

# Le prospettive dell'Italia in campo energetico

**Premesso che la situazione italiana va inserita in uno scenario mondiale, ecco le soluzioni per soddisfare la crescente domanda di energia affrontando i problemi dei costi più alti, rispetto alla media europea, della difficoltà di approvvigionamento e della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dannose per l'ambiente**

A cura di **Francesca Cusumano**

Diversificazione dei paesi fornitori di gas attraverso la realizzazione di infrastrutture come i rigassificatori. Risparmio ed efficienza energetica. Incentivazione delle rinnovabili. Superamento della "sindrome Nimby" da parte degli enti e popolazioni locali attraverso la riforma dell'articolo V della Costituzione. Questi i punti in comune tra imprenditori e forze politiche e ambientaliste emersi

dal dibattito in settembre sulla politica energetica del nostro paese che si è svolto all'Oice. Nel corso dell'incontro c'è stato anche il "debutto in società" del Nucleo Energia dell'Associazione, un soggetto messo a disposizione da Oice per "affrontare in modo propositivo e con concretezza le necessità di una urgente strategia di intervento". Restano lontane le posizioni sul nucleare: tecnologia obso-

leta e rischiosa per le forze politiche della maggioranza e Legambiente, e invece da recuperare per gli ingegneri e la destra. Così come restano i dubbi da questa parte sull'effettivo contributo che le rinnovabili potranno dare alla domanda in crescita di energia.

**Luigi Iperti:** Vi do il benvenuto nella mia veste di coordinatore di un gruppo di coraggiosi che, nell'ambito dell'Oice, hanno pensato di dedicare parte del loro tempo ai problemi energetici italiani. Vi porto il saluto del nostro presidente Nicola Greco, che purtroppo è stato trattenuto dai suoi impegni all'estero.

Abbiamo nel nostro Paese un problema di sicurezza di approvvigionamento dell'energia ed un pro-

## I partecipanti

Il Forum si è tenuto a Roma presso la sede dell'OICE, il dibattito ha visto protagonisti:

**Chicco Testa,** presidente del Comitato Organizzatore del WEC Italia e presidente di Roma Metropolitane;  
**ing. Salvatore Pino,** responsabile Strategie di Sviluppo e Portafoglio ENI;  
**Roberto Della Seta,** presidente nazionale di Legambiente;  
**on. Adolfo Urso (An),** commissione Attività Produttive della Camera;  
**sen. Edo Ronchi,** vicepresidente commissione Attività Produttive del Senato;  
 gli associati del Nucleo Energia OICE:  
**cav. Federico Grazioli e dott. Fabrizio Rossi:** Agriconsulting  
**ing. Giorgio Fantoni:** Alstom  
**ing. Giovanni Tagliaferri:** IG - Infrastrutture e Gestioni  
**ing. Mario Ruzza:** Maire Tecnimont  
**ing. Stefano Danieli:** Softec Impianti  
**ing. Luigi Iperti; ing. Silvia Valletti:** Techint  
**ing. Leonello Pari:** Technip KTI





Luigi Iperiti

blema di costo che penalizza la competitività delle nostre imprese, che, ricordiamolo, realizzano il 60 per cento del fatturato all'estero. Come OICE siamo infine associati a Confindustria e la affianchiamo nella battaglia per trovare soluzioni e proposte per contenere il costo dell'energia in Italia. Partendo da queste premesse abbiamo costituito un nucleo per l'energia, rappresentato dalle aziende e dalle società riunite intorno a questo tavolo. Vogliamo utilizzare le nostre competenze tecniche e specialistiche per suggerire e trovare insieme alle forze politiche e imprenditoriali del paese delle soluzioni all'emergenza energetica italiana.

Vì elenco le nostre parole chiave sul tema energetico del Paese come traccia del confronto che vogliamo intraprendere nell'ambito di questo forum: gas: siamo grandi consumatori di gas per produrre energia elettrica. Circa il 60% della produzione di energia oggi viene da questa fonte. Abbiamo quindi un problema di diversificazione dei paesi fornitori, da risolvere anche attraverso interventi strutturali come la costruzione di rigassificatori, gasdotti eccetera. Allo stesso tempo dobbiamo pensare, che cosa è possibile fare per non dipendere solo dal gas; carbone la diversificazione delle fonti energetiche passa obbligatoriamente dal tema del carbone: è il

prodotto fossile che consentirebbe a breve termine di produrre energia elettrica a costi inferiori; energie rinnovabili: bisogna definire politiche di incentivazione; energia nucleare: l'attuale ostracismo va ripensato ed il tema della produzione di energia nucleare va affrontato seppure con la dovuta gradualità; quote della CO<sub>2</sub>: l'Italia, attualmente, è penalizzata rispetto ai paesi europei che utilizzano il nucleare. Crediamo che ci siano degli interventi politici di cui il nostro Paese dovrebbe farsi portatore in Europa; autorizzazioni: gli iter autorizzativi, così come sono, non funzionano. Bisogna trovare qualche sistema che ci permetta di procedere più rapidamente, allineandoci agli standard degli altri paesi europei; effetto Nimby: nessuno vuole un impianto energetico vicino a casa. Bisogna trovare dei sistemi di incentivazione delle popolazioni per evitare o mitigare questo effetto; infine il risparmio energetico: su questo tema c'è un grande spazio di lavoro di cui bisogna tener conto. Il risparmio energetico potrà diventare una nuova fonte energetica. Tracciato il quadro generale, sulla base delle elaborazioni del nostro nucleo, do la parola senz'altro per un intervento introduttivo al dott. Testa.

**Chicco Testa:** Mi ha fatto molto piacere quest'invito da parte dell'Oice anche per i rapporti di



Chicco Testa

## Chicco Testa: "E' finita, per parlarci chiaro, l'epoca delle contrapposizioni: nucleare da una parte, fonti rinnovabili dall'altra ecc. ecc. Bisogna "suonare", invece, tutti i tasti della tastiera che abbiamo a disposizione".

