

## La chimica allo specchio

Claudio Della Volpe

UniTn, SCI, ASPO-Italia

claudio.dellavolpe@unitn.it

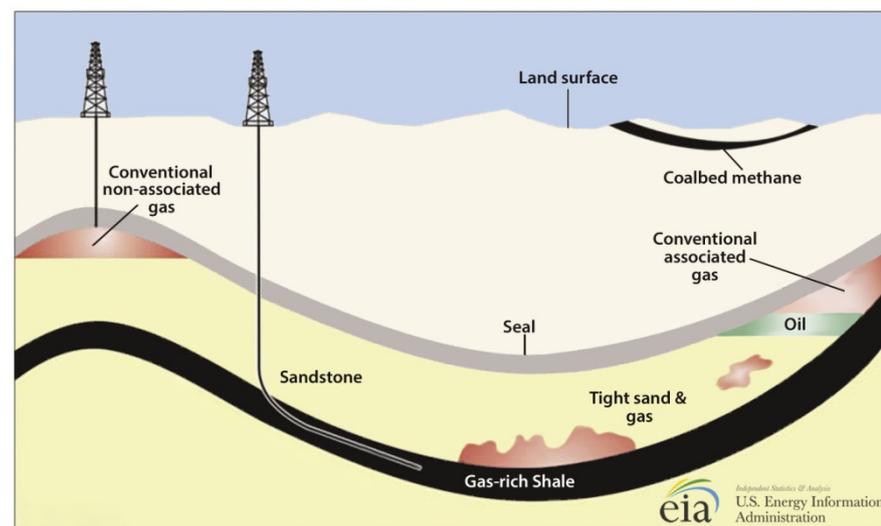
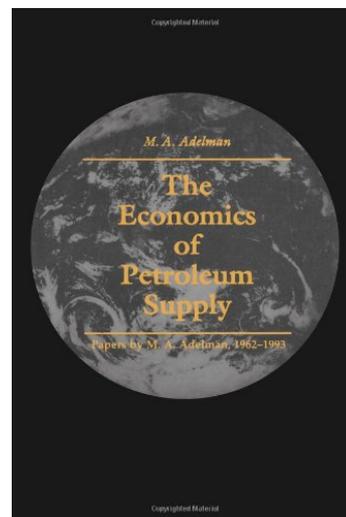
### TUTTI PAZZI PER LO SHALE!

**L'**8 maggio scorso è morto a Brookline, un sobborgo di Boston, alla bella età di 96 anni, Morris Albert Adelman, un famoso economista americano, autore del libro "The Economics of Petroleum Supply".

Adelman ha inventato uno dei concetti, *sbagliati*, su cui è stata ed è tuttora fondata l'idea dell'energia usata dalla nostra società industriale: *il petrolio è una merce come un'altra*.

In altri termini egli non assegnava al petrolio alcuno *status* speciale come risorsa non rinnovabile, considerando il problema del recupero delle risorse petrolifere semplicemente come un problema di aggiornamento dei depositi. L'idea base è che basta che l'industria petrolifera abbia all'incirca una quindicina di anni di riserve provate sottoterra; mentre essa consuma la base minerale, il suo prezzo di mercato aumenta, creando l'incentivo a rinnovare l'elenco dei depositi attraverso l'esplorazione e lo sviluppo. Questa è una di quelle idee che Enzo Tiezzi avrebbe giudicato la base delle assurdità a cui porta un'economia considerata come indipendente dalla Natura, un'economia tradizionale, contrapposta a quella economia-ecologica, *l'ecological economics* al cui sviluppo dedicò tutta la sua vita.

Il petrolio, e in genere tutte le risorse non rinnovabili (o anche quelle rinnovabili usate al di sopra del loro carico ecologico o *carrying capacity*) non sono una merce come un'altra, specie quando poi sono una sorgente di energia; a quel punto si sommano due limiti ben evidenti: da una parte l'aumento crescente del loro costo estrattivo (in termini energetici, non economici) e questo può poi superare il valore per cui ha senso usarlo come risorsa energetica, teoricamente un  $EROEI < 1$ , ma in realtà un  $EROEI$  di qualche unità è già pesante da sopportare per il nostro tipo di società (era 3 nel XVII secolo). Se i primi campi petroliferi texani erano a 20 metri sottoterra, ormai è normale cercare a 5-6.000 metri o anche più o sotto il mare o infine cercare materiali che stanno diventando petrolio ed "aiutarli a trasformarsi" o gas incorporati nel contesto argilloso in modo da doverli strappare a tale roccia usando grandi quote di energia e di materiali estranei<sup>1</sup>.



Comunque sia l'idea che basta investire di più è alla base dei crescenti ed ormai insostenibili impegni dell'industria petrolifera ed in genere del settore fossile.

