

Consiglieri presenti in aula al momento del voto: 30

Consiglieri votanti: 29

Favorevoli 22: i consiglieri Ballestrazzi, Campioli, Caporioni, Codeluppi, Cornia, Cotrino, Dori, Garagnani, Glorioso, Gorrieri, Guerzoni, Liotti, Morini, Pini, Prampolini, Rimini, Rocco, Rossi E., Sala, Trande, Urbelli e il sindaco Pighi

Contrari 7: i consiglieri Barcaiulo, Bianchini, Morandi, Pellacani, Rossi N., Santoro, Vecchi

Astenuti 1: il consigliere Andreana

Risultano assenti i consiglieri Artioli, Barberini, Bellei, Celloni, Galli, Goldoni, Leoni, Ricci, Rossi F., Taddei, Torrini

### **Premesso che**

- il 90% dell'energia utilizzata in Italia deriva dai combustibili fossili, risorse non rinnovabili sempre più scarse e costose, che comportano costi elevatissimi di importazione e determinano la totale dipendenza dell'Italia dalle altre nazioni;
- l'uso dei combustibili fossili deve essere necessariamente ridotto poiché provoca produzione di gas serra;

### **tenuto conto che**

- con la legge n. 99 del 23 luglio 2009 il Governo ha dato il via libera al piano per la localizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia elettrica nucleare, di impianti di fabbricazione del combustibile nucleare, di sistemi di stoccaggio del combustibile irraggiato e dei depositi radioattivi, nonché dei sistemi per il deposito definitivo dei materiali e rifiuti radioattivi;
- tale legge sarà sostanziata in una serie di decreti legislativi di riassetto normativo, il primo dei quali è il D.Lgs. n. 31 del 15 febbraio 2010 (in vigore dal 23/03/2010) sulla "Disciplina della localizzazione, della realizzazione e dell'esercizio nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia elettrica nucleare, di impianti di fabbricazione del combustibile nucleare, dei sistemi di stoccaggio del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, nonché misure compensative e campagne informative al pubblico, a norma dell'articolo 25 della legge 23 luglio 2009, n. 99";
- il 21 settembre 2009 la Regione Emilia-Romagna ha annunciato il ricorso alla Corte costituzionale contro alcune norme della legge nazionale in tema di realizzazione di impianti per la produzione di energia nucleare. Gli articoli 25 e 26 rappresentano, infatti, un'evidente violazione del ruolo delle Regioni, ridotto ad un semplice parere non vincolante in sede di Conferenza Unificata;
- lo scienziato Carlo Rubbia, premio Nobel per la Fisica, il 14 febbraio 2008 nel corso di una trasmissione televisiva ha così commentato la decisione del Governo: *<<Dobbiamo tener conto che il nucleare è un'attività che si può fare soltanto in termini di tempo molto lunghi. Noi sappiamo che per costruire una*

*centrale nucleare sono necessari da cinque o sei anni, in Italia anche dieci. Il banchiere che mette 4 – 5 miliardi di Euro per crearla riesce, se tutto va bene, a ripagare il proprio investimento in circa 40 – 50 anni. C'è un secondo problema: un errore che spesso la gente compie. Si pensa che il nucleare possa ridurre il costo dell'energia. Questo non è vero: un recente studio ha dimostrato, per esempio, che i costi per il nucleare in Svizzera continueranno ad aumentare. I costi per il nucleare variano notevolmente da paese a paese: in Germania ha un prezzo di circa due volte e mezzo in più rispetto a quello francese. Ciò è dovuto al fatto che il nucleare in Francia è stato finanziato per anni dallo Stato, quindi dai cittadini. Ancora oggi, le 30.000 persone che lavorano per il nucleare francese sono pagate grazie agli investimenti dello Stato. [...] La quantità di energia richiesta dall'Italia è paragonabile a quella francese. Se dunque volessimo produrre il 30% dell'energia elettrica con il nucleare, come succede anche in Spagna, Germania e Inghilterra, ci servirebbero 15 – 20 centrali nucleari. In pratica una per regione. Ciascuna di queste centrali produrrà una certa quantità di scorie, un problema estremamente serio. In America la questione è di stretta attualità. [...] Mi chiedo dunque: se non si riesce a risolvere il problema della costruzione di un inceneritore per riuscire a bruciare l'immondizia, come riusciremo a sistemare queste grandissime quantità di scorie nucleari che nessuno al mondo sa ancora smaltire? In realtà, la risposta tecnicamente c'era per recuperare le scorie e renderle innocue. Io avevo un bellissimo programma per implementare questa tecnologia, per bruciare le scorie con gli acceleratori di materia. Il programma è stata bocciato e non finanziato dall'Italia, tanto da spingermi ad emigrare in Spagna>>;*

