

ing. Tullio Fanelli
commissario dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

Con molta probabilità, il 2008 verrà ricordato come l' "annus horribilis" delle bollette dell'energia; una constatazione che, in parte, è anche un auspicio perché vorrebbe dire che in futuro, per molti anni, pagheremo bollette più basse. Ma perché ciò accada occorre lavorare per risolvere i molti problemi che ancora sussistono.

Nell'energia elettrica e nel gas, tuttavia, non si parte da zero, perché varie criticità sono state già affrontate e risolte.

Mi piacerebbe infatti che il 2008 venisse anche ricordato come il primo anno in cui, nel mondo dell'energia elettrica, è arrivata la concorrenza per le famiglie, con diverse offerte in competizione tra loro che si traducono in risparmi annui che, certamente, non corrispondono più al valore di "una pizza", ma magari a quello di "una bella spesa al supermercato". O come l'anno in cui sono state varate le norme per il 'bonus sociale', una protezione che si è voluta dare alle famiglie in situazione di disagio economico o, peggio, di disagio dovuto a condizioni di salute. O l'anno in cui si sta completando l'installazione dei contatori elettrici, quelli teleletti, e nel quale è stato varato il piano per l'installazione di questi contatori innovativi anche nel gas.

Su alcuni aspetti quindi, in Italia, siamo all'avanguardia nel mondo. E di questo dobbiamo tener conto perché, solo pochi anni fa, dovevamo confrontarci con ben altre tematiche.

Nel settore elettrico, ad esempio, dovevamo affrontare una situazione in cui non c'era abbastanza potenza per fare concorrenza, ma non ce n'era abbastanza neanche per la sicurezza del sistema (e non dobbiamo dimenticare quello che è successo in un altro "annus horribilis", il 2003). Questi risultati sono stati raggiunti, naturalmente, grazie ad una buona riforma del settore elettrico che è stata attuata con il concorso di tutti i soggetti.

Ma oggi, di fronte ad una profonda e complessa crisi economica, nuovi interrogativi sorgono sulle scelte da operare nel settore energetico; tra questi, nel seguito, mi concentrerò su due questioni che ritengo centrali: il clima e il ruolo del petrolio.

Le preoccupazioni circa l'impatto delle attività umane sul clima sono oggi largamente condivise e anche noi, come Autorità, riteniamo prioritario un atteggiamento responsabile e proattivo per la salvaguardia ambientale ed a favore dello sviluppo sostenibile. La vera sfida è incidere alla radice del problema, mettendo in atto misure che non guardino alla questione climatica in maniera parziale e i cui effetti indotti non finiscano per risolversi in risposte non adeguate alla dimensione dei problemi: una dimensione globale che chiama soluzioni globali, che coinvolgano tutti i settori produttivi (oltre all'energia), tutte le tecnologie, tutti i meccanismi di mercato e comportamenti, nonché tutti i continenti.

Il rischio è che i percorsi di sviluppo dei Paesi emergenti e meno sviluppati *spiazzino* le scelte di efficienza e di risparmio energetico adottate dai Paesi industrializzati. Appare evidente l'esistenza di un rischio di delocalizzazione dei comparti produttivi a più elevato tasso di emissioni climalteranti dai Paesi più *virtuosi*, in tema di tecnologie e regolamentazione ambientale, verso i Paesi più tolleranti. Tale rischio, che potrebbe

poi tradursi in una forma di *dumping* ambientale a livello degli scambi commerciali, avrebbe come conseguenza un esito ambientale opposto a quello perseguito.

Su questo rischio va tenuta viva l'attenzione, sia per un maggiore coordinamento delle politiche ambientali a livello internazionale, sia per evitare che i Paesi in via di sviluppo possano ricorrere a legislazioni ambientali *lassiste* per attrarre imprese e sostenere in tal modo la propria crescita economica. La stessa Commissione europea sta analizzando la possibilità di utilizzare degli strumenti economici (tasse, sussidi, permessi negoziabili) a fini di tutela ambientale, approfondendo il dibattito sull'introduzione di meccanismi di *border tax adjustment*, volti ad incentivare i partner commerciali dell'UE a metter in atto misure di controllo delle loro emissioni di gas ad effetto serra.

