

villaggio  
globale

**Guerra Fredda  
sullo shale gas  
così l'America  
vuole fermare  
i giganti russi**

Eugenio Occorsio  
alle pagine 12 e 13

# “Shale gas” l'America riapre la guerra fredda con la Russia

**GLI USA ACCELERANO LA PRODUZIONE E IL PREZZO DEL METANO CROLLA. È GIÀ COMINCIATO L'EXPORT IN DIRETTA CONCORRENZA CON MOSCA CHE FINORA DOMINAVA IL MERCATO. MA A QUESTA TECNOLOGIA SI OPPONGONO GLI AMBIENTALISTI**

**Eugenio Occorsio**

Loma La Lata si trova nella Patagonia argentina. Mead nella Weald County, Colorado settentrionale. Dorohusk è una cittadina della provincia del Lublin Voivodeship nella Polonia orientale, vicino al confine con l'Ucraina. Ribolla è in piena Maremma toscana, provincia di Grosseto. Sono posti ai quattro angoli del pianeta dove la prima cosa che viene in mente non è l'estrazione di idrocarburi, insomma non come nel deserto arabico o in Oklahoma. E invece sono tutti e quattro sede di esperimenti di *fracking* (“hydraulic fracturing”), la tecnologia che serve ad estrarre gas e petrolio dall'interno delle rocce più recondite nelle viscere della terra. A differenza di quella tradizionale, è una perforazione orizzontale: la trivella scava un pozzo in verticale nel sottosuolo ma poi devia a 90 gradi e entra in lunghi ma poco spessi strati di roccia che come spugne solide imprigionano idrocarburi. Non tutte le rocce si prestano. In quelle preidentificate con le moderne tecnologie di esplorazione al computer, a questo punto interviene la fratturazione idraulica: mentre la trivella procede, si sparano acqua,

sabbia (o ceramica in polvere) nonché agenti chimici appositi all'interno del pozzo. L'acqua rompe la roccia, la sabbia e gli agenti chimici impediscono con una specie di effetto cemento che le fratture create si richiudano o implodano (il che farebbe afflosciare su se stesso l'intero giacimento), e favoriscono la fuga in superficie di gas e petrolio.

Sono lo *shale gas* e lo *shale oil*, che stanno rivoluzionando gli equilibri geopolitici del pianeta. *Shale* significa letteralmente “scisti” ma in realtà oggetto della ricerca sono rocce di ogni specie, perché in un'infinita varietà di formazioni geologiche del sottosuolo possono nascondersi inaspettate e gigantesche riserve di idrocarburi. Tutto era cominciato in America nel lontano 1947 (anzi la prima estrazione di gas *shale* avvenne addirittura nel 1821 a Fredonia vicini New York) ma la vera industrializzazione del processo risale a non più di dieci anni fa. E a non più di tre anni addietro per lo *shale oil*. Ma negli ultimissimi mesi l'accelerazione è stata impressionante. È ancora per lo più una storia americana: negli States sono in attività 20 mila pozzi di gas, sufficienti a garantirsi autoforniture per 100 anni e ad incrementare esponenzialmente l'export. L'International energy agency stima che la produzione globale di gas aumenterà del 50% entro il 2035: di questa crescita due terzi verranno da fonti non convenzionali a partire dallo *shale*, dove l'America gioca la parte del leone. Con non troppe celate mire stile guerra fredda: oggi il mercato mondiale è dominato dalla Russia e ora l'America può insi-

diarne il primato. Tanto che proprio questo è uno dei pochissimi temi su cui si trovano d'accordo le piattaforme elettorali di Obama e Romney.

Ma anche senza ideologie di rivalza e di potere globale, così interessanti sono le prospettive della fonte *shale* che in tanti adesso ci si stanno gettando, compagnie energetiche e governi nazionali, vedendo a portata di mano la liberazione dalla dipendenza da un solo fornitore, per di più abbastanza capriccioso e imprevedibile come la Gazprom (che nel 2011 ha registrato profitti per 44 miliardi di dollari approfittando anche del rallentamento della rivale algerina Sonatrach). Ultimi in ordine di tempo, proprio i Paesi dell'ex blocco socialista che aspirano come nessun altro a recidere i legami con l'ex madrepatria, ovviamente con l'aiuto dell'occidente: Shell e Conoco hanno acquistato diritti di esplorazione in Polonia stimando riserve di gas naturale pari a 45 anni di domanda nazionale. Intanto la Bp progetta di investire 1,8 miliardi di dollari in Ucraina, dove è attivo anche l'Eni che ha rilevato una quota nella locale Westgasinvest. La Chevron sta negoziando con il governo di Kiev un accordo simile. Quanto all'Italia, ad operare è l'inglese Independent Resources, partner della Erg in altre iniziative, che ha presentato la sua ricerca toscana all'*American association of petroleum geologist conference* e ora aspetta il via libera dal governo per procedere.