lavoro che ho avuto con voi in passato all'Enel e oggi in "Roma Metropolitane". Vorrei partire da una premessa: è vero che siamo un paese quasi totalmente dipendente dall'estero per problemi di sicurezza, con una scarsa diversificazione delle fonti, con costi dell'energia elettrica e dell'energia in generale più alti rispetto alla media europea. Ma se facciamo un dibattito solo italiano, corriamo il rischio di non capire o di non vedere cosa può realmente succedere. Penso, dunque, che sia assolutamente necessario avere un punto di vista più largo: europeo e anche mondiale, perché i nostri problemi si risolveranno all'interno di una generale evoluzione del problema mondiale. Inoltre il principio fondamentale - a mio avviso - è il principio della cooperazione tra le diverse tecnologie. E' finita, per parlarci chiaro, l'epoca delle contrapposizioni: nucleare da una parte, fonti rinnovabili dall'altra ecc. ecc. Bisogna suonare, invece, tutti "i tasti della tastiera" che abbiamo a disposizione. Ampliando la nostra prospettiva, dunque, vediamo che in Cina vengono installati circa 17-18 mila megawatt all'anno, a fronte dei 70 mila del patrimonio totale di megawatt installati in Italia. Praticamente i cinesi installano ogni quattro anni quello che in Italia è stato installato in cent'anni di storia elettrica. E non c'è dubbio che i cinesi come gli indiani utilizzino tutte le tecnologie possibili: dal carbone in grandissime quantità, al



nucleare, proprio per limitare in parte i danni prodotti dal carbone. Come sapete i cinesi stanno discutendo di progetti con la Russia e con altri paesi per importare quantità rilevanti di gas. Certamente, in Cina è un po' difficile parlare di efficienza energetica o di risparmio energetico perché i consumi pro-capite o per unità di prodotto sono talmente bassi, che l'aspetto della crescita è assolutamente prevalente rispetto all'efficiamento. Il che non vuol dire che i cinesi intendano trascurare le fonti rinnovabili, soprattutto in vista della scadenza delle olimpiadi che li costringe a presentarsi al mondo con un profilo ambientale un po' diverso. Allo stesso tempo i cinesi sanno che prima o poi dovranno affrontare anche il problema delle emissioni di CO<sub>2</sub> che provocano il riscaldamento del pianeta. A questo

proposito dobbiamo capire se in Europa l'obiettivo che perseguiamo è la virtù o la salvezza del pianeta; personalmente ho qualche critica e qualche perplessità per come il problema è stato affrontato. La ragione dovrebbe portare a tenere in conto il principio dei rendimenti marginali e quindi investire laddove la riduzione di CO<sub>2</sub> può essere più alta in proporzione all'investimento fatto. Ed è evidente che questo investimento ha senso soprattutto in quei paesi dove lo stato tecnologico è tale per cui modesti investimenti aggiuntivi in termini di efficienza possono produrre miglioramenti ed efficienze molto alte. Mentre invece investire questi quattrini in paesi dove già il livello di efficienza energetica è molto alto può essere virtuoso, per carità, ma non interessante in termini di investimento-risultato... Per questo, per esempio, sarei molto favorevole alla moltiplicazione, all'estensione dei cosiddetti meccanismi di mercato relativi alla riduzione della CO<sub>2</sub>, cioè alla possibilità di scambiare quote di CO<sub>2</sub> tra gli obblighi nazionali e quello che si può fare internazionalmente. Su questa linea forse paesi come l'America e la Cina potrebbero rientrare in un accordo globale sulla CO<sub>2</sub>. Perché invece è evidente che se si vuole mettere un tetto alle emissioni di CO<sub>2</sub> della Cina i cinesi rivendicheranno sicuramente un'analisi basata



sulla produzione pro-capite o per unità di prodotto della CO<sub>2</sub> e diranno: signori, quando saremo arrivati al vostro livello ne ripareremo.

E adesso arrivo alle parole chiave suggerite dal nucleo OICE, per quanto riguarda il gas, troviamo un problema di sicurezza energetica e uno di approvvigionamento. Io non sono un allarmista: è vero che noi dipendiamo dall'Algeria credo per 12 o 16 metri cubi di gas; ma è anche vero che buona parte del bilancio dell'Algeria dipende dal fatto che noi compriamo il gas da loro. Si tratta di un caso preciso di interdipendenza di globalizzazione. Tuttavia anche se non sono un allarmista, credo che non possiamo spingerci oltre la soglia che già abbiamo raggiunto del 50-60 per cento dell'energia elettrica prodotta col gas.

Carbone: dobbiamo introdurre una quota modesta, ma stabilizzatrice, di carbone, cosa che può essere fatta con i progetti che attualmente sono in corso a Civitavecchia, Porto Tolle e Rossano

Calabro; nucleare: l'Italia mi domando - può continuare a tenere la spina completamente staccata da questa tecnologia? Caro Roberto (Della Seta, ndr) quando si discuteva sul futuro energetico del nostro paese negli anni del referendum, non era prevedibile, non da tutti perlomeno, che la domanda di energia ad un certo punto sarebbe partita in maniera così consistente perché non si erano ancora affacciati sul mercato la Cina e l'India. La domanda energetica sembrava andare verso la famosa curva di saturazione anziché verso una crescita molto forte. Nell'87 non si parlava di effetto serra o ne parlavano pochi preveggenti. Infine, c'erano grandi speranze legate allo sviluppo delle fonti rinnovabili come sostituti dei prodotti fossili.

Energie rinnovabili: Il bilancio, dopo 20 anni, non è tutto negativo perché le fonti rinnovabili sono cresciute enormemente nel mondo, ma il loro contributo sull'energia totale continua a rimanere grossomodo quello di prima, né vedo grandissime possibilità tecnologiche all'orizzonte. Tra l'altro nessuno tiene mai conto di una cosa: che l'eolico e il solare, e anche l'idroelettrico quello non da bacino, sono delle fonti stocastiche, soggette alla presenza del vento o del sole. Basta che passi una nuvola davanti a un pannello fotovoltaico e voi avrete un'immediata caduta della produzione elettrica. Gli impianti di questo tipo, inoltre, lavorano 2000 ore all'anno, non sono certo paragonabili a centrali alimentate diversamente che lavorano 7780.000 ore all'anno e che si possono accendere e spegnere quando se ne ha bisogno e non dovendo aspettare le condizioni favorevoli... se un'azienda dovesse avere un ciclo di produzione che dipende da quando c'è

il vento (anche se il vento è abbastanza prevedibile) sarebbe una cosa piuttosto complicata.

Questa è la ragione per la quale io penso che il nostro paese debba innanzitutto cominciare a ricostruire le competenze sul nucleare e stare a vedere come si dispongono le carte sullo scacchiere europeo, sullo scacchiere internazionale.

Che cosa significa questo? Significa, per esempio, che secondo me fa bene Enel, e chi potrà farlo, ad acquisire anche tecnologia nucleare in giro per il mondo, e a mettere insieme le proprie competenze con quelle di Ansaldo per la creazione di un polo nucleare per la ricerca. A proposito, si laurea ancora qualcuno in Italia in energia nucleare?