Tuttavia, credo che un meccanismo di *cap and trade* possa essere efficiente solo su un sistema chiuso, come poteva essere l'Europa di 10 o 20 anni fa, nel quale gli interscambi commerciali con altri continenti potevano essere trascurati senza commettere errori significativi.

Dopo il WTO, dopo la globalizzazione, l'Europa è un sistema aperto, ed applicare un meccanismo di *cap and trade* ad un sistema aperto è concettualmente sbagliato.

Certo, si può provare a compensare il meccanismo con regole ed esenzioni che riguardino sia le importazioni che le esportazioni ma, a ben vedere, sono ben pochi i prodotti che non siano in concorrenza con produzioni extraeuropee; quindi o esentiamo quasi tutti i settori, o corriamo il rischio di contribuire ad indurre una vasta delocalizzazione industriale.

Tutto ciò implica che occorre abbandonare il meccanismo basato sulle emissioni prodotte sul territorio europeo per passare ad un meccanismo basato sulle emissioni connesse ai singoli beni e servizi, ovunque essi vengano prodotti.

In questa nuova ottica, diviene subito evidente come associando una fiscalità alle emissioni prodotte per esempio da una camicia, diventi indifferente produrla in Italia o in Cina.

Tale sistema assicurerebbe di raggiungere risultati ambientali a prescindere da ogni accordo con Paesi extraeuropei, sarebbe compatibile con le regole WTO e consentirebbe anche di attivare la sensibilità ambientale della domanda, in grado di distinguere e privilegiare un prodotto che induce meno emissioni di un prodotto analogo (sia di produzione interna che di importazione).

Questo è il sistema: ed è facile. Talmente facile che negli Stati Uniti è già "vissuto" ed entrato nella logica del commercio. Se infatti si va a fare acquisti in alcune catene di grande magazzini, spesso troviamo una targhetta con indicata quanta CO₂ è stata emessa per la produzione di quell'oggetto. Se andate in Francia o in Inghilterra esistono esperienze simili. E persino in Italia ormai troviamo una valorizzazione legata al contributo alla minor emissione se si scelgono detersivi senza "pesanti" involucri di confezione. Questa è la sensibilità che si è sviluppata e qualunque altra scelta che vada verso meccanismi diversi è semplicemente sbagliata. Prima ce ne accorgiamo e meglio facciamo.

Il secondo problema rilevante su cui vorrei fare alcune riflessioni è, naturalmente, quello del petrolio, associato alla attuale crisi economica.

Si è attribuita la colpa di questa grave crisi finanziaria ad un oggetto misterioso che

sono i mutui *subprime* e alle colpevoli banche che li hanno concessi e rivenduti in confezione regalo .

Ma nelle mille analisi degli eventi pochi si sono chiesti: ma perché questi benedetti mutui *subprime* non li ha pagati più nessuno?

Che fossero mutui a rischio lo dice la parola stessa, e quindi una percentuale di *default* più elevata era attesa e scontata dai tassi più elevati a cui venivano concessi.

Ma questa percentuale attesa si è rivelata assai sottovalutata. Perché?

A mio giudizio tra le principali cause dell'errore, c'è stata la sottovalutazione degli effetti della crisi petrolifera e dei suoi effetti nel settore alimentare sul reddito disponibile delle classi medie e medio basse degli Usa, quella dei Golden Corral dove si cena tutto compreso a 9,99 \$ e non quella di Wall Street o della 5th Avenue.

Molti economisti si compiacevano fino a pochi mesi fa del fatto che i consumi USA non erano apparentemente influenzati dagli irragionevoli livelli dei prezzi petroliferi; si diceva che questo era il frutto di una minore intensità energetica dell'economia, fatto che marcava la differenza con le precedenti crisi petrolifere degli anni '70 e '80.

C'era quasi la curiosità di andare a vedere quale prezzo del petrolio era sopportabile dall'economia: 200\$/b? Forse 300\$/b?

In realtà, gli effetti sull'economia erano già ben presenti, ma, occultati dalla complessità finanziaria, nessuno poteva o voleva vederli.

La gente dei Golden Corral continuava a consumare cibo e benzina, perché per loro è difficile rinunciare a questi beni essenziali, ma ha cominciato a non comprare auto e a non pagare i mutui.

Spesso nell'economia più che le percentuali contano i valori assoluti, e questo è uno dei casi.

