

Costruire una centrale nucleare costa sui 2000 euro per Kw, una moderna centrale a gas a ciclo combinato intorno ai 450

Smantellare un reattore nucleare negli Usa costa dai 350 ai 450 milioni di dollari. E vanno smaltiti i rifiuti radioattivi

# Nucleare, i conti vanno in rosso

EDO RONCHI

Come mai, pur in presenza di un consistente aumento della domanda mondiale, nel decennio scorso il contributo dell'energia prodotta dalle centrali nucleari è rimasto fermo? Come mai diverse fonti internazionali prevedono, per i prossimi 20 anni, una significativa riduzione del contributo dell'energia nucleare alla domanda mondiale di energia primaria: dal 7 al 4,5%? Analizzando i programmi nucleari, che comprendono sia le centrali in costruzione, sia quelle previste, anche senza tener conto che solo una parte delle centrali previste viene poi effettivamente realizzata, si vede che la crescita programmata, nei prossimi 20 anni a livello mondiale, è modesta (meno di 10 Gigawatt), concentrata nei Paesi in via di sviluppo, con evidenti interessi militari, con una complessiva riduzione nei Paesi industrializzati. Valutare i costi effettivi del nucleare francese è molto difficile, stante la persistente condizione di sostanziale monopolio pubblico e di incontrollabili aiuti di Stato. Disponiamo, tuttavia, di indizi significativi nei Paesi dove il nucleare deve misurarsi col mercato dell'energia, senza preventive protezioni monopolistiche e di Stato. Negli Stati Uniti per cercare di rilanciare la costruzione di nuove centrali nucleari, visto che i capitali privati non si muovevano, il Senato, su iniziativa dei Repubblicani, nel giugno scorso ha concesso aiuti pubblici consistenti (stimati in 16 miliardi di dollari) per cercare di riattivare gli investimenti, ormai in crisi in questo settore. Nel Regno Unito la British Energy, che gestisce le centrali nucleari inglesi, il 16 giugno ha presentato un bilancio con una perdita di 130 milioni di sterline, con un quadro talmente critico da richiedere un intervento pubblico. Il Governo inglese si è così visto costretto ad accollare alle finanze pubbliche le spese di decommissioning delle centrali nucleari per un importo di 200 milioni di sterline l'anno. Perché il nucleare produce conti in rosso? Il costo di costruzione di una centrale nucleare è oggi stimato intorno ai 2000 euro per Kw, quello di una moderna centrale a gas a ciclo combinato intorno ai 450 euro per Kw; i tempi di costruzione di una centrale nucleare sono, nella migliore delle ipotesi, dell'ordine dei 6-8 anni; quelli di una centrale a gas sono dell'ordine dei 3-4 anni. Una centrale nucleare, prima di produrre energia, impegna un investimento più di quattro volte superiore e per un numero di anni doppio rispetto ad una centrale a gas, con costi finanziari dell'investimento notevolmente superiori. A fine vita le centrali vanno smantellate, il sito su cui si trovano va bonificato ed i rifiuti prodotti vanno smaltiti. Smontare una centrale a gas a fine vita, bonificare il sito dove è collocata e smaltire i rifiuti prodotti, comporta costi notevolmente inferiori di quelli, elevatissimi, richiesti per una centrale nucleare. I costi stimati per il decommissioning di un reattore nucleare negli Usa vanno dai 350 ai 450 milioni di dollari: costi che pure sottostimano quelli della bonifica del sito e dello smaltimento dei rifiuti radioattivi. Questi costi, di costruzione e di smantellamento, sono tali da cancellare ampiamente il vantaggio del minor costo del combustibile nucleare rispetto a quello dei combustibili fossili. L'Agenzia Internazionale per l'Energia (in Annual Energy Outlook- 2002), stima che il kilowattora prodotto dalle nuove centrali nucleari, che entreranno in esercizio nel 2005, costerà circa il 50% in più di quello prodotto con centrali avanzate a combustibili fossili: più precisamente 0,068 dollari per il kilowattora prodotto da centrali nucleari e 0,041 dollari per quello prodotto da centrali a gas a ciclo combinato.

