

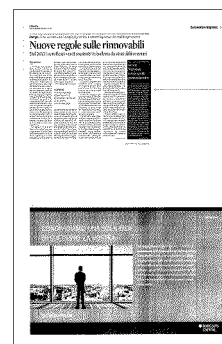
NUCLEARE**Veronesi:
con le scorie
potrei dormire**

Con le scorie nucleari «ci dormirei in camera» giura il presidente designato dell'Agenzia per la sicurezza nucleare, l'oncologo Umberto Veronesi. Che a margine di un convegno sulla nutrizione garantisce sull'assoluta sicurezza del processo di conservazione dei detriti atomici e ipotizza lo schema delle future centrali italiane.

«Potremmo mettere in atto progetti per 4 o 8 centrali» a seconda, evidentemente, dell'opportunità di realizzare impianti monoreattore o plurireattore. Dove? «In posizione utile, necessaria, ma soprattutto che siano volute dal comune che le deve ospitare» si limita a rispondere Veronesi. Comunque «tutte le regioni possono essere candidate» avverte.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



Intervista alla presidente della Regione Lazio

Polverini: atomo? Sulle centrali niente barricate

Dopo il risanamento misure di sviluppo Edilizia: a gennaio il varo del Piano casa

Chiede alle imprese fiducia perché «oggi il Lazio si sta orientando verso una nuova politica di sviluppo», rivendica un grande lavoro di risanamento dei conti perché «immaginavo una situazione difficile, ma certo non come quella che ho trovato». Renata Polverini è «molto soddisfatta del lavoro fatto in questi sette mesi», durissimi.

Parla del Piano casa «lo approveremo a gennaio» e spiega al Sole-24 Ore Roma «con questa amministrazione c'è un'inversione di tendenza, stiamo lavorando ad una nuova politica di svi-

luppo». Operazione complicata e ambiziosa dopo un piano di rientro sanitario contestato e doloroso per imprese e cittadini che si ritrovano oggi le addizionali più alte d'Italia. Lavora alla nuova finanziaria «da varare entro il 31 dicembre». Dice «no al nucleare» ma non farà le barricate se il governo decidesse di andare avanti. È riconoscente a Berlusconi per la vittoria dello scorso marzo, e non dimentica il tradimento di Gianfranco Fini che invece la lasciò sola.

Renata Polverini. Manovra finanziaria, tasse, nuove nomine, Gp di Roma: parla la presidente della regione Lazio che promette una svolta per la crescita

«Le imprese devono darci fiducia»

di Laura Di Pillo

Si dice «molto soddisfatta del lavoro fatto in questi sette mesi» durissimi per il risanamento dei conti perché «immaginavo una situazione difficile, ma certo non come quella che ho trovato». Renata Polverini non molla e promette la svolta: «Oggi c'è un'inversione di tendenza, stiamo lavorando ad una nuova politica di sviluppo». Operazione complicata e ambiziosa dopo il varo di un piano di rientro sanitario doloroso per imprese e cittadini che si ritrovano le addizionali più alte d'Italia. Dice «no al nucleare» ma non farà le barricate se il governo decidesse di andare avanti. È riconoscente a Berlusconi per l'appoggio determinante nella vittoria dello scorso marzo, e non dimentica il tradimento di Gianfranco Fini che invece la lasciò sola.

Partiamo proprio da questo Presidente, l'uscita di Francesco Pasquali dal Pdl e la nascita del gruppo di Fli in consiglio regionale la preoccupa?

È un giovane consigliere, gli ho fatto gli auguri. La cosa non mi preoccupa.

I rapporti con Fini? Lei oggi è più vicini

na a Berlusconi. Cosa è successo?

Lo ha visto tutto il mondo: durante la campagna elettorale, mi sono trovata senza la lista principale e il presidente Berlusconi è sceso in campo personalmente. Altri invece non l'hanno fatto.

Come farà crescere la regione?

Dobbiamo fare i conti con i debiti e mettere in campo risorse per recuperare sviluppo. Ma qualcosa l'abbiamo già fatto: soprattutto sulla sanità, avevamo 2 miliardi di risorse bloccate all'Economia e una serie di sbarramenti che non ci consentivano di lavorare. Abbiamo messo in campo una manovra di assestamento da 1 miliardo e 18 milioni, un segnale forte in poco tempo, che serviva per il piano di rientro e per le agenzie di rating. Piano e manovra hanno consentito alla Regione di ottenere la conferma del rating da parte di Standard & Poor's e di Fitch, a dimostrazione che le misure intraprese da questa amministrazione vanno nella direzione giusta. Abbiamo ottenuto poi lo sblocco di importanti risorse, nonché del turn over e limitato l'incremento delle aliquote Irap e Irpef

al solo 2010.

Quando realisticamente ipotizzare una riduzione?

Siamo riusciti ad impedire che le tasse aumentassero anche nel 2011, l'aumento sarà limitato ad un anno. Se lavoriamo bene possiamo immaginare subito dopo un graduale abbassamento.

Fondamentale per la competitività del territorio, ma non basta.