#### **considerato che**

- l'attuale disponibilità di energia elettrica in Italia è ampiamente sufficiente, come confermato dai recenti rapporti del GSE, sia in termini di potenza complessivamente installata, quasi doppia rispetto al picco massimo di domanda (2005), sia in relazione alla domanda media annuale;
- la crisi economica ha compresso la domanda di energia elettrica e quindi la produzione è calata nel 2009 sul 2008 del 9,4%, con una riduzione della produzione degli impianti termoelettrici del 13,5%, per un fabbisogno ridotto a 317 Twh;
- anche con un incremento del PIL annuo medio superiore alle stime del Governo, nel 2020 il fabbisogno resterebbe ampiamente al di sotto dei 360 Twh indicati da Terna;
- anche assumendo tali previsioni, visto che gli obblighi comunitari impongono all'Italia di raggiungere entro il 2020 una quota di produzione di elettricità da fonti rinnovabili non inferiore al 20% e il 20% di efficienza energetica, il che significa circa 90 Twh, mentre le potenzialità delle centrali termoelettriche esistenti superano di gran lunga i rimanenti 270Twh e altre sono in fase di realizzazione, nel 2020 sarà disponibile una produzione elettrica molto superiore alla domanda, anche senza

ulteriori impianti nucleari;

- il costo di produzione dell'energia elettrica da fonte nucleare, come risulta dalle recenti valutazioni dell'agenzia Moody's, è il più alto dopo la tecnologia fotovoltaica e, secondo Terna e l'AEEG, in Italia l'elevato costo, soprattutto in alcune regioni come Sicilia e Sardegna, è principalmente dovuto dalle gravi inefficienze della rete di trasporto;
- l'occupazione indotta dalla costruzione e dalla gestione delle quattro centrali previste è inferiore di almeno 20 volte quella che si realizzerebbe investendo le stesse risorse in impianti energetici a fonti rinnovabili e nell'efficienza energetica, con l'ulteriore vantaggio che sarebbe praticamente immediata e a forte impatto locale;
- ricavare energia con il nucleare di terza generazione significa sposare una **risorsa energetica poco disponibile e costosa**. L'uranio, in realtà, è sì diffuso (40 volte più presente in natura dell'argento), ma si presenta "diluito" in altri elementi e addirittura nell'acqua; i costi di estrazione, di conseguenza, sono ingenti e solo una piccola parte delle centinaia di tonnellate di uranio estratte ogni anno può essere destinata all'arricchimento. L'Italia non dispone di riserve di uranio e sarebbe costretta, di conseguenza, ad acquistarlo da altri paesi. I paesi principali esportatori di uranio sono l'Australia (che detiene il 28% delle riserve del pianeta), il Kazakistan (18% delle risorse planetarie), il Canada (12%), la Namibia (6%) e la Russia (4%); solo alcuni dei paesi esportatori sono, quindi, politicamente stabili. Se si considerano le attuali tecnologie estrattive, le stime più affidabili parlano di una disponibilità dell'uranio per i prossimi 50-60 anni: è evidente che, mentre i costi delle energie rinnovabili sono destinati a scendere con l'aumento della loro diffusione e richiesta, la costruzione di centrali nucleari dovrà essere probabilmente sospesa perché il nucleare, strettamente connesso con la disponibilità dell'uranio, non sarà più economicamente conveniente. In soli dieci anni, infatti, il costo dell'uranio è passato da 20 \$/Kg a 200 \$/Kg. Lo stesso *World Energy Council* nel 1993 dichiarò che <<soprattutto l'uranio è relativamente scarso nella crosta terrestre, con una media di circa 4 parti per milione. Quindi, una significativa espansione dell'energia nucleare [...] sopravanzerebbe le disponibilità prontamente accessibili. Queste disponibilità comprendono sia i depositi precedentemente sfruttati ma messi in naftalina a causa della carenza di domanda, sia le tasche di alta concentrazione che potrebbero essere aperte abbastanza in fretta>> (*Energy for Tomorrow's World*). L'Italia non dispone, inoltre, neppure della filiera tecnologica che porta dall'uranio grezzo all'uranio arricchito utilizzato nei reattori nucleari;
- il **costo del nucleare** di terza generazione non dipende solo dal costo del combustibile (attualmente molto basso, attorno ai 0,03 Euro per Kilowattora contro i 0,57 Euro del fotovoltaico) e dalla gestione degli impianti, ma è dovuto soprattutto al costo di realizzazione degli impianti. Oltre ai costi diretti per la realizzazione bisogna anche tener conto del costo necessario **per lo smantellamento dei reattori a conclusione del ciclo di vita della centrale, della copertura assicurativa in caso**