## la foto del giorno



La protesta contro il ministro Moratti a Roma gioca anche sui gravi danni che derivano dal fumo

Per affrontare il cambiamento climatico sono disponibili soluzioni a minor costo, oltre che minor rischio e minor impatto ambientale, del nucleare. Un gruppo di ricercatori ha recentemente svolto un'analisi comparata, attingendo da varie e autorevoli fonti internazionali, sul tema: «Settore elettrico: quali alternative e costi per rispettare Kyoto?» (Machi, Chiesa e Bregani, pubblicata in Energia-1/2003). La ricerca arriva alla seguente conclusione: «Il risultato conferma una situazione ampiamente nota: in una situazione di merca-

to non monopolistica, con i tassi di remunerazione del capitale dettati dal mercato e di prezzi dei combustibili fossili qui ipotizzati, l'energia nucleare non è oggi economicamente competitiva». Ed anche se questa ricerca valuta le fonti rinnovabili, oggi, costose, dimostra che l'obiettivo del protocollo di Kyoto per il settore elettrico è realizzabile, senza il nucleare, «a patto di forzare il sistema a convertirsi sempre più a soluzioni ad alto rendimento (cicli combinati e cogenerazione) alimentati a gas naturale».

Per assicurare un futuro energetico al Paese, sicuro e sostenibile, occorrono certamente anche investimenti pubblici che vanno spesi bene anche perché saranno comunque limitati. Non è quindi il caso di impegnarsi, ancora meno in Italia, per una fonte energetica costosa ed in declino come il nucleare. Meglio impegnarsi per l'innovazione tecnologica, l'efficienza energetica, lo sviluppo delle fonti rinnovabili, pulite e sicure, ed anche per quel vettore energetico che pare promettente: l'idrogeno.

## Un immigrato alla Casa Bianca

INTERNATIONAL HERALD TRIBUNE

L'America è una nazione di immigrati. Sono stati gli immigrati a dare forma alla politica e alla diplomazia del Paese, ad amministrare il suo governo, a difendere il territorio nazionale in tempi di guerra. Tra i militari insigniti della Medaglia d'Onore si contano oltre 700 immigrati. Eppure, a dispetto del loro sacrificio, della portata del loro contributo alla nazione, agli immigrati è tuttora negato l'accesso alla più alta carica dello Stato; e ciò in base ad una norma della Costituzione che vieta ai cittadini naturalizzati americani di divenire Presidenti. Si tratta di una norma che da lungo tempo ha perso ogni utilità; ammesso che ne avesse una, inizialmente. Il senatore repubblicano Orrin Hatch e il rappresentante democratico Vic Snyder stanno sollecitando l'approvazione di emendamenti che mirano a cancellare dalla Costituzione la clausola «Chiunque non sia cittadino americano per nascita... non potrà essere eletto alla carica di presidente». Clausola che, peraltro, non sembra incidere sull'idoneità dei cittadini nati all'estero da genitori americani; piuttosto è diretta a quanti, nati all'estero, sono divenuti cittadini americani in seguito all'immigrazione negli Stati Uniti. La questione interessa un universo in espansione che già annovera oltre dodici milioni di americani, tra cui gli ex segretari di Stato Henry Kissinger e Madeleine Albright, due membri del gabinetto, Elaine Chao e Mel Martinez, e il governatore del Michigan Jennifer Granholm. Se fosse approvato, l'emendamento proposto dal senatore Hatch consentirebbe a chiunque sia

cittadino americano da vent'anni e residente nel Paese da 14 di candidarsi a Presidente. Snyder, invece, propone un tempo di attesa di 35 anni.

Tra gli storici c'è chi si chiede cosa avessero in mente i Padri Fondatori quando posero questa condizione. Nessuna restrizione del genere è infatti prevista per le altre alte cariche dello Stato. Si tende a spiegare la cosa con il fatto che, ritenendosi i Padri Fondatori custodi di una giovane nazione, essi volevano a tutti i costi impedire che una qualsiasi potenza straniera potesse trovare il modo di accedere alla massima carica. Ma, osserva il senatore Hatch, da lungo tempo questo rischio non sussiste più. Il Congresso americano ha già uno stuolo di problemi reali e immediati da risolvere, figuriamoci se può preoccuparsi di quelli remoti. Ecco allora che gli emendamenti Hatch e Snyder finiscono con lo scontrarsi con il peggiore nemico del processo legislativo: l'inerzia. Ogni modifica della Costituzione comporta di per sé un iter irto di difficoltà ed ostacoli, ed esige la maggioranza di due terzi dei voti alla Camera e al Senato, oltre all'approvazione di tre quarti degli Stati. Il problema, nel caso specifico, è che la Costituzione finisce col determinare - almeno per quanto riguarda l'idoneità alla massima carica dello Stato - una cittadinanza di seconda categoria del tutto inconciliabile con quelli che sono i tipici valori americani. Un difetto perdurante cui va senz'altro posto rimedio.