Anche questo è un elemento per attrarre investimenti. L'abbassamento del rating ci avrebbe penalizzato. La manovra e il piano di rientro hanno consentito lo sblocco di risorse. Ora incasseremo liquidità per 800 milioni dal Tesoro: serviranno per garantire i pagamenti e i debiti con le aziende, soprattutto dell'edilizia e della sanità. Abbiamo riavuto la possibilità di utilizzo dei fondi Fas, interdetta per il debito, e abbiamo avuto accordato un'altra parte di mutuo dall'Economia. A parte la sanità, abbiamo trovato una situazione debitoria con 3,8 miliardi di mandati emessi e non pagati, e una situazione di cassa azzerata, totalmente esaurite tutte le linee

di credito che ammontavano a 2 miliardi.

Manovra finanziaria: che tempi?

Tempistica rigorosa per il piano di rientro, va varata entro il 31 dicembre.

A proposito di fondi Ue, utilizzato solo il 7,2%. Diciamo che è scandaloso?

Quando il ministro Fitto ci ha chiamato per la rimodulazione, noi avevamo già iniziato la riprogrammazione. Stiamo facendo in modo di non perderli e stiamo riprogrammando i nuovi. E nella rimodulazione dei Fesr sono in arrivo più risorse a sostegno delle Pmi.

È stato annunciato il riassetto delle società partecipate, a che punto siete?

Sei società sono già passate in manovra di assestamento perché non garantivano produttività a fronte di spese di gestione eccessive (Risorsa, Litorale spa, Atl Lazio, Cotral Patrimonio, Agensport, Montecelio). Su questo andremo avanti. Abbiamo chiesto a tutte le società di ridurre i membri dei cda e la verifica delle retribuzioni degli emolumenti.

Quando le nuove nomine sulle controllate dalla Regione, da Sviluppo Lazio, Filas, Bic Lazio, Unionfidi?

Stiamo arrivando alla conclusione per procedere alle nomine. Nomi non ne posso fare. Posso dire che per tutte ci sarà grande rinnovamento.

Per Investimenti e Fiera di Roma? Intesa in dirittura d'arrivo.

Abbiamo il vice presidente e abbiamo dato il nome di una donna di qualità, sul resto non voglio interferire.

Una mozione della regione ha detto no al nucleare nel Lazio. Se il governo va avanti farà le barricate?

La mozione del consiglio ha detto no, ma rispetto a scelte nazionali le regioni non si possono opporre. Fino ad oggi non abbiamo avuto veri atti formali. Come presidente avrò il dovere di comunicare al governo la decisione del consiglio, ma so anche che è un'indicazione non vincolante.

È consapevole che se si partirà sarà proprio da Montalto?

La mozione c'è ma la competenza non è nostra, non possiamo fare nulla.

I costruttori lamentano bandi pubblici fermi. In finanziaria annunciate nuove risorse, un miliardo in 10 anni.

Il settore sarà rapidamente rimesso in moto: stanno anche per partire i bandi per i 105 milioni destinati al dissesto idrogeologico, da qui a poco si apriranno i cantieri nei 40 comuni per i quali è stata dichiarata la necessità di intervento. Abbiamo dato il via al porto di Anzio fermo da 12 anni, partirà la Roma-Latina e siamo riusciti a farla inserire tra le opere strategiche nazionali con un ulteriore impegno pubblico da qui al 2013 di 711 milioni. In giunta abbiamo dato il via libera ad un accordo per le fatture che dovevano essere pagate dalla regione. Con noi i costruttori non si possono lamentare.

Piano casa, che tempi?

E' già in commissione, in due settimane

sarà in aula. Se non riusciamo a portarlo a casa entro fine anno, certamente per gennaio ce la faremo.

L'altro fronte caldo è l'occupazione. Tra le tante vertenze incancrenite il caso Videocon, che novità ci sono?

Stiamo lavorando. Ci sono acquirenti seri in pista. Di più non posso dire.

Cosa chiede alle imprese?

Di credere in questa amministrazione e di darci fiducia. Se l'hanno fatto le agenzie di rating e siamo riusciti a far passare il piano di rientro, mi aspetto che abbiamo la consapevolezza che forse ancora va fatto qualche piccolo sacrificio, ma il Lazio si sta orientando verso una nuova politica di sviluppo. Mi auguro che anche loro abbiano colto questa inversione di tendenza.

Formula 1 a Roma. Che ne pensa?

Uno dei motivi per cui ho fatto di recente un viaggio a Valencia è proprio questo. Sono andata a vedere come in poco tempo hanno fatto il Gp, come hanno utilizzato le risorse comunitarie. Sono convinta che al di là delle difficoltà, il progetto partirà e noi siamo pronti a fare la nostra parte.



Curriculum

Renata Polverini

Romana, 48 anni, figlia di una delegata Cisl, si è dedicata giovanissima all'impegno sindacale: nella Cisl e poi nell'Ugl, sindacato di cui è stata vicesegretario dal 1999 al 2005 e poi segretario dal 2006. Ha guidato il centrodestra nella vittoria alle elezioni regionali del marzo 2010 ed è stata eletta presidente della Regione

Finanziaria 2011

Nel bilancio di previsione tra gli impegni più rilevanti della Regione ci sono: 100 milioni di euro per le politiche attive del lavoro, 1 miliardo di euro in dieci anni, cioè 100 milioni all'anno dal 2011, per l'edilizia sociale e sovvenzionata; 135 milioni di euro aggiuntivi in tre anni per la raccolta differenziata; 15 milioni aggiuntivi per il biennio 2011 e 2012 per la patrimonializzazione delle imprese

