



Giunte e Commissioni

RESOCONTO STENOGRAFICO

n. 15

N.B. I resoconti stenografici delle sedute di ciascuna indagine conoscitiva seguono una numerazione indipendente.

13^a COMMISSIONE PERMANENTE (Territorio,
ambiente, beni ambientali)

INDAGINE CONOSCITIVA SULLE PROBLEMATICHE RELATIVE
ALLE FONTI DI ENERGIA ALTERNATIVE E RINNOVABILI,
CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA RIDUZIONE DELLE
EMISSIONI IN ATMOSFERA E AI MUTAMENTI CLIMATICI,
ANCHE IN VISTA DELLA CONFERENZA COP 15
DI COPENHAGEN

133^a seduta: martedì 17 novembre 2009

Presidenza del presidente D'ALÌ

I N D I C E**Audizione dell'amministratore delegato dell'ENI Paolo Scaroni**

PRESIDENTE	Pag. 3, 6, 7 e <i>passim</i>	SCARONI	Pag. 3, 6, 12 e <i>passim</i>
DELLA SETA (PD)	7		
FERRANTE (PD)	10		
* MAZZUCONI (PD)	10, 13, 15		
ORSI (PdL)	8		
VICECONTE (PdL)	9		
* ZANETTA (PdL)	11		

N.B. L'asterisco accanto al nome riportato nell'indice della seduta indica che gli interventi sono stati rivisti dagli oratori.

Sigle dei Gruppi parlamentari: Italia dei Valori: IdV; Il Popolo della Libertà: PdL; Lega Nord Padania: LNP; Partito Democratico: PD; UDC, SVP e Autonomie: UDC-SVP-Aut; Misto: Misto; Misto-Alleanza per l'Italia: Misto-ApI; Misto-MPA-Movimento per le Autonomie-Alleati per il Sud: Misto-MPA-AS.

Interviene, ai sensi dell'articolo 48 del Regolamento, il dottor Paolo Scaroni, amministratore delegato dell'ENI, accompagnato dalla dottoressa Raffaella Leone, dal dottor Stefano Lucchini, dal dottor Leonardo Bellodi, dal dottor Stefano Meloni, dal dottor Massimo Caprara e dalla dottoressa Marcellina Blasco.

I lavori hanno inizio alle ore 14,30.

PROCEDURE INFORMATIVE

Audizione dell'amministratore delegato dell'ENI Paolo Scaroni

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sulle problematiche relative alle fonti di energia alternative e rinnovabili, con particolare riferimento alla riduzione delle emissioni in atmosfera e ai mutamenti climatici, anche in vista della Conferenza COP 15 di Copenhagen, sospeso nella seduta dell'11 novembre.

Comunico che, ai sensi dell'articolo 33, comma 4, del Regolamento, è stata chiesta l'attivazione dell'impianto audiovisivo e che la Presidenza del Senato ha già preventivamente fatto conoscere il proprio assenso. Se non si fanno osservazioni, tale forma di pubblicità è dunque adottata per il prosieguo dei lavori.

È oggi prevista l'audizione dell'amministratore delegato dell'ENI, il dottor Paolo Scaroni, accompagnato dalla dottoressa Raffaella Leone, dal dottor Stefano Lucchini, dal dottor Leonardo Bellodi, dal dottor Stefano Meloni, dal dottor Massimo Caprara e dalla dottoressa Marcellina Blasco. Cedo quindi la parola al dottor Scaroni, che ringrazio ancora una volta per l'attenzione accordata al nostro invito.

SCARONI. Ringrazio il presidente D'Alì e i componenti della 13^a Commissione per avermi invitato oggi ad intervenire sul ruolo delle fonti rinnovabili nel più ampio contesto delle azioni necessarie per contrastare i cambiamenti climatici.

Definire una strategia organica sul cambiamento climatico è ormai una necessità riconosciuta a tutti i livelli, dal mondo della scienza, alla politica fino all'opinione pubblica. Tale strategia dovrà tener conto del fatto che le fonti fossili coprono circa l'80 per cento della domanda di energia primaria a livello mondiale e che il loro peso difficilmente potrà ridursi nel medio termine, poiché presentano vantaggi indiscussi che le rendono difficilmente sostituibili: l'alta densità di energia e potenza, i costi relativamente bassi, la flessibilità (intesa come facilità di trasporto e stoccaggio) e la duttilità, ovvero la versatilità di utilizzo. Per queste ragioni

ENI si pone innanzitutto il problema della sostenibilità dell'utilizzo delle fonti fossili, sia in termini di sicurezza dei loro approvvigionamenti, che di contenimento del loro impatto su ambiente e clima.

A nostro avviso, infatti, il picco di produzione di idrocarburi è ancora molto lontano e ancora per parecchi anni (diciamo 80-90) potranno soddisfare le necessità dell'umanità anche in presenza di una crescita della domanda dell'1-2 per cento l'anno: riteniamo cioè le riserve certe presenti nel sottosuolo siano molto superiori a quello che si crede. Inoltre, gli idrocarburi provati che oggi abbiamo trovato nel nostro pianeta sono superiori a tutti quelli consumati dall'umanità dal 1850 fino ai nostri giorni. Ciononostante, c'è molto da fare anche nella ricerca di nuovi idrocarburi, ricerca che viene in gran parte svolta in Nord America e in particolare tra gli Stati Uniti e il Canada: infatti, negli ultimi venticinque anni in Nord America sono stati fatti 70.000 pozzi, mentre in Medio Oriente solamente 2.000. Riteniamo che ciò indichi che nel sottosuolo di altre aree del mondo si conservano idrocarburi che non sono ancora stati scoperti e questa è un'ulteriore garanzia del fatto che tali fonti saranno disponibili nel nostro pianeta ancora per molti anni.