Editoriale dell'International Herald Tribune  
Traduzione di Maria Luisa Tommasi Russo

## segue dalla prima

### Uno strano clima di vigilia

L'Unità ha dato l'annuncio dello strano evento esattamente con le parole che troviamo naturale usare adesso: strano evento. Il direttore de *Il Foglio*, insolito e improprio (strano) partecipante del Summit di governo, ha denunciato il nostro ovvio titolo giornalistico (ovvio cioè inevitabile perché descrittivo di una azione insolita, tipo «strano, è uscito lasciando accesa la luce»), con queste parole: «Se mi ammazzano, ricordatevi che è su mandato linguistico di Antonio Tabucchi e Furio Colombo, in concorso tra loro. (...) Perciò se un disgraziato comunista combattente mi dovesse un giorno ammazzare, ricordate che non è «strano», è solo normale, normale come quel tizio che al semaforo mi ha detto con aria truce «ma non sei ancora morto?». Dunque una notizia insolita (strana) è stata seguita da una reazione parossistica e (usiamo di nuovo un termine descrittivo, da intendersi in senso letterale) squilibrata. Perché? Silvio Berlusconi ci ha insegnato che le scene non sono mai scatti di nervi o guizzi di anfetamine. Nella strana vita del più strano Presidente del Consiglio del mondo, tutto ha un senso secondo un calcolo. Si dice spesso (e di questo l'interessato non si adombra) che Giuliano Ferrara sia il mentore, consigliere e guida ascoltata del presidente del Consiglio. Infatti anche il suo giornale segue questo schema. Ha inventato il mobbing giornalistico. «Mobbing» è il teppismo d'ufficio o d'azienda. Chi può, o per autorità o perché ne ha i mezzi, o perché dispone di una gang, tormenta una persona per indurla ad andarsene. *Il Foglio*, sia pure ripagato da scarsa attenzione e rare risposte da *l'Unità*, ha iniziato subito un mobbing costante basato sulla tecnica dell'insulto sistematico, finto spiritoso e profondamente volgare verso *l'Unità* e il suo direttore. Ora al mobbing si aggiunge la tranquilla calunnia. La trovata è più nazista che fascista. Suggestivo (almeno ai nostri avversari non privi di interessi letterari) una scorsa dei seguenti testi che narrano la Germania negli anni 1930-1933: *I proscritti*, di Ernst von Salomon, Baldini&Castoldi, 1997: «La tecnica seguita era questa. Un nostro delitto non veniva mai rivendicato. Ma facevamo in modo che essi ne fossero accusati e che la gente li credesse colpevoli». *Senza ritorno* di Kresman Taylor, Rizzoli 2003: «Noi non esistevamo più. La stampa aveva abolito ogni notizia di noi. Tranne quando decidevano una esecuzione. Allora noi eravamo i colpevoli». *Il nemico tedesco* di Sebastian Hensen, Garzanti 2003: «Il potere si esercitava decidendo in anticipo chi è innocente e chi è colpevole di certi delitti odiosi. Da queste sentenze non c'era scampo». Il metodo richiede una finta scanzonatura goliardica e un disprezzo sincero. Richiede anche mezzi. Non importa che il tormentone piaccia e faccia vendere un giornale, che comunque non campa di vendite. Si fa perché si può e perché, debitamente intimiditi, tutti gli altri che hanno a che fare con il giornalismo, si diano una regolata e stiano alla larga da certi argomenti. Governare con rabbia, protervia e volgarità è un tratto strano di questo governo che, infatti, nel tempo libero, si dedica alle calunnie di Telekom Serbia. L'idea guida sembra essere: noi facciamo quel che voglia-