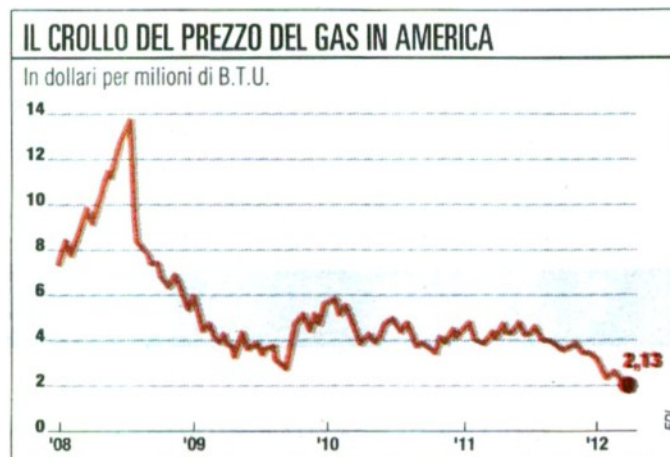
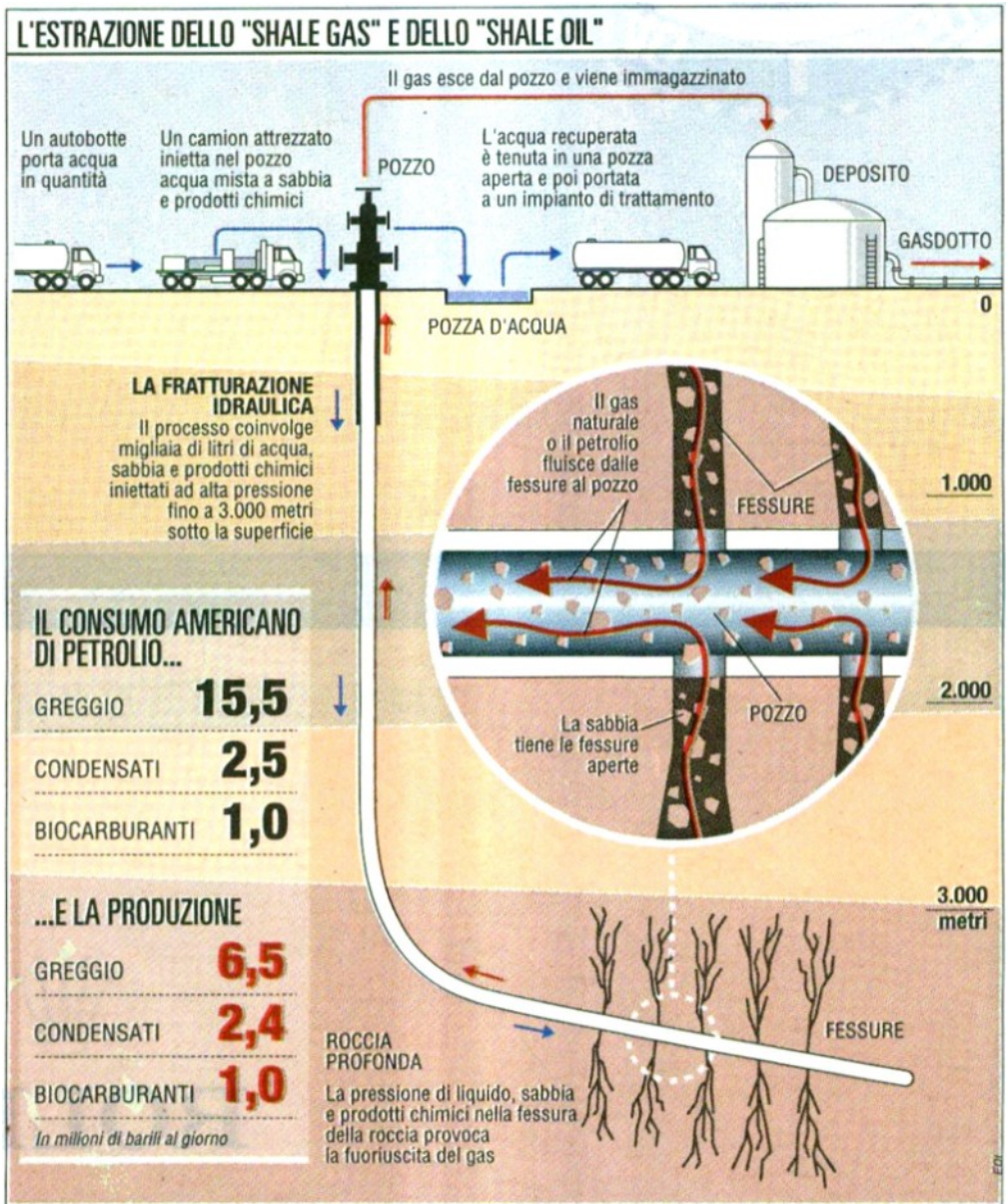
In tutto il mondo insomma si è ormai scatenata la corsa a questa nuova risorsa del sottosuolo. Ora, come si diceva, al gas si è aggiunto il petrolio.