Fondi Ue
Nella rimodulazione
dei Fesr previste
più risorse
a sostegno alle Pmi

Il caso**Veronesi:
scorie nucleari?
Nessun rischio
Le terrei a casa**

MILANO — «Potrei tranquillamente dormire in camera con le scorie radioattive». Umberto Veronesi, futuro presidente dell'Agenzia per la sicurezza sul nucleare (il voto finale delle Commissioni riunite Ambiente e Attività produttive è stato rimandato a oggi, ndr) nega risolutamente che le scorie radioattive possano rappresentare un pericolo per la salute. A margine del forum *On Food & Nutrition*, organizzato dalla Barilla, il celebre oncologo è andato giù piatto. «Le scorie non sono un problema per la salute, si tratta di una piccola quantità di materiale radioattivo che viene chiuso tra quattro blocchi di piombo, che viene vetrificato». Quindi «non si prendono radiazioni, io potrei dormire in camera con le scorie nucleari e non uscirebbe neanche una minima quantità di radiazioni». Frasi destinate a creare polemiche. Veronesi riconosce che lo stoccaggio delle scorie può diventare problematico ma solo «con il tempo» e in ogni caso «in Italia ce ne sono pochissime». E chiede di guardare a quello che succede negli altri Paesi europei, in particolare Spagna, Svezia e Francia. «In Spagna hanno fatto un bando per chiedere quali comuni desiderano avere le scorie e c'è una gara per averle perché le varie città hanno capito che chi fa questo sacrificio, chi si prende questo impegno avrà una quantità di benefici tali che quel comune avrà una spinta fortissima». Altro capitolo fondamentale. Le centrali nucleari. Quante? «Il

nucleare non è una scelta — attacca Veronesi — è una necessità quindi sono sicuro che potremmo mettere in atto i nostri progetti per quattro o addirittura per otto centrali nucleari». E soprattutto dove? Veronesi fa correre un brivido sulla schiena dei governatori italiani: «Tutte le Regioni possono essere candidate a ospitare una centrale». E visto che siamo a Milano ricorda che a pochi chilometri dalla Lombardia, in Svizzera, ci sono già cinque centrali e «ieri è uscita la notizia che ne stanno facendo altre tre, quindi un totale di otto centrali vicino alle nostre porte per una popolazione più piccola della Lombardia». Come dire, la Lombardia è una candidata naturale. Per la gioia del presidente Roberto Formigoni.

**Maurizio
Giannattasio**



Energia. La Camera dice sì a Veronesi, ma boccia uno dei candidati della Prestigiacomò

L'Agenzia nucleare debutta a ostacoli

ROMA

I pasticci sulle Authority non finiscono mai. Dopo l'azzeramento della partita sul rinnovo dei vertici dell'Authority per l'energia con la rinuncia al "transito" sulla nuova poltrona da parte del presidente Antitrust Antonio Catricalà, ecco il groviglio parlamentare sul via libera al collegio designato dal Governo per la nascente (e ritardataria) Autorità per la sicurezza nucleare,

LO SCENARIO

Oggi nuova votazione in Parlamento

Ortis: da gennaio le bollette trasparenti, liberalizzazione più avanzata nell'elettricità

l'archittrave mancante all'avvio effettivo del piano per le nuove centrali atomiche italiane.

Ieri le commissioni riunite Attività produttive e Ambiente della Camera hanno votato confermando a larga maggioranza (e quindi anche con il voto delle opposizioni) il presidente Umberto Veronesi e i due commissari "tecnici" designati dal ministero dello Sviluppo, gli scienziati Maurizio Cumo e Marco Ricotti, che godono di buoni apprezzamenti bipartisan. Sì di misura, nel voto parlamentare che prevede la maggioranza semplice, per uno dei candidati dell'Ambiente, il magistrato Stefano Dambruoso. Bocciato invece l'altro candidato del ministro Stefania Prestigiacomò, il suo capo di gabinetto Michele Corradino.

Ma le contestazioni e i dubbi sulle modalità del voto (nel conteggio per Corradino sarebbe spuntata una "biglia" di troppo) hanno provocato un azzeramento della procedura, con la decisione di ripeterla.

In serata, tra le polemiche, non se ne è fatto niente. È intervenuto direttamente il presidente della Camera Gianfranco Fini, che oggi farà sapere le sue deliberazioni disponendo o una nuova votazione per tutti o per il solo Corradino. «Bisogna capire se si è trattato di un errore o di un messaggio che si

è voluto dare» osserva, un po' criptica, la Prestigiacomò. Un bel pasticcio, in ogni caso.

Arriva intanto l'ultimo affondo dell'Authority per l'energia prima della scadenza (15 dicembre) del collegio guidato da Alessandro Ortis, che però potrebbe essere chiamato ad una proroga temporanea del mandato in attesa che la politica trovi rimedio al pasticcio combinato



Agenzia nucleare. Umberto Veronesi

nei giorni scorsi, sfociato con la rinuncia di Catricalà e l'azzeramento della designazione dei nuovi commissari.

Ieri il via libera di Ortis alle nuove bollette "trasparenti" che da gennaio garantiranno ai cittadini-consumatori un più facile confronto tra le diverse formule contrattuali: e un più efficace controllo dei consumi. Conterranno «informazioni aggiuntive - nota l'Authority - per agevolare i clienti nel rapporto con i fornitori» (ad esempio, come fare un reclamo, procedure in caso di mancato o tardivo pagamento della bolletta) oltre ad una guida divulgativa alla lettura delle singole voci.