Dalla metà degli anni '80 a tutto il 2003, salvo la breve crisi della prima guerra del Golfo, il prezzo del petrolio, deflazionato in dollari 2007, era rimasto sotto o intorno ai 30 \$/b.

Rispetto a questo riferimento il prezzo è aumentato progressivamente fino a raggiungere a giugno e luglio scorsi, una differenza di oltre 100\$/b (con una punta l'11 luglio quando il prezzo del WTI superò i 147\$/b).

Per valutare che cosa significhi tale incremento per l'economia Usa, basta considerare che gli Stati Uniti sono il maggior consumatore mondiale di petrolio (oltre 20 milioni di b/g di cui quasi 2/3 importati) e di metano (oltre 600 miliardi di metri cubi/anno, equivalenti a circa 10 milioni di b/g di petrolio, dei quali circa il 20% importati) i cui prezzi sono parzialmente legati a quelli del petrolio.

Nel complesso, si tratta di oltre 10 miliardi di barili equivalenti di petrolio all'anno.

Ciò vuol dire, banalmente, che ogni dollaro a barile in più, implica 10 miliardi di dollari di costi aggiuntivi. E cento dollari al barile in più, ovvero 1.000 miliardi di dollari l'anno in più, equivalgono a circa il 7% del Pil Usa (o più precisamente del Gross Domestic Product pari a circa 14.000 miliardi di dollari).

I soli maggiori costi di importazione connessi ad un incremento di 100 \$/b sono pari a oltre 500 miliardi di dollari l'anno, ovvero circa il 3,5% del Pil Usa.

Questi dati dimostrano chiaramente l'insostenibilità per l'economia Usa dei picchi di prezzo raggiunti dal petrolio.

Quindi, se si considera che il popolo dei Golden Corral non è composto da azionisti della Exxon, e quindi non beneficia della parziale compensazione costituita dagli enormi utili delle compagnie petrolifere, i numeri precedenti già basterebbero a capire perché la gente non pagava più i mutui.

A quei numeri occorrerebbe poi, ma lascio ad altri l'esercizio, sommare l'effetto sul

reddito disponibile dell'incremento dei prezzi dei prodotti alimentari indotto dai prezzi del petrolio (causato da tre componenti: i maggiori costi energetici in agricoltura, l'utilizzo per produzione di biocarburanti di una parte dei prodotti agricoli normalmente destinati all'alimentazione, quali l'olio di palma o il mais, la destinazione a colture per biocarburanti di terreni precedentemente utilizzati per produzioni alimentari).

Ipotizzare che l'economia Usa, ed in generale l'economia dei Paesi industrializzati, non fosse significativamente influenzata da livelli anomali di prezzi del petrolio, come continuavano a fare fino a poche settimane fa quasi tutte le principali Agenzie internazionali, prevedendo altissimi prezzi del petrolio e contestualmente domanda crescente di energia e tassi elevati di crescita economica nei prossimi 10 o 20 anni era ed è illogico.

Se la crisi petrolifera è stata la causa, o almeno la concausa, della crisi finanziaria in corso è evidente che la rimozione della causa è determinante per la soluzione del problema; ma certamente non basterà un breve periodo di eventuali prezzi bassi del petrolio per sanare le profonde ferite al sistema economico.

Occorre allora chiedersi: l'attuale fase di discesa dei prezzi è strutturale o è solo congiunturale?

E ancora: dobbiamo attenderci altri picchi o addirittura, come delineato da molti analisti, uno scenario definitivo di prezzi elevati del petrolio connesso ad una carenza strutturale di offerta?

Non vi è dubbio sul carattere di esauribilità delle fonti fossili, ed in particolare del petrolio. Ma è decisivo, per una corretta impostazione delle strategie e delle azioni nel settore energetico, stabilire se i tempi dell'inevitabile evoluzione verso fonti alternative siano dettati dall'effettiva progressiva indisponibilità del petrolio, ovvero da ragioni ambientali, politiche o economiche.

Il pessimismo sui prezzi del petrolio è di norma basato sulle stime sulle riserve petrolifere mondiali, quali ad esempio quelle della ExxonMobil, o dell'Oil and Gas Journal, che valutano in circa 1.200 miliardi di barili le cosiddette "riserve accertate" di petrolio. Sebbene si tratti di un quantitativo superiore a ciò che l'umanità ha consumato negli ultimi secoli, esso è sufficiente per pochissimi decenni (attualmente la domanda mondiale di petrolio è circa 27 miliardi di barili/anno) e in ogni caso è concentrato in pochi Paesi mediorientali.