**Iperti:** Si laureano circa 100 ingegneri nucleari all'anno in Italia. Lavorano quasi tutti all'estero, oppure dopo vanno a fare una business school da qualche altra parte... Darei ora la parola all'ing. Salvatore Pino per sentire il punto di vista di un grande operatore sul fronte energia, l'ENI.

**Salvatore Pino:** Io, innanzitutto, volevo ringraziare per quest'occasione, anche perché non sarò oggettivo essendo ingegnere, ma secondo me nel dibattito sull'energia un po' più di competenza tecnica e di conoscenza specifica non può che essere benvenuta. Chi, come me, che lavora da decenni in questo settore, ha potuto assistere ripetutamente a un fenomeno che si è presentato con alternanza preoccupante e senza gradazioni intermedie nel nostro settore: il passaggio dall'isterismo al disinteresse totale dell'opinione pubblica e della sua classe dirigente. Invece è essenziale una politica energetica seria. Sono

**Chicco Testa: "Io non sono un allarmista: è vero che noi dipendiamo dall'Algeria credo per 12 o 16 metri cubi di gas; ma è anche vero che buona parte del bilancio dell'Algeria dipende dal fatto che noi compriamo il gas da loro. Si tratta di un caso preciso di interdipendenza di globalizzazione".**

**Salvatore Pino: "L'Eni è soprattutto un importatore di gas e quindi ampliare e diversificare le fonti non può che avere un effetto benefico sui contratti in essere. L'Italia è già favorita rispetto a molte realtà nazionali.**

**Considerate che il gas lo otteniamo prevalentemente da Algeria e Russia, che ora fanno un po' paura, ma con le quali c'è una sorta di *matrimonio*".**



Salvatore Pino

d'accordo tra l'altro con il dott. Testa. Non ha senso che ci si regionalizzi: per l'Europa c'è molto da fare sulle grandi opzioni e sulle grandi opportunità che abbiamo davanti. Vorrei, però, riprendere il discorso dalla questione Cina. Sì, la Cina, per carità, è importante. Però pochi, forse, realizzano che il consumo della Cina oggi, che tende a crescere, è di 6 milioni di barili all'anno. In Italia siamo a poco più di un milione e 600, ma gli Stati Uniti sono a 20. Gli Stati Uniti oggi hanno un parco automobilistico che fa 8 chilometri e mezzo con un litro. Dimentichiamoci che fanno parte di questo parco i famosi veicoli Suv, i veicoli che fanno dai tre ai quattro chilometri al litro. Bene, se soltanto si allineassero ai consumi europei, da 8 e 1/2 a 12,5 circa, si risparmierebbero 4 milioni di barili, cioè oltre il 60 per cento della Cina. Poi, la Cina, anche se

ha ritmi alti, resta sempre ai 6 milioni di barili, che è un volume basso di partenza. Niente a che vedere con altri consumi. Oggi in Cina si consuma il 50 per cento, credo, del cemento mondiale e il 30 per cento dell'acciaio. E non dimentichiamo che, come diceva giustamente Testa, la cosa migliore è l'allocazione ottimale delle risorse. Credo che anche sul risparmio energetico ci sia molto da fare. Certo, meno nelle economie avanzate, molto di più in quelle che ora si affacciano sul mercato. Abbiamo, poi, parlato di fornitura gas. Come sapete l'Eni è molto favorevole alla diversificazione e all'ampliamento delle fonti di approvvigionamento, anche perché, contrariamente a quello che uno può avere in mente, l'Eni è soprattutto un importatore di gas e quindi ampliare e diversificare le fonti non può che avere un effetto benefico sui contratti in essere. L'Italia è già favori-

ta rispetto a molte realtà nazionali. Considerate che il gas lo otteniamo prevalentemente da Algeria e Russia, che ora fanno un po' paura, ma con le quali c'è una sorta di "matrimonio". Probabilmente sarebbe molto peggio per loro che non per noi rinunciare a quelle forniture. Ovviamente, c'è un potere negoziale che è tanto più rilevante quanto più questi rapporti raggiungono il carattere di esclusiva. Però l'Italia riceve gas anche da Olanda, Norvegia. Pochi ne parlano, ma il gasdotto della Libia porta già 8 miliardi di metri cubi e ne porterà 11 fra qualche anno. Abbiamo un solo rigassificatore, ma questo ci porta ad affrontare il grande tema dell'effetto Nimby: nessuno vuole che si costruiscano le strutture. E questo introduce il secondo tema che è quello che io chiamo la simmetria normativa o il dumping negativo: oggi in Italia è veramente difficile realizzare qualcosa e nessuno immagina che questi ritardi, queste lungaggini sono messe tra i parametri di chi poi fa le valutazioni economiche. Di fatto, l'investimento in Italia, rispetto ad altre alternative, risulta penalizzato. Non parliamo degli interventi che possono essere richiesti in vari campi dove non si ha certezza neanche della soluzione tecnica. Pensate alla questione del gas. Nessuno privatizza in Italia, noi siamo più avanti di tutti, ma di fatto creiamo uno svantaggio per alcuni operatori rispet-

**Salvatore Pino: "Una bottiglia d'acqua minerale costa di più e ha un percorso molto più contenuto. Un barile di Coca Cola costa il doppio di quello che costa un barile di petrolio. Non parliamo di birra o cose del genere".**

to agli altri operatori in Europa. La diversificazione delle fonti energetiche. Fa parte del primo tema. La sicurezza ha un costo, bisogna vedere che costo siamo pronti a sostenere; energie rinnovabili: indubbiamente il fotovoltaico è affascinante ma, c'è poco da fare, ha un costo enormemente superiore alle fonti tradizionali. Il carbone sta migliorando. Ma noi non ne siamo ricchi, quindi comunque sarebbe un'importazione e la sequestrazione del carbone pone ancora dei problemi. Non è dunque a portata di mano. Il nucleare. La scelta l'ha fatta il paese: è credibile che si torni indietro su questa scelta? Io credo, quindi, in definitiva, che si debba riportare il discorso in un ambiente soprannazionale, almeno europeo, e col supporto e il conforto di analisi tecnico-economiche e non solo di conversazione sull'ambiente. Anche perché ho sentito dire: l'energia è cara. Sì, è cara, però non so quanti realizzano che oggi, nonostante il greggio sia a 62 dollari, un litro di benzina al netto delle imposte, tutto compreso (cioè la siamo andati a cercare lontano, l'abbiamo estratta, messa su una nave, portata in Italia, raffinata, riportata nel deposito fino al punto di vendita, abbiamo promosso il prodotto sul mercato, ecc ecc., tutto quello che volete, compresi i margini) costa poco più di 40 centesimi di euro al litro. Una bottiglia d'acqua minerale costa di più e ha un percorso molto più contenuto. Un barile di Coca Cola costa il doppio di quello che costa un barile di petrolio. Non parliamo di birra o cose del genere. Questi valori, inoltre, come sapete sono abbastanza atipici e soffrono dei problemi che dicevamo prima, oltre ad altri fattori come l'aspettativa di carenza di greggio. Ogni tanto leggiamo su riviste specia-