Ortis ha presentato la nuova bolletta incontrando la stampa in occasione del primo anniversario dello "sportello del consumatore" gestito in collaborazione con l'Acquirente unico per agevolare appunto i clienti che passano al mercato

libero dell'energia. Un trend in accelerazione.

«Al 30 settembre 2010, al netto dei rientri in maggior tutela, i clienti domestici sul mercato libero sono quasi raddoppiati, arrivando a 3,73 milioni (13%) rispetto ai 2,2 milioni (7,8%) dello scorso anno» fa sapere Ortis. Circa 1,3 milioni (19,8%) sono le piccole imprese passate sul mercato libero sono circa 1,3 milioni (erano 1 milione, il 14,1%, a settembre 2009). «Non così soddisfacenti» sono i risultati nel settore del gas, dove i clienti domestici (famiglie e condomini) che hanno cambiato venditore sono poco più della metà che nel settore elettrico: il 7,8%, nonostante il mercato del gas sia libero da sette anni.

F.Re.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Nucleare, fuori l'uomo della Prestigiacommo

Umberto Veronesi è stato nominato ufficialmente presidente dell'Agenzia per la sicurezza nucleare, mentre il candidato commissario del ministro Stefania Prestigiacommo (*in foto*) non è passato. Con 66 voti favorevoli (tra cui quelli del Pd) e 13 contrari, le Commis-

sioni Ambiente e Attività produttive della Camera, in seduta congiunta, hanno approvato definitivamente (dopo il sì del Senato) la nomina dell'oncologo. Designati anche tre commissari, Maurizio Cuomo, Marco Enrico Ricotti e Stefano Dambruso. Il quarto possi-

bile commissario, Michele Corradino, è, invece, stato «bocciato». Consigliere di Stato, capo di gabinetto del ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, era stato indicato dal ministro Prestigiacommo, che adesso dovrà indicare un altro nominativo.



«L'Agenzia nucleare corre anche con 4 zampe»

«La mancata nomina del quinto membro non inficia il lavoro dell'Agenzia per la Sicurezza nucleare né il programma di rilancio dell'atomo». Stefano Saglia (foto), sottosegretario al ministero dello Sviluppo economico, ha commentato così il risultato sulle nomine, che ieri ha registrato la seconda e definitiva bocciatura del candidato ministro dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo, Michele Corradino. «Come si evince dalla Legge Sviluppo - ha detto Saglia - l'Agenzia è validamente costituita. Per la validità delle riunioni e delle deliberazioni è richiesta la presenza del presidente e di almeno due membri». Per il quinto membro, chiarisce il sottosegretario, «bisognerà riavviare l'iter di nomina che potrà essere concluso legittimamente con un successivo e disgiunto provvedimento».



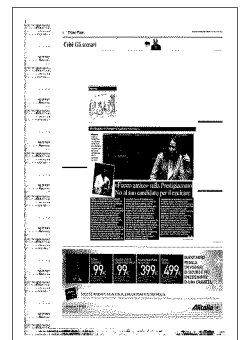
«Fuoco amico» sulla Prestigiacomò No al suo candidato per il nucleare

ROMA — Lei, il ministro per l'Ambiente Stefania Prestigiacomò, accusa il colpo con un comunicato dai toni decisi: «L'impegno del governo sul nucleare non è in discussione». Ma la verità è che ieri mattina alla Camera non è stato messo in discussione il nucleare, bensì il nome da lei proposto come commissario per l'Agenzia della sicurezza sul nucleare. Un colpo inatteso. Michele Corradino, capo di gabinetto della Prestigiacomò, incassa una «sfiducia» clamorosa dalle due commissioni di Montecitorio riunite, quella dell'Ambiente e quella delle Attività produttive. Ventotto voti a favore, quarantanove contrari. Come si contano si contano, ci sono stati almeno una dozzina di franchi tiratori da parte della maggioranza. Il secondo voto contrario. Già

mercoledì il nome di Corradino aveva ricevuto almeno due o tre voti contrari di troppo. Ma subito contestati: non era chiarissima la posizione delle palline nelle urne. Il ministro Prestigiacomò è voluta tornare al voto. Quello, appunto, di ieri mattina. «È stato un voto davvero poco limpido», lamenta Angelo Alessandri, leghista, presidente della commissione Ambiente. Poi aggiunge: «Sono convinto che si tratta di mal di pancia interni allo stesso Pdl. Noi della Lega abbiamo votato a favore». Ma nella segretezza delle urne nulla è dato per certo. C'erano 31 deputati del Pdl presenti ieri mattina nelle due commissioni, 5 della Lega, 3 di Fli, oltre a 39 delle opposizioni. Quando si parla di «mal di pancia» del Pdl contro Stefania

Prestigiacomò, le congetture si concentrano su Claudio Scajola, l'ex ministro delle Attività produttive, e i suoi uomini dentro la commissione, quasi una decina, si dice. È lui stesso il primo a commentare quella sconfitta: «È certamente il segnale di qualche malumore», dice Scajola, prima di aggiungere: «È stato un errore votare così presto dopo quello che era successo mercoledì, bisognava dare il tempo di avvertire tutti». Dura la reazione delle opposizioni. In prima linea Federico Testa del Pd: «Il ministro Prestigiacomò che non si è mai presentata in commissione, è venuta due volte in due giorni per presenziare a questo voto, ma ne è uscita sconfitta».