Le fonti rinnovabili sono viste con molto favore come una possibile soluzione al problema della sicurezza energetica e dell'impatto ambientale e climatico. Noi seguiamo con particolare attenzione questo settore, che tuttavia è ancora chiaramente gravato da alcuni vincoli che ne limitano le prospettive. Le nuove fonti rinnovabili alle quali tutti noi pensiamo (cioè il solare, l'eolico e il geotermico) rappresentano ancora meno dell'1 per cento dell'energia primaria consumata nel mondo, quindi siamo ancora a delle percentuali bassissime rispetto alle necessità degli uomini della nostra epoca. La maggior parte delle biomasse, che rappresentano il 10 per cento del consumo mondiale dell'energia, è utilizzata nelle aree più povere del pianeta per il riscaldamento e la cottura dei cibi, ma in maniera inefficiente, inquinante e pericolosa per la salute umana. Per biomasse in questo caso si devono intendere legna e sterco di animale utilizzato per riscaldamento delle persone e per cuocere i cibi, quindi non le biomasse moderne della nostra epoca. L'idroelettrico è storicamente in declino (dal 20 per cento dei consumi a livello mondiale negli anni Ottanta, si è passati al 16 per cento del 2007); ugualmente in declino è il nucleare, che nel 1990 rappresentava il 17 per cento dei consumi di elettricità del mondo, mentre nel 2007 soltanto il 14 per cento.

Le rinnovabili non riescono a decollare, malgrado i pesanti sussidi loro attribuiti in tutto il mondo, principalmente per tre ragioni. Innanzitutto, la bassa densità energetica: le biomasse, ad esempio, necessitano di grandi quantità, quindi di grandi estensioni di terreno, ma consentono di ottenere poca energia. Per dare un'idea, se in Italia tutta la superficie agricola fosse convertita alla coltivazione di piante per la produzione di biodiesel si potrebbe rimpiazzare meno del 10 per cento dei nostri consumi petroliferi. Il secondo problema relativo alle rinnovabili è la bassa densità di potenza: se volessimo costruire un parco eolico in grado di garantire la stessa energia prodotta da una centrale a gas dovremmo riempire

di turbine eoliche una superficie all'incirca 3.000 volte superiore a quella di una centrale. Accanto ai limiti tecnici permane poi un problema di costi. Per incentivare il solare fotovoltaico con il conto energia – che voi ben conoscete – nel 2008 abbiamo speso oltre 100 milioni di euro e a regime si arriverà a un miliardo di euro l'anno per produrre meno dello 0,5 per cento della domanda italiana di energia elettrica.

Spesso vengono citati alcuni esempi virtuosi, come la Danimarca per l'eolico e il Brasile per il biocarburante, ma sono sostanzialmente molto difficili da ripetere. Basti dire che in Danimarca le pale dei mulini eolici sono in funzione per circa 4.500 ore l'anno, mentre in Italia nelle località più ventose del nostro Paese, girano per circa 2.000 ore l'anno. Purtroppo non riusciamo a rassegnarci all'idea che il nostro è un Paese poco ventoso e, quindi, poco adatto all'energia eolica. Lo stesso discorso vale per il Brasile. Il Brasile è un grande produttore di biocarburanti; ma, naturalmente, la temperatura, la dimensione agricola e la piovosità lo rendono un Paese praticamente irripetibile per la produzione di biocarburante. Il caso della Germania è un esempio *a contrario*. La Germania è il primo Paese al mondo per potenza fotovoltaica installata (ha quasi il 40 per cento della potenza fotovoltaica installata nel mondo), ha investito una quantità di incentivi colossale, ma, nonostante questo, la produzione di energia elettrica da solare in Germania non raggiunge l'1 per cento del totale nazionale. I limiti tecnologici e quelli economici spiegano perché, se si vanno ad analizzare i numeri a livello mondiale, si scopre una realtà molto deludente. Eolico e solare insieme rappresentano ancora poco più dell'1 per cento dell'energia elettrica prodotta nel mondo e circa lo 0,2 per cento dei consumi di energia primaria.

Cosa facciamo noi di ENI? Noi riteniamo che la ricerca e l'innovazione tecnologica siano fondamentali affinché le fonti rinnovabili possano avere un ruolo determinante nel contrastare il cambiamento climatico. Per questa ragione, nel 2007 abbiamo fondato il Centro ricerche per le energie non convenzionali-Istituto Donegani, impegnato in attività di ricerca e sviluppo sulle fonti rinnovabili, in collaborazione con numerose università italiane e straniere, tra cui il MIT di Boston. Si tratta di un impegno serio, con un'ottica di lungo periodo, insensibile agli sbalzi del prezzo del petrolio; un approccio piuttosto raro, nel quale gli investimenti per la ricerca, oltre che nell'installazione di impianti a fonti rinnovabili, si adattano ai cicli del mercato petrolifero. L'ENI si sta concentrando su due temi, che sono i nostri temi conduttori: il solare e le biomasse. Stiamo già ottenendo dei risultati che ci rendono fiduciosi su queste ricerche.