mo, inventiamo insulti, facciamo «mobbing» come ci pare. Se non ti inchini, se non stai zitto, se non ti sottometti al mobbing, tu sei il terrorista. O un mandante di terrorismo. Strano che la frase di Ferrara suoni identica a quella di Bondi, a quella di Cicchitto, a un pensiero di Ombretta Colli («Fra girotondi e terrorismo il passo è breve») data la nota differenza tra Ferrara e le persone citate. Strano che decidano tutti insieme (la lista delle citazioni sarebbe lunghissima) di fare uso di una accusa che neppure il vicepresidente americano Cheney, sospettato di arricchirsi personalmente sulle sciagure dell'Iraq, ha mai pensato di lanciare contro i suoi avversari, pur in piena stagione di lotta al terrorismo. Ma forse siamo stati superficiali a usare soltanto la parola «strano» per un vertice di governo pubblico e privato, annunciato e segreto, un misto di politica, responsabilità pubblica e potere mediatico. E questo spiegherebbe il tipo di reazione. In un Paese come questo, con un governo come questo e ispiratori morali come questi, non si può che restare col fiato sospeso e il cuore in gola. Sia detto senza alcuna ironia. Bisognerebbe essere ciechi per non sapere che questi fanno sul serio. Dichiarare assassino qualcuno che ti dà torto non è una cosa da poco. Significa dichiararsi in grave e imminente pericolo e indicare il colpevole. Perché lo fai, in un mondo in cui sappiamo tutti di vivere in pericolo? Per indurre qualcuno al silenzio. Come abbiamo visto, è già accaduto altre volte. Perché si moltiplica questo tipo di accusa solenne e inventata, drammatica e finta, motivata dall'intento di marchiare il dissenso? Si vede che, per qualche ragione, adesso hanno fretta. Che stia per accadere qualcosa?

Furio Colombo

### Se anche la tv dice basta

Nel gioco di Domenica In non c'è nulla di scientifico, si sono affrettati a far sapere Bonolis, gli autori, i dirigenti della Rai e hanno annunciato una inchiesta contro i soliti Hacker. Certo la valanga di basta!!! è solo un indizio della caduta di popolarità del governo e del Cavaliere e non ha base scientifica. Ma quando gli indizi si sommano diventano prove. Per esempio, nel sondaggio di Manneheimer pubblicato dal *Corriere* (6 Ottobre) il capo del governo figura all'ultimo posto nella classifica del gradimento. Prima di lui: Casini e Fini, ma anche Prodi, Fassino e Rutelli, infamati dalla banda di mestatori, riciclatori e trafficanti che, con Igor Marini, hanno trovato udienza nella Commissione Telekom-Serbia. Anche questo è un indizio, anzi un doppio indizio. E poi, lo stesso sondaggio ci dice che il 43% degli italiani ha fiducia nella magistratura e che i giudici si collocano al quarto posto dopo il presidente della Repubblica, i carabinieri e la Chiesa cattolica. L'odiata magistratura, controllata dai magistrati «malati di mente» riscuote più consensi del governo e stacca il capo del governo di 20 punti. Senza il Milan, per Berlusconi, la prima domenica di Ottobre, sarebbe stata davvero triste. D'altronde che le cose non vadano bene per il governo è dimostrato dallo Show di