Al. Ar.



Clò: "Per l'atomo in Italia sarà una via Crucis"

Intervista

”

ROBERTO GIOVANNINI
ROMA

Sarà una Via Crucis». Parola del professor Alberto Clò, grande esperto di energia, ex-ministro dell'Industria e membro del Cda Eni. E «nuclearista non pentito» da quasi trent'anni. Un nuclearista che pensa che il «Rinascimento nucleare» voluto dal governo finirà in un tragico flop.

Professore, perché parla di via crucis?
«Io ho contato una cinquantina di adempimenti amministrativi perché si apra il primo cantiere. Decreti, regolamenti, decreti attuativi che devono essere approvati da circa un centinaio di decisori. Dopo due anni e mezzo, di questi passaggi ne sono stati superati tre o quattro».

Dove si è sbagliato?

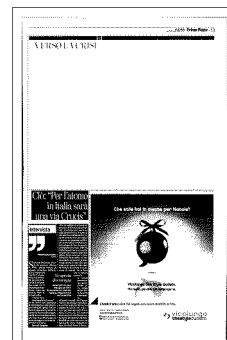
«Non do appiglio di antinuclearismo, né accetto lezioni di nuclearismo. Il nucleare non è morto per colpa del referendum. Era già moribondo. Non è enfatizzando le virtù del nucleare che si raccoglie il consenso, ma spiegando le difficoltà, recuperando la credibilità perduta, spiegando chi è che paga. La propaganda non basta. Difficoltà politiche perché se non c'è una base ampia di consenso, bipartisan, diffusa, finisce come per il Ponte di Messina. Sarà un'altra occasione persa. Le centrali non si fanno con gli eserciti. E come si può promettere che i prezzi si ridurranno del 20-30%, che faremo in un decennio 12 centrali, che lo Stato non ci metterà un euro?»

L'esperto di energia

Alberto Clò è nato a Bologna nel 1947. Economista e ex-ministro italiano. Attualmente è nel Cda dell'Eni

Le centrali dovranno essere sovvenzionate, come spiega nel suo libro «Si fa presto a dire nucleare»...

«È il punto cruciale. Se ci fossero imprese che ritengono di realizzare centrali rischiando del loro, benissimo. Se invece non è così - e non è così visto che in tutto l'Occidente ci sono solo 5-6 cantieri aperti - allora da contribuente vorrei capire che garanzie chiedono Enel-Edf sui costi, sui prezzi, sui ritardi nelle opere. Garanzie costose, che dovrà fornire lo Stato».



Sull'atomo manca la fusione politica

AUTHORITY PER IL NUCLEARE

Divisi sulle persone, ma forse anche sulla stessa agenzia e perfino sull'opzione nucleare. Distinguere ormai tra ciò che è scelta politica e quel che è fibrillazione tattica all'interno di questa maggioranza diventa ogni giorno più difficile. Ieri le commissioni riunite Attività produttive e Ambiente hanno bocciato la nomina di Michele Corradino, capo di gabinetto del ministro per l'Ambiente Stefania Prestigiacomo. La quale ha fatto sapere che, contrariamente a quanto ipotizzato dal viceministro allo Sviluppo Saglia, l'Autorità non può partire senza che tutt'e quattro i commissari abbiano ottenuto l'ok parlamentare. Siamo certi che il dissidio ha grande interesse giuridico, ciò che necessiterà di letture incrociate, pareri togati, lunghe discussioni grondanti dottrina. Scherzi a parte, tutto questo non ha molto a che fare con la politica, se per tale s'intende la capacità d'individuare questioni strategiche e scegliere bene e in fretta. La domanda che il sistema paese pone alla politica è semplice: è o no il nucleare l'opzione energetica strategica del paese? La risposta sembra essere stata data con la costituzione dell'Autorità ed è sì. Dunque occorrerebbe scegliere. Sembra che in questo momento non sia possibile. Come per l'università, il nucleare è rimandato a data da destinarsi. Da una politica che non sa più decidere.



La reazione «L'impegno del governo non è in discussione e proseguirà con la stessa determinazione»

MAGGIORANZA BATTUTA

Agenzia nucleare Dalla Camera schiaffo alla Prestigiacomò

Bocciato il candidato e capo di gabinetto del ministro

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



Ambiente
Il ministro
per
l'Ambiente
Stefania
Prestigiacomò

ROMA

Gran pasticcio per l'Agenzia per la sicurezza nucleare: Michele Corradino, il capo di gabinetto del Ministero per l'Ambiente indicato da Stefa-

nia Prestigiacomò come uno dei commissari della nascente Agenzia che avrà il compito di controllo e certificazione del settore, è stato bocciato dalle Commissioni Ambiente e Attività produttive

della Camera. Al contrario, sono stati approvati i nomi degli altri quattro membri dell'Asn: il presidente, l'oncologo Umberto Veronesi, gli esperti di tecnologia nucleare Marco Ricotti e Maurizio



Cumo, il magistrato Stefano Dambruoso. A questo punto, anche se il governo dice che si andrà avanti sul nucleare e che l'Agenzia è validamente costituita, è chiaro che sin dalle prime mosse il cammino verso l'asserito obiettivo di rientro nel nucleare si complica. E che il ritardo sulla tabella di marcia prevista - già notevole - aumenta ancora.