Un buon esempio ci viene dal cosiddetto shale oil (petrolio da scisto, ma c'è anche lo shale gas, e spesso viene riferito come "tight oil", mentre il termine shale oil alternativamente viene riferito al kerogene, petrolio non ancora completamente formatosi ed ottenibile per trattamento termico), la nuova sorgente di energia, che fa gridare al miracolo e che sembra

possa trasformare gli USA in esportatore netto di risorse fossili (la realtà è che il greggio da shale è "leggero" e gli impianti americani fanno fatica ad utilizzarlo, per cui cercano di esportarlo<sup>2</sup>); la cosa è molto dubbia dato che gli USA consumano l'equivalente di 18,8 Mbarili al giorno, ma ne producono solo 10 (dati BP 2013)<sup>3</sup> e anche le ottimistiche previsioni di Maugeri (citato più avanti) arrivano al massimo ad altri 5 Mbarili; ma queste sono bazzecole aritmetiche per i veri credenti della religione di Adelman.

## La chimica allo specchio

---

Un recentissimo articolo comparso sul sito di Bloomberg, un'azienda che fornisce un software di analisi finanziaria e news agli investitori, proprietaria di *Businessweek* e che è attiva nel settore energetico<sup>4</sup>, parla del tema e fa giustizia di altri articoli e interviste fra le quali spiccano quelle al nostro Maugeri, il cavaliere del fracking<sup>5</sup>. In questo articolo, che certo non è sospettabile dei medesimi peccati dei "terroristi ecologici" nostrani (come li chiama Confindustria), l'analisi è drammatica e perentoria fin dal titolo: *"La crisi scuote il settore dello shale mentre i frackers rischiano il tutto per tutto."*

Il settore shale è fatto di moltissime piccole compagnie alle quali le grandi hanno lasciato il compito e il rischio di questa fase pericolosa. L'articolo riporta i dati di 61 compagnie esaminate da Bloomberg le quali hanno accresciuto la loro produzione ma molto di più i loro debiti. Le spese per interessi della Exxon sono lo 0,1% delle vendite, mentre sono il 10% per queste compagnie. Il loro fatturato è aumentato del 5,6% ma i loro debiti sono raddoppiati; le spese per interessi sono arrivate per queste 61 compagnie a 2 miliardi di dollari nel primo trimestre dell'anno in corso, e la cosa è comprensibile dato che stiamo parlando di un totale di debiti di 164 miliardi di dollari! Questi interessi sono diventati il 4% del loro fatturato. Dall'articolo di Maugeri si capisce il motivo: nel 2012 per mantenere i livelli produttivi gli USA hanno perforato 45.000 pozzi contro i poco più di 3.000 nel resto del mondo; la vita di un pozzo shale è di circa 1 anno, mentre quella di uno tradizionale è di 30 anni; certo i costi unitari sono più bassi ma immaginate lo spreco di risorse e di territorio! Le compagnie si trovano quindi strette fra due forze contraddittorie: da una parte la necessità di ridurre il debito le spingerebbe a ridurre le loro spese, ma d'altra parte devono aumentare la produzione per ridurre i debiti e per fare ciò devono investire in nuovi pozzi; la conclusione viene ben espressa da Benjamin Dell, un managing partner della Kimmeridge Energy, che finanzia questo settore: *"The list of companies that are financially stressed is considerable," "Not everyone is going to survive. We've seen it before"*. E questo fu l'epitaffio dello shale.

---

### Bibliografia

<sup>1</sup>Si veda per esempio <https://ilblogdellasci.wordpress.com/2014/06/22/storie-di-macromolecole-ed-energia/>

<sup>2</sup>[www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2014-06-27/sorpresa-stati-uniti-hanno-esportato-greggio-svizzera-185942.shtml?uuid=AB469UVB](http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2014-06-27/sorpresa-stati-uniti-hanno-esportato-greggio-svizzera-185942.shtml?uuid=AB469UVB)

<sup>3</sup>I dati del 2012 da EIA danno rispettivamente 18 e 11.

<sup>4</sup>[www.bloomberg.com/news/print/2014-05-26/shakeout-threatens-shale-patch-as-frackers-go-for-broke.html](http://www.bloomberg.com/news/print/2014-05-26/shakeout-threatens-shale-patch-as-frackers-go-for-broke.html)

<sup>5</sup>[http://economia.ilmessaggero.it/home/il\\_nuovo\\_petrolio\\_far\\_degli\\_usa\\_il\\_primo\\_prodotto\\_al\\_mondo\\_nel\\_2017/297606.shtml#](http://economia.ilmessaggero.it/home/il_nuovo_petrolio_far_degli_usa_il_primo_prodotto_al_mondo_nel_2017/297606.shtml#); vedi anche: <http://ugobardi.blogspot.it/2014/06/turiel-aggiornamenti-sulla-situazione.html>; <http://ugobardi.blogspot.it/2014/06/perche-non-finiremo-mai-il-petrolio.html>