

## I geologi Usa terremotano le ambizioni del fracking: non è la salvezza energetica

«Dopo 10 anni di produzione, lo shale gas non può essere considerato commercialmente valido»

[30 ottobre 2013]



Dal 125esimo meeting annuale della Geological Society of America, che si conclude oggi a Denver, in Colorado, è arrivata una dichiarazione che rischia di terremotare tutte le certezze sul boom del gas e del petrolio estratto dagli scisti grazie alla fratturazione idraulica, il famigerato o miracoloso fracking che tanti adepti sta facendo anche in Europa e tra le multinazionali energetiche, anche italiane. Secondo la Geological Society of America, una prestigiosissima associazione che riunisce 25mila geologi statunitensi, «dopo 10 anni di produzione, lo shale gas negli Stati Uniti non può essere considerato commercialmente valido».

Gli scienziati ed esperti che hanno partecipato alla sessione “*Fossil Fuel Production, Economic Growth, and Climate*” del meeting di Denver sostengono che «mentre l'uso della fratturazione idraulica e della trivellazione orizzontale per il “tight oil” è un importante contributo all'approvvigionamento energetico degli Usa, non darà come risultato una produzione sostenibile a lungo termine e non consentirà agli Usa di diventare un esportatore netto di petrolio».

Charles AS Hall, professore emerito al College of Environmental Science and Forestry della State University of New York di Syracuse, che è uno dei maggiori esperti mondiali su quanta energia ci vuole per estrarre energia e quindi su quali risorse naturali offrono il miglior ritorno energetico sull'investimento (energy return on investment – Eroi), ha presentato due studi: uno sui modelli globali di produzione di combustibili fossili negli ultimi 10 anni, che precedentemente aveva proiettato il dato della produzione a tre livelli di Eur (ultimate extractable oil), e l'altro sui modelli di produzione di petrolio nel Bakken Field, un'enorme area di riserve petrolifere imprigionate negli scisti sotto il North Dakota e Montana, dove si sta impiegando massicciamente il fracking. «Entrambi gli studi dimostrano che, nonostante una triplicazione dei prezzi e delle spese per l'esplorazione e lo sfruttamento del petrolio, la produzione in quasi tutti i Paesi è stata stagnante nel migliore dei casi e più comunemente è in declino, e che i prezzi non consentono alcuna crescita nella maggior parte delle economie».

Hall ha ricordato che «recentemente il mondo è stato esposto a molte stime e proiezioni piuttosto ottimistiche sul futuro della produzione di petrolio, e queste sono state avidamente riprese dai media. L' International Energy Agency ha detto che “per il 2020, gli Stati Uniti sono proiettati a diventare il più grande produttore mondiale di petrolio [...] nella misura in cui Nord America diventerà un esportatore netto di petrolio intorno al 2030”. Queste prospettive vengono offerte come alternativa alle proiezioni “pessimistiche” della curva di Hubbert che implica che siamo nei dintorni della massima produzione mondiale di petrolio. Se si scava nelle motivazioni per questo ottimismo si scopre che si basa principalmente su due concetti: i nuovi sviluppi nell'industria petrolifera, in particolare per la trivellazione direzionale (orizzontale) e il “fracking”, principalmente nella zona di Eagle Ford in Texas e nella regione Bakken in North Dakota e Montana, e (dichiarato meno frequentemente) sull'aggiunta di altri fluidi a quello che viene chiamato petrolio, o all'ancora più importante natural gas liquids, che si prevede aumenti la produzione di gas anche in risposta all'incremento del “fracking” per il gas».

Hall prosegue smontando queste posizioni: «Dal 2005, c'è stato un piccolo, anche se presente, aumento della produzione mondiale di petrolio convenzionale e la maggior parte è avvenuto negli Usa. La nostra ricerca indica che, mentre non c'è dubbio che c'è una grande quantità di petrolio sotto terra, è improbabile che la maggior parte possa essere

estratto con un utilizzo di energia conveniente, e quindi con un profitto finanziario». Hall ha sottolineato che «I molti trend al declino degli Eroi suggeriscono che l'impoverimento e l'aumento dei tassi di sfruttamento vanificano i nuovi sviluppi tecnologici».

La pensa così anche J. David Hughes, presidente della canadese Global Sustainability Research, che ha analizzato la situazione del Bakken Field e dell'Eagle Ford Field in Texas, che assieme costituiscono più della metà della produzione di petrolio degli Usa, dimostrando che «La trivellazione deve continuare ad alti livelli, per superare i tassi di declino del 40% all'anno dei campi». I livelli di trivellazione all'Eagle Ford Field sono di 3.000 pozzi operativi all'anno, a Bakken Field a più di 1.800 e non sono sufficienti a compensare il declino produttivo dei campi e tantomeno a far crescere la produzione, almeno per ora.

«Se si attueranno altre trivellazioni si manterranno questi tassi elevati, la produzione continuerà a crescere in entrambi i campi per qualche altro anno fino a che il declino del campo equilibrerà la nuova produzione – sottolinea Hughes – A quel punto i tassi di perforazione dovranno aumentare negli “sweet spot” (aree relativamente piccole ad alta produttività sulla superficie totale dove si interviene, *ndr*), fino a che non saranno esauriti e si sposterà la trivellazione in aree a produttività inferiore, al fine di accrescere ulteriormente o addirittura mantenere la produzione. L'inizio del declino della produzione probabilmente inizierà prima della fine del decennio».

Per Arthur E. Berman, consulente geologico per Labyrinth Consulting Services di Sugar Land, Texas, i 10 anni di storia dell'estrazione di shale gas negli Usa sono «Un fallimento commerciale. Tuttavia, non sarà così per sempre. I prezzi aumenteranno, almeno, per arrivare al costo marginale di produzione. Le companies domineranno e prospereranno quando il mercato del gas statunitense si riequilibrerà e scompariranno i player più deboli». Un quadro che non è certo quello del boom infinito, inarrestabile ed a basso costo che ha riempito le pagine dei giornali di carta ed elettronici da qualche mese a questa parte.

Hughes conclude: «Il tight oil è un importante contributo per la fornitura di energia degli Usa, ma la sua sostenibilità a lungo termine è discutibile e non dovrebbe essere visto come la panacea per il business as usual e per la pianificazione della sicurezza energetica degli Usa del futuro».