Le riserve di petrolio e i fantastilioni di Paperone

Le riserve di petrolio e i fantastilioni di Paperone

Francesco Ciafaloni

La crisi finanziaria più grave dal 1929 non ha ridotto affatto i consumi di petrolio, salvo una modesta caduta immediata. E la corsa all'oro nero continua indisturbata

Quanto petrolio c'è e dove è? Non è una domanda facile anche per un istituto di ricerca; figuriamoci per un ricercatore isolato. Non mi propongo di fornire stime in miliardi di tonnellate e tera metri cubi ma di riprendere qualche considerazione metodologica, sottolineando i mutamenti qualitativi rispetto agli anni scorsi.

Uso come testo di riferimento un articolo di quindici anni fa che esponeva criticamente i metodi usati per stimare – e comunicare al pubblico – le riserve di petrolio e di gas, ne mostrava i limiti, e concludeva che il basso prezzo del petrolio, e dell'energia, non aveva un futuro lungo:

Colin J. Campbell e Jean H. Laherrère,
The End of Cheap Oil.
*Global production of conventional oil will begin to decline sooner than most people think, probably within 10 years, "*Scientific American", Marzo 1998. La attendibilità, e i limiti, della tesi stanno nei due aggettivi
cheap e
conventional. Meno prudentemente sei anni dopo Paul Roberts titolava
The end of oil, diventato in italiano,
La crisi del petrolio, che certo c'è
. Roberts partiva dal vero e proprio shock che gli aveva procurato la notizia della necessità di pompare acqua sotto gli strati mineralizzati a petrolio per mantenere la produzione a Ghawar. Anch'io ero rimasto colpito, a suo tempo: il campo più grande e più permeabile e pulito del mondo, dove il costo industriale, tutto incluso, era di qualche
cent al barile, dove tutto quello che si incassava era guadagno, si avviava al tramonto. Ghawar è lungo quanto la pianura padana, da Pinerolo a Ravenna; è solo un po più stretto. È talmente permeabile da far introdurre il termine
superpermeabilità. Ha l'1,8% di zolfo, contro il 20%di Kashagan. Se Ghawar era in affanno era giusto affermare, nel sottotitolo, di trovarsi "on the edge of a perilous world". Il libro, nel suo complesso, era più sfumato del titolo; ma sottovalutava l'elemento più importante del mercato del petrolio: il vero scopo, la soluzione finale di tutti i problemi delle grandi aziende internazionali, ed oggi della Federazione russa, è mantenere alto, stabile ed alto, il prezzo del petrolio. Se c'è il rischio che una crisi riduca i consumi e, quindi, i prezzi, nessuno investe in tecnologie, oleodotti, contenimento di disastri ambientali, fino a che la scarsità non produce un nuovo aumento. L'articolo di Campbell e Laherrère ha il pregio di passare in rassegna metodi e cause, senza bloccarsi su nessuna tesi rigida.

Le previsioni di produzione e i calcoli delle riserve andrebbero sempre pubblicati con accanto la probabilità; e per avere un qualche senso globale dovrebbero avere la probabilità del 50%. Invece siamo tempestati di previsioni con la probabilità al 90%, che non reggono mai su aree vaste, o al 10%, che sono pura fantasia. La previsione del declino è fondata sulla teoria del picco di Hubbert, del 1956, che sostiene che su un gran numero di pozzi, la produzione complessiva comincia a declinare quando la produzione cumulativa raggiunge la metà delle riserve iniziali. Ma quante sono le riserve iniziali? Non quelle dichiarate dalle aziende e dagli Stati, perché non è pensabile che davvero le riserve delle maggiori aree produttive, dal Medio Oriente al Venezuela,