**di incidenti gravi, dei costi per il ri-processamento delle scorie, per la bonifica dei siti contaminati e per la realizzazione del deposito geologico di stoccaggio.** Il Governo inglese, ad esempio, sta studiando un piano per la costruzione di sei nuove centrali nucleari che pare richiederanno un investimento di almeno 110 miliardi di sterline (pari a 123 miliardi di Euro). Nessuna società privata, però, sembra disposta ad accettare un investimento così aleatorio senza l'appoggio economico del Governo. Secondo i dati riportati da *The Guardian*, l'*Office of the Gas and Electricity Markets* ha calcolato rincari pari al 25% sulle bollette a danno di imprese e consumatori. Allo stesso modo, Barack Obama finanzia la costruzione delle due nuove centrali nucleari USA con cospicui fondi statali;

- la sola costruzione delle quattro centrali EPR AREVA da 1650 MW ciascuna che si vorrebbero costruire in Italia richiederebbe un investimento pari a 12-15 miliardi di Euro, ma l'esperienza statunitense ha dimostrato che i costi finali della costruzione di una centrale identica superavano i costi previsti del 200-250%. La costruzione delle quattro centrali potrebbe costare anche 45 miliardi di Euro. Se lo Stato, quindi, non si farà carico dei costi diretti ed indiretti nessun imprenditore privato investirà in un progetto che presenta altissimi rischi finanziari, a cominciare dall'incertezza sui tempi di realizzazione. **Questo significa che i costi del nucleare ricadranno sui contribuenti e gli investimenti statali nel nucleare ridurranno verosimilmente i contributi per lo sviluppo delle altre energie rinnovabili;**
- il settore nucleare sta avendo una forte contrazione, legata principalmente alla scelta politica di alcuni paesi di emanciparsi da questa risorsa energetica. In Europa, ad esempio, il contributo dell'energia nucleare è sceso dal 24% del 1995 al 16% del 2008 e l'energia elettrica prodotta ha subito un "taglio" pari a 60 TWh dal 2006 al 2008. Uno dei motivi che ha incentivato il declino del nucleare è la **difficile pianificazione di tempi e costi** delle centrali: servono dai 3 ai 5 anni per l'individuazione dei siti ed il rilascio dei permessi, altri 10 anni per la costruzione della centrale, 60 anni circa per ammortizzare il costo degli impianti, un periodo imprecisato per lo smantellamento della centrale ed infine centinaia di migliaia di anni perché il combustibile non sia più radioattivo;
- una centrale nucleare richiede un enorme dispendio di **combustibili fossili e risorse** (es. acqua necessaria per il raffreddamento del reattore), nonché la disponibilità di aree enormi (tra i 18 500 e i 28 000 metri quadrati) a scarsa densità abitativa. Non è pienamente confermato, inoltre, che il funzionamento delle centrali nucleari non produca emissioni di CO<sub>2</sub>: alcune autorevoli stime sostengono, ad esempio, che la quantità di CO<sub>2</sub> prodotta dalle centrali nucleari sia pari al 30% di quella prodotta da una centrale a gas con la medesima capacità;
- il problema dello smaltimento delle **scorie**, radioattive per centinaia di migliaia di anni, è lontano dall'essere risolto (vedi il dibattito sul futuro del più grande deposito di scorie americano, situato nelle Yucca Mountains).