Da questi dati, uniti a quelli che evidenziano negli ultimi anni una sostanziale difficoltà dell'offerta a seguire vistosi incrementi della domanda, se ne deriva l'ineluttabilità di prezzi sempre più elevati.

Ma prima di giudicare l'offerta in una situazione di carenza strutturale occorre riflettere su alcune questioni.

La prima è che le attuali tecnologie, ed in particolare il GTL (Gas To Liquids, che consente di produrre carburanti a partire da gas naturale) consentono di non distinguere i mercati dei diversi idrocarburi.

Se allora consideriamo tutti gli idrocarburi di cui è nota la presenza nel mondo ci si accorge che:

- oltre le "riserve accertate" ovvero riserve convenzionalmente recuperabili alle condizioni economiche e tecnologiche vigenti, esistono non solo "riserve probabili" ma soprattutto risorse "non convenzionali", quali sabbie e scisti

bituminosi, di cui è nota la presenza per almeno 7.000 miliardi di barili; va notato inoltre che i giacimenti finora noti di tali risorse "non convenzionali" non sono in Medioriente ma sono concentrati in Paesi come il Canada, il Venezuela, la Russia e l'area del Caspio;

- oltre le "riserve accertate" di gas naturale, pari a circa 1.100 miliardi di barili equivalenti di petrolio, corrispondenti a circa 64 anni degli attuali consumi (World Energy Outlook IEA), esistono anche in questo caso risorse "non convenzionali", quali i gas naturali intrappolati nei giacimenti di carbone (coal bed methane) e nelle argille (gas shales), quelli in acquiferi profondi e, soprattutto, gli idrati. Gli idrati di gas sono composti cristallini formati dall'inclusione di molecole di gas nel reticolo di molecole di acqua. Essi sono presenti in grandissime quantità sul fondo dell'oceano e, in misura minore, nel permafrost del pianeta. Si tratta di quantitativi stimati in oltre 120.000 miliardi di barili equivalenti di petrolio, ovvero 100 volte le attuali riserve provate di petrolio.

In sostanza, nel mondo gli idrocarburi sono ben lungi dall'essere in via di esaurimento: se fossimo capaci di utilizzarli tutti ne avremmo ancora per alcune migliaia di anni.

Il problema si trasferisce allora sul fronte delle tecnologie e soprattutto dei costi.

Il fronte delle tecnologie è forse uno dei più avvincenti e promettenti del panorama scientifico: ogni anno nuove tecniche sono sperimentate ed utilizzate per l'estrazione di idrocarburi in acque profonde, per l'estrazione dei bitumi, per l'estrazione del metano dagli idrati.

Ma è il fronte dei costi che più merita alcune considerazioni di chiarimento.

Fino a pochi anni or sono era generalmente condiviso il fatto che il costo medio della produzione mondiale fosse ben inferiore ai 10\$/b e che i costi marginali di produzione del petrolio fossero intorno ai 20 \$/b.

Oggi si parla di oltre 60 \$/b per l'estrazione dalle sabbie bituminose (tar sands) e perfino di 70-80 \$/b per i giacimenti in acque profonde.

Pur considerando che c'è stato un effettivo incremento dei costi delle materie prime, delle attrezzature e del personale nel settore petrolifero, si tratta di valori che destano meraviglia.

Ma allora occorre domandarsi: come vengono calcolati questi costi?

Tenendo conto che si tratta di investimenti che richiedono fino a dieci anni per essere completati e che generano cash flow nei successivi 20-30 anni, per il calcolo del costo del barile è determinante il tasso a cui viene scontato il cash flow.

A titolo di esempio, se utilizzando un tasso del 7% il risultato è 15 \$/b, utilizzando il 15% il risultato diventa 40 \$/b e utilizzando il 20% diventa 70 \$/b.

La domanda quindi diventa: che tasso di sconto utilizzano le imprese per determinare il costo, ovvero quale è il rendimento minimo che richiedono ad un investimento per metterlo in cantiere?

La risposta è che utilizzano tassi intorno al 15-20% , e, come si vedrà più avanti, hanno alcune buone ragioni per farlo.