Nell'attesa di un *breakthrough* tecnologico, noi di ENI non ci stanchiamo di ripetere che la strada maestra da perseguire è quella dell'efficienza energetica, le cui potenzialità sono spesso trascurate. L'efficienza energetica è, nel breve termine, il modo migliore per ridurre le emissioni di gas serra in maniera significativa e conveniente. Infatti il nostro è un mondo profondamente inefficiente, per due ragioni. La prima è che siamo abituati a sprecare, soprattutto in alcune aree del mondo. Basti dire che ogni americano brucia ogni anno 26 barili di petrolio, contro gli 11 di

un italiano e i 2 di un cinese. Questo divario dà un'idea di come la società americana sia energeticamente inefficiente e sprecona. La seconda ragione è che le apparecchiature che trasformano e utilizzano l'energia sono di per sé molto inefficienti; mi riferisco, ad esempio, alle lampadine. Il programma europeo che prevede la sostituzione di quelle normali ad incandescenza, tipo quelle di quest'aula, con altre più efficienti.

PRESIDENTE. Abbiamo già deciso di sostituirle.

SCARONI. Vedo che sono bianche, invece che leggermente gialline, come quelle ad alta efficienza energetica. Dicevo che sostituire tutte le lampade ad incandescenza con quelle più efficienti consentirà di risparmiare ogni anno la produzione di tre centrali nucleari ed oltre 30 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno. Questa è solo una delle numerosissime sacche di inefficienza sulle quali è possibile agire.

Oltre ad avere un'enorme potenziale, l'efficienza energetica è anche molto più conveniente rispetto alle fonti rinnovabili. Gli investimenti hanno un *pay-back* molto breve e consentono di risparmiare più di quanto si spende inizialmente. Vorrei fare solo un esempio. Fornendo una consulenza energetica ad un'impresa del settore metallurgico, abbiamo insegnato loro che, investendo circa 100.000 euro per recuperare parte degli sprechi di calore, è possibile risparmiare 400.000 metri cubi di gas all'anno, sufficienti a produrre oltre 2 gigawattora di energia elettrica. Per produrre la stessa quantità di energia elettrica con pannelli fotovoltaici, avremmo dovuto investire 6 milioni di euro.

Le cose che ho detto finora sono alla base della nostra visione sul *climate change*. Ogni discorso sul *climate change* è inutile senza il diretto coinvolgimento di Cina e Stati Uniti, che da soli emettono oltre il 40 per cento della CO₂ da fonti antropiche (generata dall'uomo). Nel momento in cui parliamo, sappiamo che questo coinvolgimento ancora non c'è. Il presidente Obama e quello cinese Hu Jintao ieri hanno dichiarato che a Copenhagen sarà possibile raggiungere solo un accordo di principio e niente di più. Bisognerà attendere un'altra conferenza internazionale, forse nel 2011, perché si possa sperare in qualcosa di concreto. Senza Cina e Stati Uniti l'impegno dell'Unione Europea, con il suo 20-20-20, è come quello di chi cerca di svuotare l'oceano con un secchiello, tanto ridotto è il peso europeo nelle emissioni mondiali. L'Europa genera il 14 per cento della CO₂ antropica del mondo; se lo riducesse del 20 per cento, ridurrebbe le emissioni antropiche di meno del 3 per cento. È uno sforzo encomiabile ed è una bandiera che l'Europa porta avanti (e forse vale anche la pena di portarla avanti), ma non è una risposta al cambiamento climatico. Ridurre del 3 per cento le emissioni di CO₂, quando India, Cina e Stati Uniti, che insieme rappresentano circa il 50 per cento, non dovessero fare niente (noi ci auguriamo ovviamente che facciano qualcosa), risulterebbe uno sforzo abbastanza inutile da un punto di vista pratico.

Concludo dicendo che ho avuto l'opportunità di partecipare al *Leadership forum on climate change* organizzato dalle Nazioni Unite a set-

tembre; in tale occasione ho lanciato alcune proposte concrete per raggiungere l'obiettivo di arrivare a dei meccanismi mondialmente condivisi per combattere il cambiamento climatico. Ho anzitutto suggerito l'introduzione di una *carbon tax* di piccola entità, che garantirebbe un valore stabile e chiaro per la CO₂, in modo da influenzare da subito le decisioni di investimento delle imprese. In secondo luogo, ho suggerito un sistema di *cap and trade* complementare, con l'obiettivo di integrare ed ottimizzare gli effetti della *carbon tax*. Ho infine proposto un'accisa mobile sul prezzo finale dei prodotti energetici derivati dai combustibili fossili, da applicare quando i prezzi degli idrocarburi fossili sono troppo bassi, per impedire che questi vanifichino l'efficienza energetica (modelli di consumo responsabili), tagliando le gambe alla ricerca e all'innovazione. Queste tre misure dovrebbero essere adottate subito dai Paesi industrializzati, che si sono ingozzati di energia in passato e devono essere quindi i primi a mettersi a dieta. Dovrebbero però essere sottoscritte anche dai Paesi emergenti, a cui dovrebbe spettare un periodo di grazia; trascorso questo periodo, se non ottemperassero agli impegni sottoscritti, potrebbe applicarsi una *carbon tariff* sui beni provenienti dai Paesi non ottemperanti.