Il voto dei deputati inevitabilmente rappresenta un pesante sgarbo nei confronti del ministro dell'Ambiente Stefano Prestigiaco-

L'opposizione: ha fallito Chiederemmo le sue dimissioni, ma ormai basta aspettare il 14

nia Prestigiaco, che aveva designato il suo stretto collaboratore per questo incarico. Tra l'altro, si è trattata di una doppia bocciatura: già mercoledì pomeriggio la votazione aveva visto (insieme al «sì» agli altri componenti) la sconfitta di Corradino (37 a favore, 41 contrari). Anche sotto pressione di Prestigiaco la votazione era stata invalidata per presunte irregolarità. Ma ieri mattina è andata anche peggio, con soli 28 voti a favore e ben 49 voti contrari. Appare chiaro che sul «no» a Corradino si sono aggregati molti voti di deputati del Pdl, che per una ragione o per l'altra hanno voluto colpire il ministro: tra gli indiziati, a quanto pare, ci sono parlamentari vicini all'ex ministro Claudio Scajola. Non è un segreto che il titolare dell'Ambiente si sia scontrata in passato anche con Giulio Tremonti.

«Il voto odierno avrà l'unico effetto di ritardare la costituzione dell'Agenzia», ha spiegato il ministro dell'Ambiente, assicurando comunque che l'impegno del governo sul nucleare «non è in discussione e proseguirà con la stessa determinazione». Il sottosegretario allo Sviluppo Economico Stefano Saglia afferma che l'avvio dei lavori dell'organismo (incaricato tra le altre cose di definire i criteri per l'individuazione dei siti nucleari) è tutt'altro che compromesso. «L'Agenzia - chiarisce - è validamente costituita e può funzionare anche in assenza o mancata nomina di uno o più membri». Il

Governo quindi «prosegue il programma atomico». Di tutt'altro parere l'opposizione. Secondo il presidente nazionale dei Verdi, Angelo Bonelli, «la bocciatura della nomina del capo di gabinetto del ministero dell'Ambiente all'Agenzia in realtà è una bocciatura dell'intero programma atomico del governo che aveva visto l'azione sempre più determinante del dicastero guidato dalla Prestigiaco».

Per il deputato e responsabile enti locali **CECILIO MARELLI**, «la maggioranza ha dimostrato ancora una volta di essere profondamente divisa, se non del tutto inesistente». Mentre i capigruppo delle commissioni Ambiente e Attività produttive del Pd, Raffaella Mariani e Andrea Lulli, attaccano la Prestigiaco, «di solito assente quando si tratta di seguire i provvedimenti riguardanti il suo ministero», ma che questa volta «ha voluto presidiare la commissione fallendo nel tentativo di nominare il suo capo gabinetto». «Chiederemmo le sue dimissioni - affermano - se non fossimo certi che fra pochi giorni se ne andrà a casa insieme a tutto il suo governo». [R. GI.]

Che cosa è L'ente di controllo e pianificazione



■ L'Agenzia per la sicurezza nucleare è l'autorità italiana per la regolamentazione tecnica, il controllo e l'autorizzazione ai fini della sicurezza di tutte le fasi legate alla realizzazione e gestione delle centrali elettronucleari e alla gestione dei rifiuti radioattivi. È stata istituita il 23 luglio 2009. L'oncologo Umberto Veronesi (foto) è stato nominato presidente.

Ricerca. Unica certificazione in Italia

Reattore con il bollino all'università di Pavia

Lara Vecchio
PAVIA

Il reattore del Lena, il laboratorio di energia nucleare applicata dell'Università di Pavia, è diventato il primo in Italia (e tra i pochissimi al mondo) certificato Iso 9001:2008. Una certificazione, quella ottenuta dal reattore Triga Mark II, che attesta gli elevati standard di sicurezza nella gestione del reattore nucleare e di qualità nell'erogazione di servizi per la ricerca e l'industria. Per l'ateneo si è trattato di un investimento di circa 20 mila euro ma le ricadute e i possibili ritorni non mancano. E i risultati di questo nuovo standard qualitativo già fruttano nuove collaborazioni. L'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica (Iaea) delle Nazioni unite ha infatti proposto al Lena di collaborare per la predisposizione di linee guida internazionali relative all'implementazione di sistemi di gestione negli impianti nucleari di ricerca. Pavia diventerà così un riferimento in-

ternazionale per l'attuazione di un efficace sistema di gestione dei reattori di ricerca.

Per la prima volta, intanto, l'università di Pavia organizzerà, in collaborazione con la European Nuclear Society (Ens), Iaea, Enea e l'Ain la 15a Conferenza Research reactor fuel management, a Roma dal 20 al 24 marzo 2011, dove converranno oltre 200 ricercatori da tutto il mondo. «Le applicazioni del nucleare sono molto diversificate - dice il direttore del Lena Andrea Borio - anche se ancora troppo poco conosciute soprattutto al mondo dell'industria. Le nuove collaborazioni e i servizi alle industrie e agli enti di ricerca ci consentono un maggior autofinanziamento soprattutto adesso che le sovvenzioni pubbliche si sono ridotte del 50%. Ora attendiamo l'esito di un progetto europeo per la produzione di tecnezio, un radioisotopo utilizzato per le scintigrafie che consentirebbe di coprire il fabbisogno nazionale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il caso

Pistorio tra i primi cento firmatari dell'appello curato dal Kyoto Club

Manifesto degli imprenditori “Nucleare, il governo ci ripensi”

ANTONIO CIANCULLO

ROMA — Un salasso di risorse che drenerebbe gli investimenti fuori dall'Italia bloccando la ripresa di uno dei pochi settori in crescita: la green economy. E' questa la motivazione del manifesto «Invece del nucleare» con il quale imprenditori e manager chiedono al governo di cambiare rotta rinunciando all'atomo francese per lanciare un modello di crescita verde che in Germania ha già dato 350 mila posti di lavoro diretti e oltre 1 milione nell'indotto.