A partire dall'uranio purificato, infatti, si ottiene il combustibile arricchito ed una grande quantità di uranio impoverito di scarto. Dopo l'uso in reattori si ottiene il combustibile esaurito, più pericoloso dell'uranio grezzo. Parallelamente, poi, esiste il problema dello smantellamento delle centrali nucleari a conclusione del ciclo di produzione. La Gran Bretagna ha di recente siglato un protocollo che rimanda di 130 anni lo smantellamento delle centrali in fase di dismissione in attesa che la radioattività degli impianti diminuisca e che gli sviluppi della tecnologia rendano possibili queste delicate operazioni;

- l'Italia ha deciso venti anni fa di rinunciare all'ipotesi del nucleare e da allora non ha investito nella **formazione** di esperti del settore e nella ricerca. Il Governo ha deciso di varare questo piano, ma, ad oggi, non esistono finanziamenti all'Università sufficienti per recuperare il tempo perduto ed i corsi dedicati sono pochissimi. Come si potranno formare i futuri ingegneri nucleari senza stanziare le adeguate risorse? Sarebbe, infatti, un errore culturale ed un danno economico prospettico rimanere fuori dalla ricerca sui reattori del nucleare di quarta generazione (che appare promettente per le importanti novità sulla maggiore sicurezza, sulla diminuzione delle scorie, sulla non utilizzabilità per scopi militari), ma ad oggi i tagli alle Università e alla ricerca italiane non lasciano ben sperare;

### **Tutto ciò premesso, il Consiglio comunale invita la Giunta**

- a farsi promotrice in sede regionale di una forte opposizione al piano varato dal Governo senza alcun confronto con le Regioni e gli Enti locali;
- a chiedere allo stesso Governo di ripensare le proprie priorità in tema di energia, investendo risorse adeguate in un grande piano per il risparmio e l'efficienza energetica (il Italia, come in tutti i paesi sviluppati, il 50% dell'energia prodotta viene "sprecato") e in un piano per lo sviluppo di un sistema integrato di produzione energetica fondato sulle fonti rinnovabili diverse dal nucleare (solare, eolica, geotermica). Un importante studio riporta che, grazie ad un piano di micro-generazione distribuita finalizzato alla produzione di energia solare ed eolica, si otterrebbe la stessa quantità di energia che dovrebbero produrre le quattro centrali nucleari italiane con il vantaggio dell'immediatezza nella produzione di energia e nella riduzione delle emissioni di CO2.

I Consiglieri

Giulia Morini

Elisa Sala

Claudia Codeluppi

Luigi Alberto Pini

Paolo Trande

William Garagnani

Giulio Guerzoni

Giancarlo Campioli

Stefano Prampolini

Rocco Francesco

Giuliana Urbelli

Cinzia Cornia

Ingrid Caporioni