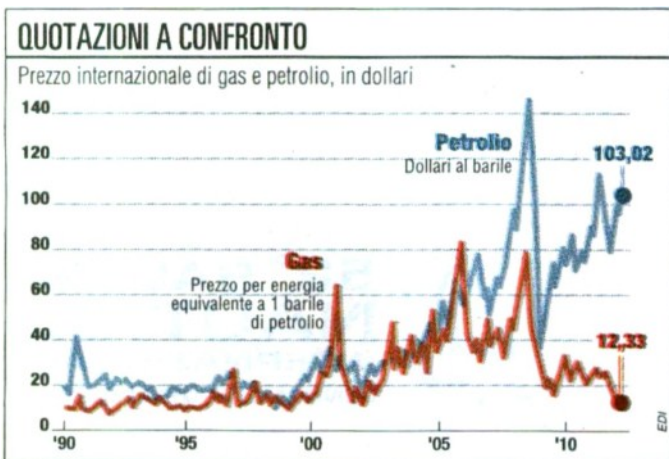


Anche qui per primi sono arrivati gli americani, smaniosi in questo caso di affrancarsi dal Medio Oriente: grazie allo *shale oil* sono riusciti ad abbassare sotto il 50% la loro dipendenza dall'import di greggio e assimilati (condensati e biocarburanti). Fino al 2006 era superiore al 65%. Su 19 milioni di barili al giorno di fabbisogno, ne producono 10 all'interno. Protagoniste di questo boom sono compagnie indipendenti che trovano un insperato spazio di crescita nella rincorsa alle *major*. Mitchell Energy (già alfiere nel 2000 della rivoluzione del gas), Devon Energy, Continental Resources, Eog, Hess e diverse altre ancora. In questa nuova corsa all'oro nero c'è anche una capitale riconosciuta. Si chiama Williston, in North Dakota. Solo tre anni fa era una paciosa ma angosciata cittadina del Midwest alle prese con la recessione, dove i 12 mila residenti lasciavano sì la porta aperta la notte ma non vedevano affatto chiaro sul loro futuro. Poi è arrivato Bakken: così si chiama il giacimento di *shale gas* che vi è stato scoperto, il più grande di tutti i tempi. Ed è stato il boom: i pozzi inizialmente erano 300 e rapidamente sono passati a 6 mila, gli abitanti sono diventati 40 mila, si sono moltiplicati locali, ristoranti, salari, ovviamente i bordelli (una *stripper* intervistata dalla Cnn ha detto di guadagnare 3000 dollari a notte), tutto insomma nel più genuino spirito della frontiera.

Tutto questo, a parte i dettagli boccacceschi, ora si sta cercando di importare in Europa. Non senza difficoltà. Per motivi geologici e di sicurezza, in Francia il *fracking* è stato bandito. In Italia come si diceva è al vaglio dei ministeri interessati, Ambiente e Sviluppo, e ad un vago segnale di interesse di Corrado Passera (quando quest'estate annunciò i progetti di ampliamento dell'estrazione interna) fa riscontro la perplessità di Corrado Clini. In Est Europa invece procedono speditamente, anche se la Schlumberger, fornitrice di servizi petroliferi, ha già fatto sapere che i costi di estrazione saranno tre volte superiori a quelli americani, fino a 11 milioni di dollari per un pozzo profondo 2000 metri. Però la volontà di sottrarsi alle variabili volontà di Putin e di schivare i suoi "rubinetti" sembra essere più forte di ogni altra considerazione strategica. Come sono lontani i vecchi schieramenti globali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





**[ I PROTAGONISTI ]**



I due ministri divisi sullo shale gas italiano: **Corrado Passera**, responsabile dello **Sviluppo** (1) che spinge per l'aumento della produzione domestica di idrocarburi; **Corrado Clini**, capo del dicastero all'**Ambiente** (2), che ha fatto sospendere per cautela la sperimentazione in corso in Toscana