lizzate: è finito il petrolio. Ma che credo che intendano: finirà il petrolio a questo prezzo perché oggi abbiamo da riserve provate, certe, ancora 38 anni di vita del petrolio, ai consumi attuali, senza considerare tutti i greggi non convenzionali come le sabbie bituminose, gli idrati o gli scisti e altre cose che lo porterebbero a 100 anni. In conclusione, il petrolio finirà certamente, ma come è finita l'età della pietra: non perché fossero finite le pietre, ma perché è stata trovata una soluzione migliore. Come tutti auspichiamo.

**Iperti:** Bene, ing. Pino, la ringrazio. Diritto di replica a Legambiente....

**Roberto Della Seta:** È evidente che su alcune delle cose che sono state dette sia dall'ing. Pino che da Chicco Testa esprimo una visione molto diversa. Voglio portare la vostra attenzione sul discorso dell'efficienza energetica. Penso che se, come ci ha invitato a fare Testa, si decide di guardare fuori dei nostri confini, bisogna guardare in primis all'Europa sempre e non soltanto in qualche caso. Voi sapete che l'Italia, negli anni '80 probabilmente, era un paese virtuoso in Europa in quanto ad efficienza energetica, anche per le condizioni climatiche particolari. Nel giro di meno di 20 anni non solo abbiamo perso questo primato ma nel 2004, per la prima volta, il rapporto tra consumo di energia primaria e pil italiano è salito al di sopra della media europea a 15. Il dato, se volete, ve lo dico: negli ultimi 10 anni nei quindici paesi dell'Unione europea l'intensità energetica è scesa da 211 a 190. In Italia è sostanzialmente rimasta ferma, da 195 a 192. Il risultato è stato che nel 2005, per la prima volta, noi siamo saliti sopra



Roberto Della Seta

questo indice. Ora, questo non è che sia un indice semplicemente statistico. Significa per esempio una perdita di competitività da parte della nostra economia, in particolare una perdita di competitività nei confronti dei nostri competitori tradizionali, più vicini. Ma per quale ragione l'Europa in questi anni, in questi undici anni, malgrado il prezzo del petrolio fosse lo stesso per tutti, ha investito in miglioramento dell'efficienza energetica e l'Italia no? Perché la politica energetica italiana non c'è stata da questo punto di vista. Quindi, io credo che questa debba essere una richiesta che tutto questo nostro tavolo, a prescindere dagli interessi più o meno diversi che può rappresentare ed esprimere, dovrebbe rivolgere ai decisori politici. Su questa perdita di competitività rispetto a Francia e Germania non ho mai sentito nulla nemmeno da Confindustria, peraltro, tranne che

dal vice presidente Pistorio che ha il pallino del miglioramento dell'efficienza energetica.

Il nucleare.

Sul nucleare non è che voglio sfuggire. Per Legambiente, e credo ancora per gran parte dell'opinione pubblica italiana, i problemi che 20 anni fa convinsero ad abbandonare quella strada non sono stati risolti. In effetti, dal punto di vista tecnologico, i problemi non sono stati risolti. Non è stato risolto certamente il problema dello smaltimento delle scorie. Ancora nel mondo non esiste un deposito geologico di scorie ad alta intensità. Il governo Berlusconi provò a improvvisare su questo terreno, simulando che la soluzione fosse stata trovata a Scanzano. Ma poi dovette fare marcia indietro non solo per la rivolta che ci fu in quel paese ma proprio perché non esiste la soluzione. Non esiste neanche in paesi che hanno cento volte la quantità di scorie che ha l'Italia. Se non sono stati risolti i problemi che il nucleare comporta, a Chicco Testa vorrei dire che, rispetto a 20 anni fa, sicuramente sono cambiate le condizioni a contorno: è finito il mondo diviso in blocchi e i rischi di proliferazione nucleare, dicono i fatti che ascoltiamo tutti i giorni, sono cresciuti, sono aumentati, sono diventati più pericolosi.

**Roberto Della Seta: "Se non sono stati risolti i problemi che il nucleare comporta, a Chicco Testa vorrei dire che, rispetto a 20 anni fa, sicuramente sono cambiate le condizioni a contorno: è finito il mondo diviso in blocchi e i rischi di proliferazione nucleare, dicono i fatti che ascoltiamo tutti i giorni, sono cresciuti, sono aumentati, sono diventati più pericolosi".**

Noi oggi ci preoccupiamo, giustamente, per quello che può succedere in Iran a partire da quello che loro chiamano, chissà quanto in buona fede, "nucleare civile". Il rilancio del nucleare deve fare i conti con condizioni di contorno sicuramente mutate, che certamente non vanno a vantaggio di quella scelta.

Peraltro, guardando all'Europa, si vede che in nessun paese europeo negli ultimi 15-20 anni il contributo dell'energia nucleare alla produzione di elettricità è cresciuto. In alcuni paesi come la Spagna si è ridotto sensibilmente, pesava più di un terzo, adesso pesa circa per un quinto. Ci sono grandi paesi come la Germania dove prima un governo fatto da socialdemocratici e verdi, ma adesso un governo di grande coalizione fatto con i democristiani ha stabilito e poi confermato la scelta di programmare la fuoriuscita dal nucleare. Io credo che non si possa rimuovere il fatto che oggi, per opinioni pubbliche mature e informate come la nostra, il nucleare è una scelta inaccettabile socialmente per motivi che qualcuno, io sicuramente, considera fondati, che altri possono considerare meno fondati ma che comunque ci sono. Il carbone: l'Italia ha poco carbone, lo sappiamo, e quindi non sarebbe uno scandalo se in Italia si passasse dal meno del 20 per cento che c'è oggi ad 1/3. Però, questa scelta dovrebbe avvenire in uno schema generale di altre scelte tese verso il raggiungimento degli obiettivi indicati dall'Italia e dal protocollo di Kyoto. Il discorso del carbone, dunque, credo che vada impostato così: il carbone può essere, in una certa misura, una risposta nel panorama di una politica energetica che punti a migliorare le performance italiane quanto ed emissione di CO<sub>2</sub>, non credo che