siano aumentate di colpo per un totale di 300 miliardi di barili a metà degli anni '80 e poi siano rimaste immutate, in alcune aree, come l'Arabia Saudita, per venti anni, malgrado la produzione abbondante e senza nuove scoperte. Ovvio pensare, dato che un controllo ravvicinato è assolutamente impossibile in Arabia e in Russia, difficile altrove, che semplicemente le aziende e gli Stati abbiano voluto difendere la propria capacità di ottenere crediti e mantenere la quota di produzione dichiarando il falso. Una base empirica più accessibile è la percentuale di successo dei pozzi esplorativi, di operatori numerosi, e la caratteristica dei nuovi giacimenti. Le ricerche si sono spostate in mare, anche in acque profonde. I nuovi giacimenti (come quelli della Valle dell'Orinoco, in Venezuela, o le Athabasca Sands, nell'Alberta, Canada) hanno caratteristiche geologiche e di qualità assai peggiori dei giacimenti giganti noti. Non si tratta di petrolio propriamente detto ma di bitume. Estrarlo e trasformarlo in combustibile costa molto. Perciò si può affermare che il petrolio a basso prezzo si sta avvicinando alla fine.

Cosa è cambiato nei 15 anni passati da allora? Cosa sappiamo di più? Sappiamo che la crisi finanziaria più grave dal '29 non ha ridotto affatto i consumi, salvo una modesta caduta immediata.

L'evento più importante è stato il successo del *fracking* negli Stati Uniti col boom del gas di scisto e il dimezzamento del prezzo che ne è derivato. Certo, si tratta di tecnologie invasive e costose; con sempre nuovi pozzi da perforare, e acqua salata con additivi da smaltire. Ma intanto, rapidamente, gli Stati Uniti sono tornati autosufficienti, e i russi accusano il colpo. Oleodotti in programma non vengono approvati definitivamente. Flussi cambiano di segno. Poi ci sono consumatori nuovi, paesi che tollerano inquinamenti maggiori, aumento della tolleranza nei paesi già ricchi. I consumi globali di idrocarburi e carbone, a prezzi moltiplicati, malgrado la crescita della quota delle energie rinnovabili, sono cresciuti.

Cosa bisogna aspettarsi? Impossibile da dire, perché gli effetti dell'alto costo dell'energia non si manifestano interamente in tempi brevi. Sergio Bologna ha raccontato su *Sbilanciamoci* e altrove le conseguenze dell'alto costo del petrolio sui trasporti marittimi, con rischio di fallimento per aziende importantissime e per le banche che le finanziano, tra cui quelle dei Laender tedeschi. Ci sono conseguenze ecologiche difficili da quantificare, a cui non si pensa. Se per produrre un barile di petrolio utilizzabile ce ne vogliono due, il consumo materiale di prodotti fossili triplica. Non si tratta solo di soldi. Ma, se si guardano le cifre delle riserve dichiarate, i trilioni di barili sono più numerosi dei fantastilioni di Paperone. I siti ufficiali danno il Venezuela al primo posto al mondo, prima dell'Arabia Saudita; e le stime dei geologi sono più alte di quelle del governo bolivariano. È difficile immaginare una congiuntura politica, di sinistra o di destra, che impedisca al Venezuela di perforare i giacimenti della Valle dell'Orinoco. Intanto l'Equador, per non arrivare secondo, ha rinunciato ai suoi progetti di difesa della foresta pluviale e annunciato perforazioni. Vorrà alzare il prezzo di una rinuncia? Fa sul serio? E il Canada si farà scoraggiare da qualche decina di gradi di differenza nelle temperature – il freddo rende più difficile la diluizione dell'inquinamento?

Bisogna ricordare che si tratta di comunicazioni poco controllate, quasi pubblicitarie. Che si tratta di proiezioni. Si legge che le riserve dell'Egitto, per le nuove scoperte, sono le prime dell'Africa; maggiori di quelle della Libia, della Nigeria, dell'Algeria. Se i tempi dello sfruttamento fossero brevi e certi ci sarebbe la coda delle aziende a perforare e non la coda degli egiziani alle pompe di benzina. Ma è difficile che siano completamente inventati i volumi, le quantità.

Non sarà una scarsità materiale a fermare i consumi. Bisognerà scegliere. E sarà difficile.

Gli altri due articoli dello stesso autore sullo stesso argomento qui

www.sbilanciamoci.info/Sezioni/globi/Dove-ci-sono-gli-uomini-non-c-e-il-petrolio-20350

www.sbilanciamoci.info/Sezioni/globi/Settori-ad-alto-rischio-lavorare-nel-petrolio-20171

Sì