PRESIDENTE. La ringrazio, dottor Scaroni. Cedo ora la parola ai colleghi che intendono intervenire.

DELLA SETA (PD). Signor Presidente, ringrazio anzitutto l'ingegner Scaroni per la sua relazione. Vorrei fare subito una battuta, non certo per correggere quanto ha detto l'ingegner Scaroni. Tutti i giornali hanno riferito del dietrofront del presidente americano Obama e del *premier* cinese Hu Jintao; in Italia la cosa è stata accolta da qualcuno con un po' di compiacimento (almeno questa è l'impressione). In realtà, come si può leggere oggi nei siti giornalistici ed informativi di tutto il mondo, che riferiscono sulla conferenza stampa finale di Obama e Hu Jintao, le cose stanno in modo un po' diverso. Il Presidente degli Stati Uniti ed il Presidente della Repubblica popolare cinese non hanno detto che sarebbe accettabile che il vertice di Copenhagen si concludesse con una semplice dichiarazione di principio; al contrario, entrambi hanno espresso l'auspicio che il vertice possa concludersi con una dichiarazione politicamente vincolante.

Vorrei chiedere all'ingegner Scaroni, che, nella rassegna dei Paesi che maggiormente hanno puntato sulle rinnovabili, ha citato il caso della Germania, se convenga imitare il suo esempio. Infatti, mi pare di comprendere che l'ENI giudichi molto deludente il risultato ottenuto dalla Germania nel campo del solare termico, seppure il suo ritmo di crescita, anche a fronte della crisi economica attuale, abbia confermato la media annuale di quasi un milione di metri quadri di nuovi pannelli solari termici installati, consolidandone il primato europeo. È corretto ricordare che, dal punto di vista del potenziale eolico, l'Italia presenta condizioni meno favorevoli di altri Paesi europei, o almeno meno diffusamente favorevoli come la Spagna o la Danimarca. È altrettanto corretto ricordare che, dal

punto di vista del potenziale solare, le condizioni del nostro territorio sono sicuramente più favorevoli della Germania.

Il secondo quesito che vorrei porre all'ingegner Scaroni concerne le tabelle contenute nel documento dell'ENI in cui si fa riferimento ai costi nascosti delle energie rinnovabili. Spero che la mia domanda non sia interpretata come troppo filosofica, ma non ritiene che vi siano costi nascosti ed esterni molto rilevanti a carico della collettività anche con riguardo all'utilizzo delle fonti fossili? Si tratta di costi che non gravano su chi produce o consuma direttamente questa fonte di energia, ma sono sostenuti economicamente da tutti i cittadini.

L'ultima domanda concerne la tabella contenuta nel documento in cui viene vagliata la possibile soluzione di una tassa sulle emissioni di carbone. Avendo registrato nelle scorse settimane simili dichiarazioni dell'ingegner Scaroni sul medesimo punto, mi piacerebbe capire come immagina che si possa configurare tale strumento (adottato anche recentemente da altri Paesi europei, come la Francia) anche rispetto agli scenari di politica energetica che coinvolgeranno nei mesi e anni futuri l'Italia e, più in generale, l'Unione Europea.

ORSI (*PdL*). Signor Presidente, l'ingegner Scaroni ha impostato con molta chiarezza il problema delle *performance* energetiche sotto il profilo delle politiche ambientali, della competitività dei sistemi industriali, del risparmio delle famiglie e delle possibilità che si aprono sul fronte dell'efficienza e del risparmio energetico: i dati che emergono da ogni fonte di analisi riferiscono di un 30 per cento di risparmio, senza grossi investimenti, per il bilancio pubblico e le famiglie, e dal 20 al 40 per cento di risparmio per il comparto industriale.

Anche l'Italia persevera nell'applicazione dei principi sanciti nel Protocollo di Kyoto e porta avanti il processo di incentivazione della produzione di energia da fonti rinnovabili. Tuttavia, tale meccanismo di incentivazione e disincentivazione ha comportato che gli stessi grandi *competitor* nell'ambito della produzione e della distribuzione dei prodotti energivori siano diventati protagonisti anche nell'ambito della produzione di energia da fonti rinnovabili. Alle energie da fonti rinnovabili si applicano i CIP 6 e i certificati verdi: è un meccanismo che spinge la principale leva delle politiche nazionali ad orientare il mercato verso la produzione di energia da fonti rinnovabili piuttosto che da fonte fossile.

Non esistono, al contrario, adeguate politiche nazionali sotto il profilo dell'incentivazione al risparmio; o meglio, l'incentivazione al risparmio ha come utente finale il beneficiario. È evidente a tutti che, anche a livello di nucleo familiare, è un buon investimento comprare lampadine fluorescenti compatte piuttosto che lampadine a incandescenza, ma non è ancora sfruttata al massimo la potenzialità di queste innovazioni, a livello di politiche di incentivazione al risparmio energetico, per il semplice fatto che il loro utilizzo non è in realtà incentivato. Per meglio dire, il risparmio energetico è incentivato solo grazie a meccanismi di detrazione fiscale, ma è obiettivamente mancata in Italia, fino a poco tempo fa, una politica di investi-

menti per l'efficientamento energetico, anche a favore delle imprese, fatta eccezione per le detrazioni fiscali.