**Roberto Della Seta: "Adesso non dico, anche se lo penso, che necessariamente si debba decidere, in maniera dirigista, quanti rigassificatori vadano fatti in Italia, ma perlomeno le localizzazioni; qualche forma di concerto fra il governo nazionale e le regioni deve essere introdotta altrimenti non se ne esce".**

possa essere l'unico cambiamento del sistema di produzione di energia elettrica nel nostro paese. Sindrome di Nimby: certamente, uno dei problemi italiani è che in Italia esiste una sfiducia nelle scelte della pubblica amministrazione, qualunque essa sia, qualunque sia il colore, qualunque sia il livello. La sindrome Nimby è quasi un riflesso condizionato per molti cittadini italiani. C'è dunque la necessità di dare una maggiore coerenza alle scelte, in particolare quelle che riguardano la realizzazione di nuove infrastrutture e di nuove infrastrutture energetiche. E poi credo che tutti, anche gli ambientalisti, debbano fare la loro parte. Come sapete, Legambiente per esempio sul tema dei rigassificatori ha una posizione radicalmente diversa da quella di gran parte del resto del mondo ambientalista. Il gas e la decisione "dirigista": noi, non da oggi, sosteniamo che il gas debba esse-

re la principale fonte fossile di transizione verso un futuro in cui ci si potrà liberare dalla dipendenza dai combustibili fossili. Perché questa possibilità si concretizzi, e il gas, che già contribuisce in misura notevole alla produzione di elettricità, consolidi questo ruolo, non ci si può affidare soltanto ai gasdotti, bisogna realizzare dei rigassificatori. Certamente, anche qui non è che la politica energetica nazionale abbia brillato per capacità di coordinamento, con le istituzioni territoriali, in particolare le regioni. Adesso non dico, anche se lo penso, che necessariamente si debba decidere, in maniera dirigista, quanti rigassificatori vadano fatti in Italia, ma perlomeno le localizzazioni; qualche forma di concerto fra il governo nazionale e le regioni deve essere introdotta altrimenti non se ne esce. La sindrome Nimby ha colpito anche le rinnovabili, in particolare l'energia eolica. Non lo nego,



i problemi ci sono e ci saranno anche sul fotovoltaico. Però io credo che il ritorno ad una politica energetica organica, senza la quale anche qualsiasi discorso sul carbone, secondo me, è difficile da accettare, è un obiettivo sul quale forse possiamo convenire.

**Iperti:** Io la ringrazio. Credo che in quello che lei ha detto ci siano molte cose che si possono condividere e ce ne siano altre un po' meno condivisibili. A questo punto sarà interessante sentire i pareri dei due politici presenti. Per alternanza col precedente intervento darei la parola per primo all'on. Urso. Ancora adesso sento di ringraziarla anche a nome dell'Oice per quello che lei ha fatto come ministro per l'internazionalizzazione delle nostre aziende.

**Adolfo Urso:** Sono io che ringrazio per l'invito che mi avete fatto. Mi è molto utile perché anche oggi ho imparato delle cose. E ovviamente, non essendo un ingegnere, non essendo un tecnico né economista ma un politico, le mie risposte devono essere politiche, non demagogiche; politiche significa azioni concrete, in termini legislativi, soprattutto. E veniamo ai vostri punti messi sul tappeto. Il nucleare. In questi 5 anni passati al governo ricordo - porto una piccola esperienza personale - che una delle prime decisioni che dovetti pren-



Adolfo Urso

dere fu quella se autorizzare o meno la Sace, in presenza del risultato del referendum dell' '87, ad assicurare un'azienda italiana, l'Ansaldo Energia, per la costruzione di una centrale nucleare a Cernavoda, in Romania. Il precedente governo, che aveva avuto parere favorevole dal Consiglio di stato, non aveva ritenuto di esercitare questo diritto-dovere perché sottoposto ovviamente alla pressione politica dell'allora maggioranza che gli vietava di dare la concessione. Forte del parere del Consiglio di stato che diceva che ovviamente il referendum non vietava alla Sace di dare l'assicurabilità all'operazione di Cernavoda, io detti l'autorizzazione. La seconda decisione fu quella di cosa fare per riprendere la strada della ricerca sul nucleare o comunque delle attività da parte delle imprese. Riuscimmo, con la presentazione di un emendamento al provvedimento Marzano sull'energia, a cancellare uno dei prerequisiti che impediva all'Enel di partecipare alle

**Adolfo Urso: "Nel mio nuovo ruolo all'opposizione, tra pochi giorni presenterò un disegno di legge per cancellare gli altri quesiti referendari e ipotizzare la possibilità per il nostro paese di riprendere la strada del nucleare".**

gare all'estero per realizzare centrali nucleari. L'Enel oggi può fare operazioni in Slovacchia o ipotizzare accordi con gli enti francesi grazie a quell'emendamento.

Io ritengo, d'altra parte, che l'Italia non può privarsi, tra le altre, di questa possibilità. Peraltro, consumiamo energia nucleare fatta dai nostri vicini. Se avessimo una coerenza in questo, dovremmo rifiutarci di utilizzare energia nucleare, invece, noi la utilizziamo, l'importiamo per il 15-20 per cento che sia, da paesi che la producono non lontano dalle nostre frontiere. Nel mio nuovo ruolo all'opposizione, tra pochi giorni presenterò un disegno di legge per cancellare gli altri quesiti referendari e ipotizzare la possibilità per il nostro paese di riprendere la strada del nucleare. Ovviamente, sono consapevole che sarà molto difficile che si possa realizzare a breve. Ma registro nel paese un sentimento molto forte di riappropriazione delle proprie potenzialità anche nel campo energetico e credo che ci sia la consapevolezza che quel referendum, in qualche misura, ha deresponsabilizzato l'Italia.

Questo vale per il nucleare ma può valere anche per i termovalorizzatori, la sostanza non cambia. Io penso che il referendum sul nucleare sia stato la chiave di volta per la deresponsabilizzazione del paese, del trionfo della politica Nimby in Italia forse più forte che altrove.

**Il risparmio energetico:** Ovviamente, non si tratta soltanto di riaprire la strada del nucleare, ma anche di percorrere quella che riguarda il risparmio energetico che può essere risolto in diversi modi, comunque affrontato da diversi punti di vista.

