 1998.

- ANDREOCCI P., *Il paese dei fuochi*, in «Ecos», Roma, 1997, 6, pp. 8-14.
- CENTER FOR POLITICAL AND STRATEGIC STUDIES, *A Monthly Update on News and Events Regarding Conflicts in Central Asia and the Southern Caucasus*, in «Central Asia and Caucasus Update», Washington, 1998, febbraio, pp. 1-3.
- CIANFRANI F., *Quel tesoro nascosto nelle acque del Caspio*, in «Affari & Finanza – La Repubblica», Roma, 16 marzo 1998.
- CLARK B., *Turkey: Ebb and Flow in Caspian Pipeline Politics*, in «Financial Times», Londra, 26 marzo 1998.
- COHEN A., *The «New Great Game»: Pipeline Politics in Eurasia*, in «Caspian Crossroads Magazine», Washington, 1996, 1, pp. 23-31.
- Con Evgenij d'Arabia la Russia torna nel grande gioco asiatico*, in «Il Foglio Quotidiano», Milano, 12 settembre 1998.
- CORI B., *L'Europa Orientale e l'Unione Sovietica*, Torino, UTET, 1989 («Il mondo attuale», 1).
- CRIMI B., *Petrolio e giochi di corridoio*, in «Panorama», Milano, 14 gennaio 1999.
- DAVITASHVILI Z., *The Ethnopolitical Situation in the Caucasus and the Problem of Oil Transportation*, in «Caspian Crossroads Magazine», Washington, 1996, 2, pp. 22-25.
- DELLE ROSE S., *Nuovi scenari geopolitici: gli idrocarburi dell'Asia Centrale ex sovietica*, in «Boll. Soc. Geogr. Ital.», Roma, 1997, pp. 439-441.
- DINUCCI M., *Geografia dello sviluppo umano*, Bologna, Zanichelli, 1995.
- Enciclopedia Geografica Garzanti*, Milano, Garzanti, 1995.
- ENI, *Un gigante Kazako*, in «Ecos», Roma, 1997, 5, pp. 1-4.
- FARERI P., *La Turchia. Una nuova centralità tra Europa e «Aurasia»*, in CRESME, *Mediterraneo. Città, territorio, economie alle soglie del XXI secolo. Coste e Paesi*, Roma, 1995, 2 voll.
- FUMAGALLI M., *Raw Materials, Heavy Industry and Flows of Hydrocarbons in the Mediterranean*, in ITALIAN COMMITTEE FOR INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL UNION, *Mediterranean Geographies*, Roma, Soc. Geogr. Ital., 1998, pp. 105-123 («Geo-Italy», 3).
- Il genocidio dimenticato degli armeni ora torna a incendiare il Caucaso*, in «Il Foglio Quotidiano», Milano, 3 giugno 1998.
- GORDON M.R., *Pact to build Caspian Oil Pipeline Reached by Russia, Kazakhstan, Companies*, in «New York Times», New York, 25 novembre 1998.
- HAMILTON M.M., *The Last Great Race Oil Reserves? Oil Companies scramble to tap up to 200B Barrels in Caspian Sea Region*, in «Washington Post», Washington, 6 aprile 1998.
- HOLOBOFF E.M., *La Transcaucasia destabilizzata dalle sue ricchezze*, in «Limes», Roma, 1996, 2, pp. 177-188.
- HOSSEINI A.H., *The Prospects of the Caspian Sea Region in the 21st Century*, in *Amu Darya*, The Institute for Political and International Studies (IPIS), The Islamic Republic of Iran, Teheran, 1996, 2 voll.
- INCERTI A., *Il tesoro del Caspio*, in «Ecos», Roma, 1997, pp. 4-7.

- KINZER S., *A Perilous New Context for the Next Oil Prize*, in «New York Times», New York, 21 settembre 1997.
- LELYVELD M., *Azerbaijan/Turkey: Baku-Ceyhan Caspian Oil Pipeline likely to win Approval*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, settembre 1998, pp. 8-9.
- LELYVELD M., *Caucasus: U.S. Military Presence in Caspian appears Inevitable*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, febbraio 1999, pp. 8-9.
- LELYVELD M., *Caspian: Pipeline Plans becoming Commercially less Viable*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, marzo 1999, pp. 3-4.
- LELYVELD M., *Azerbaijan/Turkey: Obstacles remain in Pipeline Policy*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, aprile 1999, pp. 10-11.
- LIZZA G., *Territorio e potere*, Torino, UTET, 1996.
- MAINARDI R., *Geografia regionale*, Roma, NIS, 1994.
- MARESCA J.J., *A «Peace Pipeline» to end the Nagorno-Karabakh Conflict*, in «Caspian Crossroads Magazine», Washington, 1995, 1, pp. 14-16.
- MEDVEDEV Z. A., *Si muore per il petrolio nella guerra di Cecenia*, in «L'Unità», Roma, 9 febbraio 1995.
- MIGLIORINI P., *Nuovi scenari geopolitici: il petrolio del Mar Caspio*, in «Boll. Soc. Geogr. Ital.», Roma, 1997, pp. 435-438.
- MORGAN D. e OTTAWAY D.B., *Tengiz Oil Field*, in «Washington Post», Washington, 6 ottobre 1998.
- NAEGELE J., *Caucasus: Georgia, Azerbaijan and Ukraine inaugurate Oil Pipeline*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, aprile 1999, pp. 12-13.
- PARTRIDGE B., *Azerbaijan: Report says Baku Pipeline to play Key Role in Future Geopolitics*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, luglio 1998, pp. 1-2.
- POIDOMANI S., *Quell'oleodotto che sfiora il Kurdistan*, in «Galileo Magazine», 12 dicembre 1998.
- PORZIO G., *Asia Centrale. Perché il Caucaso è diventato una zona strategica*, in «Panorama», Milano, 17 ottobre 1997.
- PRESCOTT J., *Oil drives the Invasion of Russia's Thorn*, in «Lloyd's List», Londra, 13 dicembre 1994.
- Il presidente armeno dimissionato perché ha vinto la guerra ma non la pace*, in «Il Foglio Quotidiano», Milano, 24 febbraio 1998.
- RECKNAGEL C., *Central Asia: US supports Multiple Pipelines from Caspian Sea*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, novembre 1998, pp. 7-10.
- RECKNAGEL C., *Iran: Khatami builds Bridges with Europe*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, marzo 1999, pp. 5-6.
- La Russia sostituisce al comunismo la strategia del petrolio*, in «Il Foglio Quotidiano», Milano, 9 luglio 1998.
- RUZSKY A., *Why should Chechnya need a New Oil Pipeline?*, in «Nezavisimaya Gazeta», Mosca, 18 agosto 1998.