Sarebbe ipotizzabile, anche per attirare l'interesse di grandi realtà industriali come l'ENI ad attività di investimento e ricerca che sono state condotte sulle energie rinnovabili e necessarie per restare sul mercato, costruire dei meccanismi di incentivazione sul genere dei CIP 6 anche per grandi progetti di efficientamento energetico nel quale venissero direttamente coinvolti il produttore e il distributore di energia. Non posso non apprezzare il ragionamento che ha testé sviluppato il Presidente dell'ENI che è in evidente conflitto d'interessi con la sua società, dal momento che produce e vende energia e non è particolarmente interessata a che i suoi consumatori ne riducano del 30 per cento il consumo. A tal proposito, potremmo anche avvalerci della conoscenza e della competenza che il gruppo ENI può offrirci nella predisposizione di modifiche legislative finalizzate ad introdurre meccanismi di incentivazione paragonabili a quelli esistenti per le energie rinnovabili anche per i grandi progetti di risparmio di energia.

Infatti, indipendentemente dalle diverse posizioni maturate in questa Commissione sul futuro degli equilibri di produzione energetica, occorre tener presente che il passaggio per la riduzione della nostra impronta ecologica sotto il profilo del consumo di energia – se ragioniamo in termini di politica planetaria – è irrinunciabile. È solo percorrendo questa strada che si realizzano le migliori *performance* possibili e si abbandona la logica che in futuro si debba necessariamente produrre più energia e non piuttosto utilizzarla meglio.

VICECONTE (*PdL*). Vorrei ringraziare l'ingegner Scaroni per la lucidità con cui ha affrontato la questione delle fonti energetiche nella società moderna e porgli una domanda sul tema del nucleare. L'ingegner Scaroni ha affermato che il consumo del nucleare negli ultimi anni, rispetto ai consumi mondiali di energia, è calato. Vorrei capire perché faccia questa affermazione, dal momento che in alcuni Stati, come l'Italia, ci si sta predisponendo a riprendere il cammino del nucleare interrotto molti anni fa.

Mi pare anche di aver dedotto dal suo intervento che oggi l'obiettivo prioritario sarebbe puntare, più che all'efficienza energetica, ai sistemi di efficientamento energetico. Sarebbe persino più utile che esplorare nuove fonti di energia rinnovabile che, da quanto ha detto, avrebbero scarsa efficacia rispetto ad altre fonti energetiche, come quelle fossili.

L'ENI è presente nella mia Regione, perché – come sa bene l'ingegner Scaroni – la Basilicata costituisce il principale bacino di estrazione petrolifera su terraferma in Europa. Vorrei quindi sapere se l'ENI ha posto in essere iniziative che possono riguardare ricerche su quel territorio, in relazione al fatto che questa Regione, per le fonti fossili di cui dispone, contribuisce in maniera significativa al fabbisogno energetico nazionale.

MAZZUCONI (PD). Signor Presidente, vorrei porre due semplici questioni, la prima delle quali riguarda la ricerca. L'ingegner Scaroni ha fatto presente che ENI si sta orientando su alcuni studi assolutamente innovativi, pertanto vorrei chiedere qualche approfondimento in particolare sul tema della ricerca in riferimento al solare termodinamico, che in Parlamento è stato oggetto di una discussione piuttosto accesa fra le due parti politiche, anche con orientamenti abbastanza diversi. Chiedo quindi se fosse possibile un approfondimento in ordine anche alle future applicazioni di questa ricerca per capire se questo settore può essere oggettivamente innovativo nel campo delle rinnovabili o se si rimarrà nel campo dei prototipi e della ricerca di laboratorio, se si tratta cioè di un percorso non facilmente fruibile per la produzione e l'utilizzo.

La seconda questione che vorrei porre per certi aspetti si ricollega alla domanda del collega Viceconte e riguarda le prospettive di sviluppo dell'ENI rispetto ai giacimenti italiani in questo campo e la percentuale di energia che ci aspettiamo; vorrei infine sapere se e dove sono state identificate nuove aree di interesse. Spesso, alcune di queste ricerche sperimentali destano allarme nei territori in cui si svolgono, quindi vorrei avere qualche indicazione in merito, anche precisando le aree geografiche oggetto di eventuali interventi o ricerche, perché potrebbe essere un dato interessante per la Commissione.

Infine, un'ultima domanda riguarda un esempio reale di investimenti in efficienza energetica proposto dalla sua esposizione, dove si parla di un impianto esistente; in questo caso, se capisco bene, il costo complessivo dovrebbe comprendere anche la spesa iniziale per costruire l'impianto esistente, altrimenti il paragone proposto sarebbe in parte zoppo. Vorrei dunque una delucidazione su questo esempio reale, altrimenti è chiaro che si fa riferimento ad un investimento in efficienza energetica che sconta la presenza di un impianto già esistente per il quale si saranno già sostenuti dei costi.