Giorni fa, il vice primo ministro Rutelli parlava di rimodulare le ferie. Credo che potremmo dare

## Adolfo Urso: "Io penso che il referendum sul nucleare sia stato la chiave di volta per la deresponsabilizzazione del paese, del trionfo della politica Nimby in Italia forse più forte che altrove".

l'esempio come governo, come stato italiano, chiudendo l'attività lavorativa non in agosto inoltrato, ma entro il 10 luglio, come fa il Parlamento europeo, in modo da utilizzare meno i condizionatori, risparmiando energia. Il titolo V della Costituzione: Si deve, poi, mettere mano al titolo V della Carta costituzionale, per affermare il principio di chi decide per quanto riguarda gli impianti e le reti energetiche. Credo che sia opportuno che su questo ci sia la possibilità di utilizzare una riforma, costituzionale in questo caso, per evitare che chiunque possa bloccare un progetto che è di interesse generale. Il problema di chi decide in Italia è più importante che altrove perché viene concepito molto spesso esclusivamente come un problema di chi pone veti. La riforma significa che l'argomento della questione energetica non può che essere un argomento nazionale. Su questo ovviamente mi riprometto di fare un'azione in parlamento, possibilmente bipar-

tisan.

**La mancata programmazione:** Il nostro problema è che non ci poniamo programmi in nessun campo e allora il problema ci sarà comunque. L'incapacità di programmare è uno dei mali di questo paese e deriva dall'assoluta deresponsabilizzazione. Io decido solo per l'oggi, per quello che posso consumare oggi, non decido per il domani. Vale per il risparmio energetico, vale anche per la scelta nucleare o per l'autostrada o per il ponte, qualunque progetto che vada oltre l'arco di una legislatura, non di una generazione. E questo del nucleare può essere un esempio, un modello stimolante, forse anche troppo, di quello che potremmo o dovremmo fare anche in altri campi per restituire il principio della responsabilità al nostro paese.

**Iperti:** Certamente, la programmazione è una delle cose di cui il nostro paese ha più bisogno e andrebbe insegnata fin dalle scuole.

le elementari. La domanda riassuntiva per il senatore Ronchi, che rappresenta le forze di maggioranza a questo tavolo, è: noi, in Italia produciamo l'energia elettrica fondamentalmente dal gas. Abbiamo pochissimo carbone e non abbiamo nucleare, mentre l'Europa ha delle percentuali più omogenee, tra gas, carbone, nucleare ed energie rinnovabili. Cosa facciamo? Ci manteniamo in questi rapporti? Li cambiamo? Come li cambiamo?

**Edo Ronchi:** La politica energetica italiana per il prossimo decennio dovrebbe perseguire tre obiettivi, congiunti, non separabili: la sostenibilità, la competitività e la sicurezza dell'approvvigionamento, così come ribadito anche dal recente Libro verde della Commissione europea. Il clima, infatti, sta cambiando ed è necessario ridurre le emissioni di gas di serra attuando il Protocollo di Kyoto e preparandosi ad andare oltre con riduzioni più consistenti. Il cambiamento climatico comporta costi e rischi ambientali, sociali ed economici elevati ed insostenibili. L'Italia, anziché ridurre, sta aumentando le proprie emissioni in modo consistente (+13% rispetto al 1990). Allo stesso tempo l'Italia ha sborsato 36,5 miliardi di euro per le importazioni di energia e 20 miliardi per il petrolio nel 2005 e l'alto costo dell'energia incide negativamente sulla competitività economica e sul benessere dei cittadini, come voi stessi avete messo in rilievo. Partiamo dal risparmio e l'efficienza energetica: è la prima scelta, decisiva nel prossimo decennio, di politica energetica, che risponde a tutti e tre gli obiettivi che ho citato: sostenibilità, competitività, sicurezza. Il potenziale stimato di riduzione dei consumi energetici al 2020 dall'Unione europea è del 20%. Un potenziale ele-





Edo Ronchi

vato, economicamente conveniente, che richiede politiche e misure, ricerca e innovazione in tutti i principali settori della domanda: dal civile al terziario, dai trasporti all'industria, nella produzione e nel consumo. Testa dice che è finita la contrapposizione tra le varie fonti di energia e invita a suonare i tasti della tastiera. Io dico che è finita l'era dell'energia abbondante e a basso costo. Nella nuova economia globalizzata l'energia è una risorsa scarsa e costosa. Si progredirà nella misura in cui saremo capaci di fare di più e meglio con meno energia. Le energie rinnovabili: la seconda scelta di fondo riguarda un consistente sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, superando visioni e politiche che, formalmente o di fatto, considerano o producono come effetto la marginalità di queste fonti. "Fin dal 1990 l'Ue è impegnata in un progetto ambizioso che l'ha portata a diventare leader mondiale nel settore dell'energia rinnovabile. Per citare un esempio, l'Ue dispone ora di una capacità di produzione di energia eolica equivalente a 50 centrali termoelettriche alimentate a carbone, con costi dimezzati negli ultimi 15 anni. Il mercato europeo dell'energia rinnovabile registra un giro d'affari di 15 miliardi di euro (metà del mercato mondiale) occupa 300 mila persone ed è uno dei principali esportatori. L'energia rino-

---

**Edo Ronchi: "Testa dice che è finita la contrapposizione tra le varie fonti di energia e invita a suonare tutti i tasti della tastiera. Io dico che è finita l'era dell'energia abbondante e a basso costo. Nella nuova economia globalizzata l'energia è una risorsa scarsa e costosa. Si progredirà nella misura in cui saremo capaci di fare di più e meglio con meno energia".**

---

vabile comincia a fare concorrenza ai combustibili fossili sotto il profilo dei prezzi. Nel 2001, l'Ue ha stabilito che la quota dell'energia elettrica generata da fonti energetiche rinnovabili dovrà raggiungere il 21% dell'intero consumo europeo entro il 2010" (Libro verde citato della Commissione europea).

Anche per far sviluppare le fonti rinnovabili (dall'idroelettrico ancora utilizzabile, alla geotermia anche dei piccoli salti termici, dalle biomasse ai biocarburanti, dall'eolico al solare) occorre rivedere il sistema di incentivazione per dare più certezza agli investimenti, la programmazione locale, regionale e nazionale, il supporto tecnico, la gestione della rete, le procedure di autorizzazione, la ricerca, l'informazione e la formazione. In Italia le fonti rinnovabili producono circa 55 TWh di energia elettrica che è pari al 16% del consumo interno lordo (42 TWh sono prodotti dall'idroelettrico). Entro il prossimo decennio si può puntare al raddoppio dell'energia elettrica prodotta con le fonti rinnovabili: con 20 TWh di eolico, 15 da biomasse, 10 in più di idroelettrico, 10 in più sommando biogas, geotermico e solare.

Con politiche di risparmio e di efficienza elettrica, contenendo la crescita media dei consumi elettrici

all'1,5% all'anno, si può puntare a coprire così il 25% del consumo elettrico, fra dieci anni, con fonti rinnovabili.