Per intanto si può concludere che:

- la disponibilità di idrocarburi nel mondo è ancora talmente ingente da escludere scenari di esaurimento;

- nonostante le risorse non convenzionali di idrocarburi sino ad oggi non siano state oggetto di rilevanti attività di ricerca, già attualmente le tecnologie disponibili consentirebbero di recuperare da tali risorse almeno 1.500 miliardi di barili di petrolio di buona qualità a costi intorno ai 30-40 \$/b se calcolati con tassi di sconto omogenei con settori industriali di media rischiosità.

Tali conclusioni implicano, in sostanza, che le risorse convenzionali e non convenzionali di idrocarburi consentirebbero di soddisfare la domanda ai livelli attuali fino alla fine del secolo a costi e prezzi compatibili con lo sviluppo.

La crisi petrolifera attuale non è quindi né definitiva né strutturale ma solo il frutto di una ventennale politica di bassi investimenti in ricerca e esplorazione posta in atto dalle compagnie petrolifere che ha ridotto la differenza tra offerta e domanda di petrolio a poco più di 1 milione di b/g, valore talmente basso da comportare rischi di carenza fisica in relazione ad una molteplicità di eventi possibili (politici o incidentali).

Le precedenti crisi petrolifere hanno mostrato chiaramente che di fronte a livelli di prezzo elevati si manifestano due reazioni tipiche di ogni mercato: la domanda è scesa (sia per iniziative di diversificazione, sia per l'elasticità tra prezzi e domanda, sia per il rallentamento dell'economia indotta dai prezzi alti) e l'offerta è salita per la maggiore convenienza ad investire nella ricerca di nuovi giacimenti. Sebbene i tempi necessari per adeguare sia la domanda che l'offerta siano stati dell'ordine di alcuni anni, il risultato è stato sempre un contro-shock con il crollo dei prezzi.

Questa volta le prospettive potrebbero non essere così scontate.

Gli investimenti degli stati produttori e delle compagnie petrolifere sono cresciuti, ma meno di quanto sarebbe stato logico aspettarsi: nel 2008 è stimato che gli investimenti mondiali in esplorazione e produzione siano pari a circa 420 miliardi di dollari, il 20% più del 2007, ma essi, paragonati ai margini operativi e spesso persino agli utili, sono solo una frazione; gli utili vengono invece destinati massicciamente a ricchi dividendi.

Le motivazioni addotte sono la chiusura dei paesi medioorientali agli investimenti esteri e le difficoltà autorizzative ed ambientali in quelli occidentali.

Tuttavia una ulteriore motivazione è che è basso il rischio, per ciascuna di esse, di essere spiazzate da meccanismi concorrenziali.

Infatti la differenza con le precedenti crisi è che è cresciuta la concentrazione (dopo le molte fusioni e acquisizioni) ed è molto diminuita la concorrenza: quasi tutti i nuovi giacimenti vengono "cogestiti" sia nella fase di esplorazione che di produzione. Inoltre, soprattutto in Europa, negli anni '70 molte compagnie erano pubbliche o partecipate o influenzate dagli Stati e non potevano sottrarsi a collaborare per ripristinare l'equilibrio dei mercati; attualmente le residue partecipazioni pubbliche vengono gestite in termini finanziari e non in termini strategici.

Oggi, quindi, la situazione è diversa e ciò implica che l'apporto dell'offerta per la soluzione della crisi sarà modesto.

Ne deriva che, in assenza di interventi sull'offerta, la soluzione per il riequilibrio tra domanda e offerta sarà a carico della domanda che dovrà contrarsi o per effetto di diversificazioni o, come sta accadendo, per gli effetti degli insostenibili picchi di prezzo sulle economie mondiali.

Allora, se non ci sono questi investimenti, bisogna fare in modo che ci siano. Non

possiamo magari beneficiare adesso di un crollo delle quotazioni – magari anche lungo, con prezzi petroliferi molto bassi - e rinunciare ad investire aspettando poi la prossima crisi. Dobbiamo usare questo tempo, in cui i prezzi sono più bassi, per costruire delle nuove regole. Io dico “un nuovo mercato”, in cui l’Europa, come si dice sempre, deve parlare con una voce sola, ma dobbiamo dargli lo strumento per farlo. Questo strumento, a mio giudizio, non può che essere il nuovo mercato, in cui la controparte centrale sia un soggetto europeo finanziariamente e politicamente forte. Io credo che questa sia la strada per costruire il futuro che, per l’Italia, ma anche per l’Europa, significherà comunque dipendere ancora in maniera massiccia da quello che è petrolio o che è connesso al petrolio, come il metano.