**[ COME FUNZIONA IL "FRACKING" ]**

Sopra un impianto per il fracking, la tecnologia per estrarre shale gas e shale oil. Nell'infografica: la trivella scava il pozzo, poi devia a 90° e entra nelle rocce orizzontali (o quasi) che imprigionano gli idrocarburi. Poi interviene la fratturazione idraulica, il fracking: mentre la trivella procede, si sparano acqua, sabbia e agenti chimici all'interno del pozzo. L'acqua rompe la roccia, la sabbia e gli agenti chimici impediscono che le fratture create si richiudano e favoriscono la fuga in superficie di gas e petrolio

**[L'INTERVISTA]**

# Maugeri: "È la fonte del futuro ma non sottovalutiamo i rischi"

**L'EXCAPO OPERATIVO DELL'ENI, OGGI DOCENTE AD HARVARD, SPIEGA PERCHÉ SONO NECESSARI GRANDI SPAZI, COME QUELLI DEI LE PIANURE DEGLI STATI UNITI, PER POTER EFFETTUARE SENZA PROBLEMI LA RICERCA E LO SVILUPPO DEI GIACIMENTI SOTTERRANEI: "EVITARE AREE TROPPO POPOLATE, COME L'ITALIA"**

«Gli Stati Uniti devono parte della loro ripresa, in un momento così difficile per l'intero pianeta, all'abbattimento dei costi energetici ottenuto spingendo sulle fonti interne, shale oil e shale gas. Per quest'ultimo l'offerta si è moltiplicata negli ultimissimi anni al punto che il prezzo di riferimento in British thermal unit è di 3,40 dollari contro gli 11 dell'Europa». Leonardo Maugeri, per molti anni al vertice delle operazioni petrolifere dell'Eni, oggi docente di economia e geopolitica dell'energia alla Harvard Kennedy School nonché in procinto di lanciare un hedge fund sempre sull'energia, è diventato in America un ascoltato esperto invitato a testimoniare al Congresso e al Pentagono. «Negli Stati Uniti è sempre più importante questa risorsa. I diritti sul sottosuolo sono in mano privata e esistono oltre 2300 strutture mobili di perforazione, che vengono spostate da un pozzo all'altro, contro le 100 in Europa».

**Però ci sono forti opposizioni dagli ambientalisti in America come in Europa. Accusano l'estrazione dello shale gas, che richiede molta acqua, di sottrarre risorse idriche all'agricoltura. È vero?**

«Cisono critiche ma le cifre vere non suffragano questa posizione: per esempio in Colorado il dato fornito dall'amministrazione statale è di 6,5 miliardi di galloni utilizzati per il fracking. Sembrano tanti ma sono lo 0,1% del consumo di acqua del Colorado, mentre l'agricoltura ne impiega l'85%. Va considerato che gli agricoltori pagano l'acqua 30 dollari per unità (basata sulla superficie), i petrolieri mille».

**Un'altra accusa è che, indipendentemente dalle quantità, vengono contaminate le falde**

**idriche. Questa è fondata?**

«È successo in poche decine di casi su 1,2 milioni di operazioni di fracking in America. Comunque è successo, è vero, e tutti gli stati stanno moltiplicando i controlli contro le pratiche di scorretta perforazione da parte di piccoli "pionieri" che puntano ad accelerare i tempi e contenere i costi».

**Infine l'accusa più tremenda, di provocare terremoti...**

«Nell'Ohio ci sono state a fine 2011 alcune scosse sismiche in aree dove si effettuava il fracking. Ma le evidenze spingono per un'altra "pista": a sconvolgere gli equilibri sotterranei è stato l'eccesso di stoccaggio di acque reflue che, per antica prassi, diversi stati convogliano, con le autobotti o addirittura con apposite pipeline, nell'Ohio, antico stato petrolifero, perché ven-

ga mandata a riempire i tanti pozzi tradizionali di greggio ormai vuoti da anni. Con tutto questo, intendiamoci, non voglio fare la difesa d'ufficio del fracking. Probabilmente su questo specifico punto gli ambientalisti hanno ragione: per prudenza è sconsigliato nelle aree sismiche densamente abitate, almeno fino a più avanzati studi. Proprio per questo non vedo un grande sviluppo in Italia. E ci sono anche altri problemi».

**Quali?**

«È vero che l'estrazione di idrocarburi da formazioni shale genera cospicue quantità di acque reflue contenenti minerali tossici e perfino scorie radioattive, il cui trattamento ha rivelato una serie di problemi. Il più insidioso riguarda ciò che resta una volta che l'acqua è stata riutilizzata o è evaporata, cioè metalli tossici o le scorie radioattive, la cui gestione ha ancora costi molto elevati e comporta rischi significativi».

*(e.occ.)*

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Le proteste degli ambientalisti contro il "fracking"; in basso Leonardo Maugeri, esperto di Harvard