- SAAKASHVILI M., *Growing Attraction of the Georgian Alternative*, in «Caspian Crossroads Magazine», Washington, 1995, 1, pp. 12-13.
- SALPUKAS A., *Major Pipeline to move Kazakhstan Oil to Western Markets*, in «New York Times», New York, 19 novembre 1996.
- Il satrapo di Baku che lasciò Gorbaciov per sedersi su un mare di oro nero*, in «Il Foglio Quotidiano», Milano, 12 febbraio 1997.
- SINATTI P., *Il Grande Gioco per il controllo del petrolio caspico*, in «Limes», Roma, 1996, 2, pp. 189-196.
- SINATTI P., *La Turchia nel grande gioco del petrolio*, in «Limes», Roma, 1999, 3, pp. 141-149.
- STAROBIN P., *The New Great Game*, in «National Journal Magazine», Washington, 12 marzo 1999.
- Stato del mondo 1998*, Milano, Il Saggiatore, 1997.
- SYNOVITZ R., *Chechen attacks Threaten Transneft Pipeline Plan*, in «Energy Politics in the Caspian and Russia», Washington, marzo 1996, pp. 1-2.
- URJEWICZ C., *Armenia, Azerbaijan, Georgia*, in *Stato del mondo 1998*, Milano, Il Saggiatore, 1997, pp. 623-638.
- Le vie russe del petrolio*, in «Il Foglio Quotidiano», Milano, 8 luglio 1998.

Documenti

- The Ankara Declaration*, Ankara, 29 ottobre 1998.
- FOREIGN INVESTMENT PROMOTION CENTER (FIPC), *CIS Oil & Gas Report*, Sussex (Regno Unito), 18 maggio 1998.
- FINCH R.C. III (Major), *Why the Russian Military failed in Chechnya*, Fort Leavenworth, Foreign Military Studies Office, 27 novembre 1996.
- MATZKE R.H., *Caspian Oil: Cooperation or Competition?*, comunicazione in *Caspian Oil & Gas Summit* (Londra, 4 novembre 1998), Center for Global Energy Studies.
- UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), *Azerbaijan*, Washington, dicembre 1998.
- UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), *Caspian Sea Region*, Washington, dicembre 1998.
- UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), *Georgia*, Washington, novembre 1997.
- UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), *Kazakhstan*, Washington, gennaio 1999.
- UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), *Russia*, Washington, ottobre 1998.
- UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), *Turkey*, Washington, luglio 1998.
- UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), *Turkmenistan*, Washington, settembre 1998.
- THE U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE'S BUSINESS INFORMATION SERVICE FOR

THE NEWLY INDEPENDENT STATES (BISNIS), *Commercial Overview of Kazakhstan*, Washington, giugno 1998.

WINROW G.M., *Pipeline Politics and Turkey: A New Great Game in Eurasia?*, comunicazione in *Russia-China-Central Asia: From Geo-politics to Geo-economics in Eurasia* (Istanbul, 23 gennaio 1998), Centre for Euro-Asian Studies, Reading University, Istanbul Bilgi University.

WINROW G.M., *Turkey and the Newly Independent States of Central Asia and the Transcaucasus*, Istanbul, Reading University, Bosphorus University, 2 luglio 1997.

ZANA N., *Caspian Oil in 1999: The Imperative of World-class Performance*, comunicazione in *Institute of Petroleum's IP Week Conference on Caspian Oil & Gas* (Londra 18 febbraio 1999), Commonwealth Institute Conference & Events Center.

THE OIL RESOURCES OF THE CASPIAN BETWEEN ECONOMY AND GEOPOLITICS. – The Caspian Sea region, located among Russia, Azerbaijan, Iran, Turkmenistan and Kazakhstan, has 42 billion barrels of proven oil reserves, as well as further 200 billion barrels of probable reserves. Since 1992, several States have been engaging a fierce competition – the so-called «Big Game» – to exploit caspian resources and to control western export routes across Russia, Georgia, Iran and Turkey. The article describes the «Production Sharing Agreements» (PSA) drawn up, between 1993 and 1998, by western oil companies, Russia and ex Sovietic republics to exploit the main on-shore and off-shore oil fields; moreover it analyses the so-called «Century Deals»; finally, it takes into account the technical problems, as well as the political, economic and strategic interests, that hinder the definitive realization of the western export routes.

Università di Napoli «Federico II», Dottorato in Politiche di sviluppo e gestione del territorio