Sull’offerta, la strategia dovrebbe essere basata sul recupero di una funzione strategica attraverso la definizione di un rapporto strutturato con i soggetti produttori. Un rapporto basato sulla creazione di un nuovo mercato di lungo termine nel quale l’Europa, attraverso una sua istituzione, svolga funzioni di controparte centrale in grado di offrire garanzie di lungo periodo sulla effettiva redditività degli investimenti aggiuntivi .

Ciò in quanto gli attuali mercati mondiali del petrolio non soddisfano le esigenze dei Paesi produttori e dei Paesi consumatori.

Infatti essi:

- da una parte non consentono di governare i rischi connessi ai nuovi necessari investimenti a causa del ridotto arco temporale offerto dai prodotti scambiati;
- dall’altra consentono invece alla speculazione finanziaria di estrarre una quota significativa del valore dei prodotti attraverso una forte volatilità dei prezzi.

Questi prodotti finanziari garantiscono quindi molte possibilità agli operatori di coprirsi sull’andamento dei prezzi del petrolio, ma l’arco temporale è di norma sempre di breve termine ed in rari casi raggiunge i dieci anni.

Se si considera che un nuovo investimento petrolifero richiede almeno 5 anni dalla fase di esplorazione alla produzione e basa la sua profittabilità sul valore della produzione nell’arco di almeno un ventennio, appare evidente che i prodotti finanziari attualmente disponibili non hanno una significativa utilità rispetto alle decisioni di investimento.

Esiste naturalmente un’altra categoria di strumenti finanziari non standardizzati né regolamentati, creati da società più o meno affidabili, il cui commercio non è sottoposto ad alcun controllo ma si svolge a livello mondiale con un semplice accordo tra chi compra e chi vende senza verifiche sui rischi di insolvenza. Si tratta dei cosiddetti derivati OTC (Over The Counter), ovvero prodotti “da banco” come i farmaci generici venduti nei vecchi drugstore statunitensi.

Nei mercati OTC sono disponibili numerosi prodotti (swaps, forwards, opzioni) tra i quali anche swaps a scadenza decennale con i quali si scambia petrolio a prezzo fisso con petrolio a prezzo variabile.

Ma la fondamentale differenza tra i derivati regolamentati e gli OTC è che i primi, grazie al controllo delle borse e alle casse di compensazione (clearing house), consentono di ridurre al massimo i rischi di insolvenza dei partecipanti alle transazioni in quanto impongono garanzie che vengono incamerate in caso di mancato rispetto degli impegni; i secondi si basano invece solo sulla affidabilità della controparte.

In sostanza, di norma, solo un mercato regolamentato, attraverso il sistema delle garanzie, è in grado di sostenere un piano finanziario di investimento.

Uno dei problemi che ostacola lo sviluppo di mercati finanziari regolamentati che trattino prodotti finanziari di lungo termine è l'onerosità delle garanzie necessarie per minimizzare i rischi di insolvenza.

Di fatto, in ambito esclusivamente privato, il costo di una garanzia fideiussoria o assicurativa ventennale o trentennale può vanificare la convenienza delle controparti nella stipula dei contratti.

Tuttavia questo ostacolo può essere agevolmente superato se la controparte centrale, ovvero la controparte sia dell'acquirente che del venditore, è un soggetto di elevata autorevolezza, capacità finanziaria e stabilità istituzionale, come potrebbe essere ad esempio in ambito europeo la BEI, al quale sia affidato l'obiettivo pubblico della garanzia degli approvvigionamenti europei.

I vantaggi della creazione di un simile mercato regolamentato europeo sono evidenti:

- i produttori potrebbero avviare nuovi investimenti sulla base di ricavi futuri certi, con importanti vantaggi in termini di stabilità economica e politica per i Paesi produttori;
- l'Europa potrebbe costruire la sua politica energetica e la sua politica di sviluppo sulla base di scenari affidabili di prezzi energetici di lungo termine.

Io credo che questa sia la strada da percorrere. Altrimenti non avremo il tempo per poter decidere sul lungo periodo anche le politiche necessarie per allontanarci e dipendere un po' meno dal petrolio stesso.