«Lo scenario prospettato dal governo, 25 per cento di elettricità atomica e 25 per cento di rinnovabili al 2030 — si legge nell'appello — comporterebbe una enorme distrazione di risorse a discapito delle nuove energie (efficienza e rinnovabili). Nella migliore delle ipotesi, quando tra 10-12 anni iniziasse a generare elettricità nucleare sarebbe lo Stato, attraverso la fiscalità generale, o gli utenti, attraverso le bollette, a cofinanziare il nucleare. Questo perché il costo è estremamente oneroso: oltre 5 miliardi di euro per una centrale, più di 40 miliardi per l'intero programma. Stime che raddoppiano, e anche più, se si considerano i costi del futuro *decommissioning*. Un rapporto del 2009 del Mit, Massachusetts Institute of Technology, ha valutato il costo dell'elettricità da nucleare in 8,4 centesimi di dollaro per chilowattora, più del gas e del carbone».

L'elenco dei primi cento firmatari del manifesto curato dal Kyoto Club, il cartello delle industrie impegnate in campo ambientale, è aperto da tre nomi di rilievo: Pasquale Pistorio, il manager che ha fatto la fortuna di STMicroelectronics, Catia Bastioli, amministratore delegato di Novamont, Gianluigi Angelantoni, amministratore delegato dell'omonimo gruppo



MANAGER

Pasquale Pistorio e Catia Bastioli (Novamont) sono tra i firmatari dell'appello contro il piano del governo sul nucleare

che, assieme a Siemens, lavora sulle nuove frontiere del solare termodinamico.

«Un proverbio cinese che amo molto dice: «Se vuoi una quercia tra 50 anni devi piantarla oggi»: quella è saggezza», commenta Angelantoni. «Ma non accorgersi nemmeno di quello che già esiste è follia: per una piena competitività delle rinnovabili non ci sarà da aspettare 50 anni, è un obiettivo ormai a portata di mano. Non si capisce dunque secondo quale logica sarebbe conveniente impegnarsi oggi, a prescindere dai rischi legati all'inquinamento e al terrorismo, nella costruzione di centrali nucleari che quando entreranno in esercizio dovranno misurarsi con fonti rinnovabili che nel frattempo avranno fatto passi avanti da gigante».

Per misurare la convenienza delle rinnovabili del resto non c'è da spostare gli occhi troppo in là. Basta prendere i dati di consuntivo del 2009: il 61 per cento della nuova potenza elettrica installata in Europa viene da impianti alimentati da fonti rinnovabili; e la percentuale, sempre nel 2009, è del 43 per cento negli Stati Uniti.

«E' singolare che qualcuno parli di rinascita del nucleare nel momento in cui questa tecnologia conosce la sua crisi più profonda», osserva Gianni Silvestrini, direttore scientifico del Kyoto Club. «Prendiamo il dato degli impianti costruiti a livello globale negli ultimi 5 anni,

tra il 2005 e il 2009: la somma di eolico e solare ha battuto il nucleare 14 a 1 in termini di potenza installata e 3 a 1 in termini di elettricità prodotta. Se poi si tenesse conto delle centrali atomiche dismesse nel quinquennio la differenza diventerebbe ancora più clamorosa».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

“C'è una enorme distrazione di risorse a discapito delle nuove energie”



L'OSSERVATORIO

ALDO LAMPANI

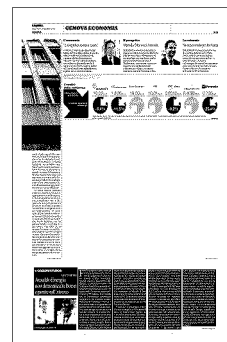
Ansaldo Energia
non dimentica la Borsa
e punta sull'atomo

Guarguaglini e Zampini

FINITO, di fatto, l'anno, Genova cerca di ripartire dalla ricerca di valore aggiunto. E, allo scopo, guarda all'alta tecnologia. Quando saranno disponibili i dati ufficiali, si potrebbe scoprire che l'industria hi tech di Genova sta crescendo ben più di quel 1% scarso che rappresenta l'aumento annuo previsto per il Pil italiano. Trascinando con sé l'incremento percentuale complessivo del prodotto interno della Liguria. E proprio a Genova, e in questo settore, è in gestazione la più importante Ipo nazionale da diversi anni ad oggi: la quotazione di Ansaldo Energia. Di recente **Finmeccanica** ha presentato il bilancio trimestrale, relativo ai conti a tutto settembre. Diamo una scorsa ai dati relativi al settore energia, dove si muove il gruppo che fa capo proprio ad Ansaldo Energia. Al 30 settembre 2010 sono stati annotati acquisiti ordini per 610 milioni di euro, in diminuzione di 341, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, quando erano stati iscritti 951 milioni, per effetto di slittamenti nei tempi di acquisizione di alcuni contratti. I dati dovrebbero trovare una decisa correzione sul bilancio di fine anno, visto che, nel corso del mese di ottobre 2010, l'azienda ha acquisito un contratto per la fornitura di componenti per un impianto nel sito di Sousse in Tunisia.