FERRANTE (PD). Signor Presidente, associandomi ai ringraziamenti al dottor Scaroni, vorrei proseguire in spirito *bipartisan* il ragionamento del senatore Orsi, perché credo sia quello su cui l'ENI ci possa dare un contributo più concreto in termini di conoscenza e di approfondimento. Mi riferisco al tema dell'efficienza energetica, non solo perché lei lo ha molto puntualizzato anche in questa audizione, ma perché sappiamo che ENI lo affronta da tempo con campagne d'informazione e sensibilizzazione e con progetti concreti. Dobbiamo capire se abbiamo bisogno di implementare la legislazione attuale, atteso che la normativa vigente prevede già delle disposizioni in tema di efficienza energetica, come i titoli di efficienza energetica, i certificati bianchi, che stanno già portando risultati, ma sono del tutto insufficienti a raggiungere anche gli obiettivi che ci siamo posti nell'ambito dell'Unione Europea; pertanto, dobbiamo anche capire come implementarli nella direzione a cui si richiamava il senatore Orsi. Io non apprezzo particolarmente il modello CIP 6, ma trovare delle forme per poter incentivare quello che a tutti gli effetti è l'investimento

più efficace nell'innovazione, nell'ammodernamento, ma anche nella difesa dell'ambiente, è un primo aspetto di carattere normativo che ha a che fare con l'efficienza energetica.

L'altra osservazione che vorrei fare è più di carattere politico e l'abbiamo sollevata anche in occasione dell'audizione di Confindustria. Posto che quando si fa riferimento all'accordo sul pacchetto clima che prevede le mitiche percentuali 20-20-20 l'unico elemento non cogente, non obbligatorio, è la componente riguardante l'efficienza energetica, mi chiedo se non troviate anche voi utile che invece il Governo italiano si impegni a livello europeo affinché anche tale obiettivo sia reso obbligatorio, così come quello per le rinnovabili. A questo proposito vorrei ricordare che la piccola misura riguardante le agevolazioni fiscali del 55 per cento in edilizia nei primi due anni ha già comportato un risparmio di circa 2.800 gigawatt/ora e questo è uno dei motivi per cui ci piacerebbe che il Governo prendesse impegni più cogenti anche su quel fronte.

In secondo luogo, sono curioso di sentire la risposta alla domanda della senatrice Mazzucconi sulle rinnovabili. Su questo argomento dobbiamo infatti cambiare ottica, dal momento che sarebbe illusorio pensare che tali fonti, per come le conosciamo, possano essere sostitutive dell'energia fossile così come la utilizziamo adesso; le considerazioni del dottor Scaroni confermano infatti che non si possono avere impianti di tale potenza con l'eolico, il fotovoltaico o il geotermico, ma è altrettanto evidente che, così come stanno facendo parecchi Paesi europei, potremmo dare molto di più. Ricordo che la Spagna non solo ha raggiunto il 30 per cento di energia elettrica prodotta da rinnovabili su base annua, ma continua a pensare di aumentarla a ritmi per noi inimmaginabili. È quindi del tutto evidente che, se da un lato le percentuali di energia primaria possono essere relative, è altrettanto importante spingere in quella direzione.

L'ultima domanda riguarda il cambiamento climatico, su cui è importante conoscere l'opinione dell'ENI. Dal punto di vista personale, lei si è sempre dichiarato un nuclearista convinto, ma ultimamente ho letto alcune sue dichiarazioni di perplessità e dubbio sui costi relativi ad un ricorso massiccio a questo tipo di energia; pertanto, vorrei un approfondimento da questo punto di vista.

ZANETTA (*PdL*). L'esposizione del dottor Scaroni non affronta il tema della geotermia, tuttavia ritengo che essere preso in considerazione soprattutto in relazione alla ricerca fatta dall'ENI, in particolare sulle rinnovabili, anche se sappiamo che in Italia l'ENEL, a differenza dell'ENI, ha più competenza nello specifico. Credo infatti che in qualche area particolare della nostra Penisola il geotermico possa portare dei vantaggi nell'installazione di pompe di calore; pertanto, vorrei qualche informazione al riguardo.

PRESIDENTE. Mi permetto di rivolgere una riflessione personale all'ingegner Scaroni, relativa al discorso sulla ricerca, introdotto dalla senatrice Mazzucconi. Dalla sua esposizione, ingegner Scaroni, abbiamo rica-

vato elementi di grande positività sull'evoluzione della ricerca negli ultimi anni in ordine alla riduzione delle emissioni da combustibili fossili (questo possiamo ricavarlo da qualsiasi altro documento ufficiale). Ci sono, inoltre, ulteriori premesse nella ricerca affinché si migliori ancor di più la limitazione delle emissioni da combustibili fossili, giungendo quindi ad impianti assolutamente ecocompatibili. Questa riflessione si associa a quanto lei ha detto in ordine alle risorse non rinnovabili del Pianeta: lei ci ha fatto intendere che le risorse non rinnovabili del Pianeta sono di consistenza forse maggiore di quanto oggi non si ritenga da parte di chi ne chiede un minore utilizzo.

SCARONI. Proverò a rispondere a queste domande cercando di fornirvi il filo conduttore del nostro pensiero sul tema delle rinnovabili e su tutti i temi che riguardano il futuro energetico del nostro Pianeta. Pur avendo io detto che di petrolio nel mondo ce n'è tanto, è evidente che si tratta di una risorsa finita, in quanto nulla è infinito. Ci poniamo pertanto il problema di cosa potrà soddisfare le nostre necessità in futuro.