**Testa:** Guardate che l'Italia, me compreso, è un paese pieno di imprenditori delle rinnovabili. All'inizio erano soprattutto piccoli imprenditori, ormai sono entra-

ti in campo i grandi gruppi, Enel, Intesa ecc. Io stesso ho una partecipazione ad una società che fa sviluppo di fonti idroelettriche. E veramente l'autorizzazione per un impianto da un megawatt, se va bene come minimo ci metto tre anni e mezzo-quattro, ma arrivo tranquillamente a sei anni. Per fare un megawatt! Cioè non c'è differenza tra avere l'autorizzazione per un centralina d'acque fluenti in un paesino della montagna calabrese, ci si mette esattamente il tempo che ci si mette per fare un rigassificatore, quasi. E' una follia, è una pazzia. Nessuno può reggere in una situazione di questo genere.

**Ronchi:** Occorre, infatti, rivedere il sistema di incentivazione per dare più certezza agli investimenti, la programmazione locale, regionale e nazionale, il supporto tec-



---

**Edo Ronchi: "Altro che fonte più economica: il nucleare attuale è fuori mercato. Secondo l'Agenzia internazionale dell'Energia (World Energy Outlook, 2004, Parigi) il contributo dell'energia nucleare all'offerta complessiva di energia scenderà dal 6,7% del 2002 al 4,8% nel 2030".**

---

nico, la gestione della rete, le procedure di autorizzazione, la ricerca, l'informazione e la formazione. Riprendo la mia esposizione... il gas è una buona fonte energetica, più abbondante e più pulita del petrolio: una scelta di fatto praticata dall'Italia da almeno un decennio. Circa il 43% dell'energia elettrica prodotta in Italia viene dal gas, il 15% da prodotti petroliferi, il 15% da carbone, circa il 6% da gas prodotto da cokerie, altoforni, processi chimici eccetera. Nel prossimo decennio, con le centrali a gas in costruzione e già autorizzate, si arriverà a circa il 50% della produzione elettrica con tale fonte. Se il 50% sarà fornito con la realizzazione di rigassificatori ed il 25% con fonti rinnovabili, resta un 25% per tutto il resto (carbone, prodotti petroliferi, gas derivanti da processi industriali, ecc.). In questo 25% andrà ridotto al minimo l'uso di prodotto petroliferi, lasciando spazio per un piccolo aumento del carbone, mantenendo la stessa produzione con i gas derivati da processi industriali. Il carbone: In questo scenario, per il prossimo decennio, non c'è spazio per un consistente aumento del carbone, se non rinunciando ad un serio impegno nelle fonti rinnovabili. E' tutto da dimostrare, inoltre, che le nuove centrali a carbone farebbero effettivamente risparmiare, intanto perché il prezzo del kilowattora continuerà ad essere, prevedibilmente, stabilito dalle centrali a gas e poi perché una centrale a carbone emette, per chilowattora prodotto, circa il doppio (800 grammi rispetto ai 400 di una centrale a gas) della CO<sub>2</sub>; questa maggiore emissione, nel prossimo decennio, avrà un costo, prevedibilmente, crescente. Altro sarà il calcolo per il carbone pulito, con cattura e stoccaggio della CO<sub>2</sub>; tecnologia pro-

mettente da incoraggiare, ma ancora allo stadio di sperimentazione. Il nucleare: sul rientro nel nucleare per l'Italia credo che abbia ragione Alberto Clò, ovvero che tale rientro "per il nostro Paese non sia né possibile, né conveniente, né realistico" (Energia, marzo 2005). E questo non per ragioni ambientali e di sicurezza, né per le questioni irrisolte, come la gestione dei rifiuti radioattivi, alle quali peraltro accennava, prima, Della Seta. Ma soprattutto per le modifiche intervenute negli ultimi decenni nell'assetto del mercato elettrico con l'abbattimento dei monopoli nazionali, la liberalizzazione della generazione col divieto di aiuti di Stato e con la fissazione di prezzi con meccanismi di mercato: tutto ciò consente di costruire impianti di generazione che richiedono minori costi di investimento, tempi più brevi di costruzione, rapidi tempi di rientro degli investimenti, possibilità di ricorso al mercato del credito. Altro che fonte più economica: il nucleare attuale è fuori mercato. Secondo l'Agenzia internazionale dell'Energia (World Energy Outlook, 2004, Parigi) il contributo dell'energia nucleare all'offerta complessiva di energia scenderà dal 6,7% del 2002 al 4,8% nel 2030. Si potrà utilizzare, in futuro, un nucleare diverso, come la fusione (a bassa attività radioattiva)? Spero di sì. Penso che quindi si debba proseguire nella ricerca: una ricerca utile, di dimensione adeguata, almeno a scala europea. E smetterla di perdere tempo in discussioni inutili.

**Iperti:** Almeno sul fatto che debba essere proseguita la ricerca, mi sembra che siamo, da posizioni opposte, tutti d'accordo... Allora, io vorrei chiedere se c'è qualche domanda dai rappresentanti dell'Oice in modo da poter utiliz-



Federico Grazioli

zare quest'ultima mezz'ora con domande e risposte, intanto vi ringrazio tutti per la partecipazione.

**Federico Grazioli:** Vorrei richiamare l'attenzione sulle energie alternative, in particolare sulle biomasse. Per noi è il nostro mestiere e abbiamo approfondito l'argomento sia dal punto di vista della produzione, in quanto è un'opportunità molto importante per le aziende agricole che escono dalla nuova politica agricola comunitaria, sia dal punto di vista della fattibilità tecnica. Noi ci auguriamo nel prossimo mese di poter iniziare a fare con gli agricoltori dei contratti per una serie di coltivazioni da utilizzare come biomasse per poter poi vendere queste biomasse in primis all'Enel e poi eventualmente ad altri.