Forza Italia e dall'annuncio del Cavaliere di avviare una campagna di spot per informare gli italiani, i quali, a suo dire, si comportano così perché tanto disinformati da pensare che il Black out è stato solo un sogno e i rincari di tutti i generi di prima necessità fantasie dell'opposizione. Molto interessante e con solide basi scientifiche è lo studio che un gruppo di ricercatori dell'Istituto di Scienze sociali dell'Università di Torino, diretti dal prof Luca Ricolfi, ha pubblicato su internet e che è stato ripreso da alcuni giornali. Si tratta di un monitoraggio del «clima politico-elettorale» dopo la vittoria di Berlusconi, eseguito a un anno e mezzo dal voto (ottobre-novembre 2002) e dopo 2 anni circa (gennaio-febbraio 2003). La luna di miele termina dopo un anno di governo e da quel momento la fedeltà degli elettori di centrodestra diminuisce sempre più. Una rilevazione condotta con 10.000 telefonate e 1900 questionari inviati per posta, mette in evidenza una infedeltà molto alta degli elettori di centrodestra, rispetto a quelli di centrosinistra, per il voto di coalizione, con un differenziale del 15%. Mentre nel voto di partito il centrodestra recupera 10 punti. I dati confermano una tendenza costante: l'Ulivo attrae molto più dei partiti dell'Ulivo e fa la differenza perché la coalizione è il valore aggiunto. Per il centrodestra avviene esattamente il contrario. I dati rilevati nel gennaio del 2003 confermano la situazione precedente per quanto riguarda il voto di coalizione, mentre il voto ai singoli partiti segna una caduta verticale di FI. Complessivamente i partiti di centrosinistra e Rifondazione, che alle politiche del 2001 avevano ottenuto il 33,2%, ottengono nel voto virtuale dello studio il 36,1%, mentre il centrodestra passa dal 39 al 36,6%. Concludendo, le valutazioni politiche che si possono fare sono le seguenti: Tutti gli studi e i sondaggi danno il centrodestra in calo per la disaffezione di una parte del suo elettorato. Ma gli elettori che «tradiscono» il centrodestra non passano al centrosinistra, se non in minima parte; Il miglioramento dei dati del centrosinistra è dovuto alla diminuzione degli astenuti attratti dalle manifestazioni sindacali e della società civile e dall'attività delle associazioni e dei movimenti; L'Ulivo è una garanzia e la domanda di coalizione è molto superiore alla domanda di Partito. A questo punto risulta davvero incomprensibile l'aver stoppato l'iniziativa, riproposta con particolare vigore anche nell'assemblea di Aprile da Achille Occhetto e da altri, della Costituzione dell'Ulivo, della quale la lista Unica proposta da Prodi, avrebbe costituito la naturale e logica conseguenza. Come i dati dimostrano, solo un grande Ulivo dei partiti e dei movimenti, che non può essere né una semplice alleanza elettorale né un superpartito, può assemblare tutto il popolo di centrosinistra ed esercitare una potente attrazione, moltiplicatrice di consensi. Invece, l'Ulivo a tre e un prematuro partito riformista, con il carico di scontri e di polemiche che si portano dietro, rischiano di produrre lacerazioni proprio nel momento in cui Berlusconi è più debole.

Elio Veltri

<b>DIRETTORE RESPONSABILE</b> Furio Colombo <b>CONDIRETTORE</b> Antonio Padellaro <b>VICE DIRETTORI</b> Pietro Spataro, Rinaldo Gianola (Milano), Luca Landò (on line) <b>REDATTORI CAPO</b> Paolo Branca (centrale), Nuccio Ciconte, Ronaldo Pergolini <b>ART DIRECTOR</b> Fabio Ferrari <b>PROGETTO GRAFICO</b> Mara Scanavino		<b>Consiglio di Amministrazione</b> <b>Marialina Marcucci</b> PRESIDENTE <b>Giorgio Poidomani</b> AMMINISTRATORE DELEGATO <b>Francesco D'Ettore</b> CONSIGLIERE <b>Giancarlo Giglio</b> CONSIGLIERE <b>Giuseppe Mazzini</b> CONSIGLIERE <b>Maurizio Mian</b> CONSIGLIERE "NUOVA INIZIATIVA EDITORIALE S.p.A." SEDE LEGALE: Via San Marino, 12 - 00198 Roma	Direzione, Redazione: ■ 00187 Roma, Via dei Due Macelli 23/13 tel. 06 696461, fax 06 69646217/9 ■ 20124 Milano, via Antonio da Rezanate, 2 tel. 02 8969811, fax 02 89698140 ■ 40133 Bologna, via del Giglio 5 tel. 051 315911, fax 051 3140039 ■ 50136 Firenze, via Mannelli 103 tel. 055 200451, fax 055 2466499 Stampa: Sabo s.r.l. Via Carducci 26 - Milano Fac-simile: Sies S.p.A. Via Santi 87 - Paderno Dugnano (MI) Litoud Via Carlo Presenti 130 - Roma Ed. Telematica Sud Srl Località S. Stefano, 82038 Vitulano (Bn) Unione Sarda S.p.A. Viale Elmas, 112 - 09100 Cagliari STS S.p.A. Strada 5a, 35 (Zona Industriale) - 95030 Piano D'Arco (CT)
Distribuzione: A&G Marco Spa Via Forzezza, 27 - 20126 Milano		Per la pubblicità su <b>l'Unità</b> <b>Publikompass S.p.A.</b> Via Carducci, 29 - 20123 MILANO Tel. 02 24424443 Fax 02 24424490 02 24424533 02 24424550	

La tiratura de *l'Unità* del 6 ottobre è stata di 153.670 copie