Le rinnovabili, intese come eolico, solare fotovoltaico (non termico), biomasse e geotermico (di quest'ultimo ce n'è piuttosto poco nel mondo), non dispongono oggi di tecnologie soddisfacenti. Quindi su questo fronte non investiamo. Si tratterebbe di attuare un'operazione basata solo sui sussidi, ma che economicamente non sta in piedi. Non voglio mettere in discussione quello che fanno il Governo o il Parlamento italiano; dico solo che noi, come ENI, non vogliamo prendere sussidi per investire sul solare o sull'eolico con le tecnologie attuali, né in Italia, né altrove. Potremmo eccezionalmente fare qualcosa, ma non ci mettiamo su quella strada, perché non ci crediamo e siamo convinti che non sia questo il futuro. Si tratta senz'altro di un esercizio utile (perché serve a mettere in moto l'industria e la riflessione umana), ma è una cosa troppo piccola, troppo costosa e poco densa. Con quest'ultima espressione intendiamo dire che i danni visuali che si recano all'ambiente sono superiori a quanto si genera in energia elettrica. Si pensi al fotovoltaico: se si vuole realizzare un impianto fotovoltaico di un certo rilievo, è necessario coprire ettari di terreno con celle fotovoltaiche. Allora, finché uno se lo fa a casa sua al mare, va bene; ma se si parla di cose serie, che affrontino veramente il problema energetico dell'Italia o di altri Paesi, noi su quella strada non ci andiamo. Di conseguenza, siamo convinti che si possa fare di più e meglio: stiamo investendo massicciamente nella ricerca su un solare fotovoltaico che abbia come supporto un materiale diverso dal silicio. La tecnologia del silicio risale ai nostri nonni; sebbene ci sembrino molto innovative, le celle fotovoltaiche al silicio sono state inventate prima della Seconda guerra mondiale. Noi pensiamo che si possa fare di più e meglio e su questo scommettiamo. Ci potranno volere anche dieci o vent'anni, ma preferiamo scommettere su qualcosa in cui crediamo piuttosto che metterci al seguito di qualcosa che ci sembra appartenere al passato e non al futuro. Questa è la logica.

Nel frattempo, poiché il problema dell'ambiente si pone tempi molto più brevi rispetto a queste ricerche in cui il mondo si impegna, proponiamo di buttarci a capofitto sull'efficienza energetica. Chiunque di noi sa che si può fare molto su questo terreno. Prendete quest'aula, ad esempio: perché dobbiamo stare qui con 24 gradi? Io qui ho un caldo tremendo; voi non avete caldo?

MAZZUCONI (PD). Fa sempre caldo qui; è un problema di quest'aula.

SCARONI. Ma perché dobbiamo aver caldo? Potremmo benissimo vivere con una temperatura di 19-20 gradi; staremmo altrettanto bene. Considerando anche le luci, in quest'aula noi potremmo consumare la metà di quello che stiamo consumando. Perché dobbiamo continuare con dei comportamenti criminali da un punto di vista ambientale e poi immaginarci dei mulini a vento in posti dove non c'è vento? Cerchiamo di fare cose sensate ed intelligenti, evitando di fare stupidaggini; questo è il nostro orientamento in termini di efficienza energetica. Su questo fronte abbiamo un'autostrada davanti a noi per fare di più e meglio. Qualcuno di voi suggerisce di farlo con degli incentivi; va bene, si può fare con degli incentivi o con un'opera di persuasione nei confronti dei nostri connazionali e dei cittadini europei, così sensibili ai temi dell'ambiente. Non si può essere sensibili al tema dell'ambiente e poi utilizzare un'automobile che fa quattro chilometri con un litro di carburante o vivere con l'aria condizionata e con il riscaldamento al massimo. È un terreno sul quale possiamo fare moltissimo ed è molto più efficiente rispetto a delle rinnovabili che appartengono al passato. Questa è la filosofia che ci informa.

Delineato questo contesto, passo a rispondere alle domande specifiche. La *carbon tax* mi sembra una cosa intelligente, perché è semplice e facile. Si attacca un costo ad ogni emissione di CO₂ e, quindi, l'industria si adatterà per far sì che queste emissioni siano le più basse possibili. Il senatore Della Seta parlava delle dichiarazioni politiche. Io ho detto la stessa cosa: ho detto che la Conferenza di Copenhagen si risolverà in una dichiarazione politica, al massimo in un accordo. Ma non si tradurrà in cifre («tanto a te e tanto a me»), anche se comunque mi auguro si traduca in cifre, se possibile.

Per quanto riguarda il nucleare, mi limito ad un'osservazione generale. Chi ha scelto la strada del nucleare nel mondo negli ultimi cinquant'anni non l'ha fatto perché costava meno, ma perché si tratta di una fonte alternativa. Oggi a questo si aggiunge un altro aspetto: è una fonte alternativa che non emette CO₂. Quindi presenta due vantaggi: è alternativa (in quanto abbiamo bisogno di disporre di una gamma di fonti) ed è pulita sotto il profilo della CO₂ (ovviamente ha altri problemi, ma non questo). In questo contesto va visto il nucleare. Non possiamo sapere se in futuro il nucleare costerà di meno, perché questo dipende dai prezzi del petrolio e del gas e da altri fattori. È molto difficile prevedere quanto costerà l'energia elettrica da gas nel 2040 e confrontare questo prezzo con quello del-

l'energia nucleare. In questi termini guardiamo al tema del nucleare, fermo restando che siamo una compagnia petrolifera e che, nel mondo, le compagnie petrolifere non si occupano di nucleare. Ovviamente nulla vieta di adottare un cambiamento strategico; ma normalmente il nucleare non fa parte delle attività di una compagnia petrolifera.