**Leonello Pari:** A questo proposito volevo fare una domanda al senatore Ronchi. La percentuale dei biofuels in Italia, siano essi bioetanolo o biodiesel, è molto



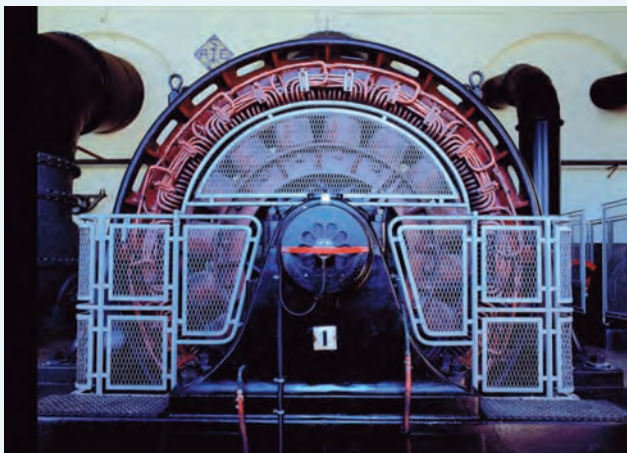
Leonello Pari

più bassa rispetto a tutti gli altri paesi europei d'avanguardia: Germania, Francia e anche la Spagna che sta facendo grandi passi avanti insieme ai paesi dell'ex Est europeo. Ci è sembrato, e su questo faremo uno studio dettagliato, che l'anno scorso nella Finanziaria ci fosse una riduzione degli incentivi perlomeno per quanto riguardava il biodiesel. Nella finanziaria di cui si parla c'è qualcosa che si sta muovendo in senso opposto o queste riduzioni saranno confermate?

**Ronchi:** Il testo della finanziaria e degli strumenti collegati non è stato ancora definito dal Governo. Non penso sia utile, né corretto fornire anticipazioni di ipotesi e proposte allo studio, anche perché potrebbero subire modifiche sostanziali e perché ne conosco solo alcune parti. Sul tema degli incentivi per i biocombustibili posso però richiamare l'attenzione sul DDL N. 786, il cui esame è stato avviato in congiunta dalle Commissioni Ambiente e Attività produttive del Senato, che prevede all'art. 4 nuovi incentivi per i biocombustibili

**Pino:** A mio avviso ci sono tutta una serie di tematiche, logistiche, di opportunità da valutare. Il bioetanolo è il prodotto più indicato per le caratteristiche agronomiche italiane, ma oltre a valutare i costi, bisogna vedere questi terreni, di quanti concimi hanno bisogno, di che contenuto energetico hanno bisogno. Ma siamo sicuri che il modo migliore per fare l'interesse dell'insieme sia quello di produrre bioetanolo che poi dobbiamo esportare negli Stati Uniti?

**Testa:** Io credo che qualche incentivo alla nostra agricoltura ecce-



dentaria, per convertirla verso la realizzazione di prodotti energetici, possa essere una linea di politica industriale, di politica ambientale abbastanza interessante. Adesso non so se il bioetanolo o qualche cos'altro, è un tema che conosco poco per cui non voglio su questo dire fesserie. Ma il discorso va approfondito, visto che comunque noi non possiamo permetterci di abbandonare l'agricoltura anche per la funzione di presidio ambientale svolta dalle aziende agricole.

**Della Seta:** Sotto il termine biomasse, come si sa, si è fatto passare di tutto e in particolare si è cercato di far passare i rifiuti. Uno può decidere che sia conveniente bruciare i rifiuti, che una frazione di rifiuti sia utile bruciarla anche dal punto di vista energetico, ma non si possono chiamare le cose con un nome che non corrisponde al contenuto. Quindi, io credo che anche qui ci sia un problema legislativo. Perché il tema della dissoluzione delle biomasse, fra l'altro, riguarda alcuni decreti attuativi della legge-quadro sui rifiuti, della legge Ronchi (e mi dispiace che adesso il senatore si dovuto andar via...), che non sono stati ancora totalmente perfezionati. E credo che, fatta chiarezza in questo caso anche

sul piano tecnologico, su che cosa siano le biomasse, sia necessario, non solo utile ma necessario, prevedere un sistema di incentivi compatibile con le possibilità finanziarie del paese. Ma finalizzato, ad esempio nel campo dei carburanti, a fare almeno quello che fanno gli altri nostri partner europei.

**Mario Ruzza:** Tra altre proposte di legge, si è avuta notizia anche di una riguardante la possibile agevolazione del risparmio energetico nelle costruzioni. Larga parte del consumo energetico è infatti non industriale e il consumo (così come l'inquinamento) dato da impianti che per forza di cose essendo di piccola taglia hanno un'efficienza limitata, sono molto elevati. Agire su questi fronti potrebbe essere una delle risposte a quanto ha riportato Della Seta circa la nostra efficienza energetica nazionale globale.



Mario Ruzza

le che si è andata riducendo rispetto alle altre nazioni. Inoltre, tenendo in conto un patrimonio edilizio in larga parte da riqualificare, quello che si può fare con delle normative di legge, è una doppia azione, una a livello minimo, impositivo, non concedendo licenze edilizie se non in presenza di parametri minimi aggiornati di efficienza energetica (un po' come si è fatto, ad esempio, sui parcheggi prevedendo l'obbligo di un certo numero di posti auto); l'altro a carattere di incentivazione per i progetti più avanzati e rispettosi dell'ambiente, che premia il raggiungimento di parametri di eccellenza.

**Urso:** Certamente, importante sarà una legge o comunque una forma di incentivi che facilitino la costruzione di abitazioni, non solo abitazioni ma in generale tutte le attività produttive, che siano più corrispondenti al risparmio energetico. Per quello che si può fare, io credo che daremo il nostro contributo, un contributo in termini legislativi.

**Della Seta:** Io credo che si dovrebbe modulare lo strumento degli incentivi alla ristrutturazione edilizia anche sulla base della qualità energetica degli interventi che si realizzano. In particolare dovrebbero essere premiati gli interventi di ristrutturazione che vanno nella direzione del risparmio energetico come gli interventi di isolamento termico. A Bolzano, ma solo lì in Italia, ormai per avere una licenza edilizia bisogna garantire una performance di efficienza energetica molto elevata, che è in linea con quello che succede in Austria, con quello che succede in Germania.

**Giorgio Fantoni:** Volevo dire una cosa non su questo ma sulla



Giorgio Fantoni

*sindrome di Nimby.*

Sono stato a Zurigo nel '70 quando iniziarono i lavori per l'inceneritore nel centro città dove c'era un monitor esterno che dava le emissioni costantemente. Le persone andavano lì magari con una carrozzina, guardavano e vedevano se era inquinante o meno. In Italia, ai tempi, c'erano gli impianti di trattamento acque che non funzionavano. Non parliamo neanche degli inceneritori che buttavano fuori tutti i rifiuti. Se noi vogliamo convincere seriamente la popolazione ad accettare gli impianti, una delle prime cose è di fare leggi molto severe che prevedano gravi sanzioni antinquinamento. Ci sono già impianti di stripping per la CO<sub>2</sub>. La grande tecnologia c'è e consuma il 30 per cento in più rispetto al normale. Ma sono costi che dobbiamo accettare.