Il Presidente ha posto la questione dell'utilizzo degli idrocarburi cercando di limitare le emissioni di CO₂, la cosiddetta *carbon capture and sequestration* (CCS). Questo terreno rappresenta una sfida colossale. Mi riferisco alla capacità di prendere la CO₂ dalla ciminiera (dove viene emessa), catturarla, renderla liquida ed immetterla nel terreno, normalmente in vecchi giacimenti (dove resta per l'eternità). È un tema che certamente renderebbe possibile l'utilizzo del carbone, di cui la superficie terrestre ha riserve abbondanti, senza incorrere nel problema costituito dalle alte emissioni di CO₂ del carbone. Su questo fronte stiamo realizzando un programma di ricerche d'intesa con ENEL, in particolare sulla loro centrale di Porto Tolle. Loro producono CO₂ e noi siamo responsabili di prenderla, catturarla ed iniettarla nei giacimenti esausti dell'Adriatico. È un terreno sul quale ci stiamo cimentando, così come vi si stanno cimentando molte altre compagnie mondiali. I costi di questa operazione sono abbastanza elevati; essa tuttavia consentirebbe di utilizzare il carbone in forma abbondante.

Per quanto riguarda la Basilicata, stiamo arrivando ad un'intesa con la Regione sul ruolo complessivo che spetterà all'ente in materia energetica. La regione Basilicata desidera che la produzione di petrolio e di gas non sia considerata un fatto a sé stante, bensì il pilastro attorno al quale viene costruito lo sviluppo del settore energetico della Regione. Sicuramente su questo terreno esercitiamo tutto il nostro ruolo, forniamo il nostro contributo e partecipiamo attivamente alla realizzazione dei programmi.

Il senatore Ferrante, a proposito delle tre percentuali insite nel «pacchetto 20-20-20» da conseguire entro il 2020, mi pare abbia lamentato che la percentuale del 20 per cento riferita al risparmio energetico sia la meno stringente. Concordo con la sua valutazione, ma a me sembra personalmente inutile opinare su decisioni che sono adottate molto più in alto. Credo che il risparmio energetico sia il modo più intelligente per giovare al proprio portafoglio, all'ambiente e alle riserve di idrocarburi per le future generazioni. Mi sembra una strada che dovremmo percorrere come prioritaria e non come ipotesi ultima e meno coercitiva.

Per rispondere alla senatrice Mazzuconi, che ha chiesto un chiarimento sull'esempio di risparmio energetico da me illustrato in precedenza, quei 100.000 euro rappresentano solo gli investimenti sull'impianto esistente per ottenere il risparmio energetico in termini di metri cubi di gas. Se avessimo voluto ottenere il medesimo risparmio energetico, calcolabile in 400.000 metri cubi di gas, con il solare avremmo dovuto investire 6 milioni di euro. È un paragone che non è falsato, ma rappresenta i due estremi: da una parte, il risparmio energetico; dall'altra, il modo per ottenere il medesimo risultato, in termini di emissioni di CO₂, utilizzando il

solare. Capisco la sua perplessità, ma, mi creda, non è un esempio costruito artatamente.

Per quanto concerne i giacimenti italiani, senatrice Mazzuconi, colgo l'occasione per fare una precisazione, com'è mia abitudine ogni volta che ho dinanzi platee autorevoli come la vostra: quando pensate all'ENI, dovete pensare ad una società che produce petrolio in Angola e lo vende negli Stati Uniti. L'Italia è una parte molto piccola della nostra attività. Conseguentemente, alle osservazioni fatte testé che il risparmio energetico vada a danno delle nostre vendite, rispondo che non pensiamo mai alle nostre vendite in Italia, ma alle nostre vendite nel mondo. L'Italia è una componente molto esigua delle nostre attività. Quando mi si chiede che cosa ne pensino le popolazioni locali dei giacimenti in Italia, l'idea di cominciare un percorso in cui devono passare ventisette anni solo per convincere amministrazioni locali e popolazione ad accogliere la presenza di un giacimento, mi fa venire i brividi. Preferisco dedicare il mio tempo alle nostre attività in Congo o in Kazakistan. D'altronde, il nostro Paese è talmente antropizzato che è estremamente difficile immaginare di fare ricerche petrolifere e sfruttamento. Per tale ragione concentriamo tutta la nostra attenzione dove le attività sono più semplici da svolgere e più accettabili. Ho letto sulla stampa che vi era l'ipotesi di un giacimento in provincia di Lecco ed è successo un inferno. Meno male che non eravamo noi.

MAZZUCONI (PD). Era una concessione ENI.

SCARONI. Saggiamente l'abbiamo abbandonata.

PRESIDENTE. Possiamo confortare la senatrice Mazzuconi che il Parco di Montevicchia sarà salvaguardato.

Ringrazio il dottor Scaroni per il contributo offerto e dichiaro conclusa l'audizione. Ringrazio anche tutti i senatori intervenuti che hanno reso così interessante la procedura informativa odierna. Invito il dottor Scaroni ad inviare alla Commissione, laddove lo ritenesse opportuno, eventuali integrazioni alla documentazione già consegnata. Siamo quasi giunti al termine della nostra indagine conoscitiva e vorremmo esitare il prima possibile un documento conclusivo che ci premureremo di farle recapitare.

Rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva in titolo ad altra seduta

I lavori terminano alle ore 15,25.