E veniamo al portafoglio ordini. Questo risulta pari a 2.950 milioni di euro, in diminuzione rispetto ai 3.374 di fine anno scorso. Ma è interessante, perché da un senso all'operatività attuale di Ansaldo Energia, vedere la composizione del portafoglio ordini. Questo è infatti rappresentata per il 37,4% circa da im-

pianti e componenti, per il 58,9% dal service, per il 2,5% dalle attività nucleari e per il restante 1,2% dalle energie rinnovabili. Ed ora i ricavi. Nei primi nove mesi dell'anno risultano fatturati 994 milioni rispetto ai 1.216 dello stesso periodo dell'anno precedente, con una diminuzione di 222 milioni. Questa è ascrivibile alla contrazione dei volumi di produzione sviluppati nel segmento impianti e componenti, per effetto del minor apporto di sub-forniture di componenti nelle attività di "cantieri" all'estero. Tale fenomeno, che in parte si era già manifestato nel primo semestre 2010, si è accentuato nel terzo trimestre 2010. Voce importante, infine, è quella su ricerca e sviluppo. Ansaldo ha speso a bilancio 25 milioni, in aumento di 2 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. I dipendenti sono 3.427. Dunque, nonostante la crisi e l'inevitabile rallentamento dell'attività, il gruppo continua a tenere una posizione piuttosto salda. Ecco perché l'apparentarsi con questa componente di Finmeccanica rimane sempre un'ottima opportunità per gli attuali competitor internazionali. Si alternano, in proposito, due nomi, tra gli altri. Dopo la pista russa ora si parla di Mitsubishi, ovvero il top mondiale del settore. Ad attrarre, oltre al resto del core business attuale, c'è la componente Ansaldo Nucleare. E l'apparentarsi con Ansaldo Energia, significherebbe anche agganciare il futuro dell'azienda nell'atomo, che oggi non è più solo una palestra di studio, ma ormai più che una certezza industriale, grazie al ritorno dell'Italia all'uranio.



L'AUTOSMENTITA DELLA POLVERINI SUL NUCLEARE

MARCO RUFFOLO

PONZIO Pilato alla Regione Lazio. Qualche giorno fa il Consiglio regionale ha impegnato con voto di maggioranza Renata Polverini a "dichiarare l'indisponibilità del territorio della regione per l'insediamento di impianti di produzione di energia elettrica nucleare, di fabbricazione del combustibile nucleare, di stoccaggio del combustibile irraggiato, nonché di depositi di materiali e rifiuti radioattivi, a partire dal sito di Montalto di Castro dove il governo prevede la realizzazione della nuova centrale termoelettrica". Più chiaro di così... Eppure la governatrice getta acqua sul fuoco e fa capire che si è trattato di un parere quasi inutile: «Il no del consiglio non ferma quelle che sono le scelte nazionali, le regioni non si possono opporre, la decisione del consiglio è un'indicazione non vincolante». Come dire: la Regione avrà anche detto no al nucleare, ma vi sbagliate se pensate che adesso io faccio le barricate.

Eppure, dietro quel voto c'è la preoccupazione di tanta gente che, a torto o a ragione, non ha tutta questa fiducia nella scelta filo-nucleare del governo. Preoccupazione tanto più forte in quanto la cittadina in provincia di Viterbo è ormai considerata la candidata ideale a ospitare la prima centrale italiana. Non a caso Montalto è in cima a tutte le liste dei possibili siti. E questo per una serie di ragioni: stabilità geologica, vicinanza del mare, fondamento della vecchia centrale, presenza di una adeguata rete elettrica ad alta tensione. Non ultima, la circostanza che l'Enel è già proprietario del sito. Morale: la prima centrale nucleare italiana nascerà presumibilmente in una regione che ha già detto di non volerla. Certo, la scelta è nazionale e può prescindere dalle pressioni locali, ma suscita un certo sconcerto il fatto che una decisione così importante per una regione stia passando nel silenzio più assoluto, se escludiamo quell'inutile mozione votata qualche giorno fa.



Quella costosa competizione sulla fusione nucleare

Erasmus Venosi*

La stramiliardaria competizione nel settore della fusione nucleare forse, un giorno, premierà il sogno dell'uomo di avere energia illimitata e a basso prezzo. Un fiume immenso di risorse, quantificabili in 60 miliardi di euro, è stato investito in questo settore della ricerca negli ultimi 50 anni. La fusione nucleare che si tenta di realizzare, solo come meccanismo, è uguale a quella che si verifica nel sole e nelle stelle per generare calore, luce, energia. Il principio di base è ottenere energia unendo due elementi leggeri. L'unione si realizza avvicinandoli a una distanza di un millesimo di miliardesimo di millimetro. Questa condizione limita la possibilità della fusione a elementi leggerissimi come i "cugini" dell'idrogeno, cioè il deuterio e il trizio, tramite i quali si ottiene l'elio, e particelle nucleari dette neutroni, in cui è presente la maggior parte dell'energia da fusione (80%). Nella reazione di fusione una parte degli elementi che si fondono è convertita in energia. Un grammo di deuterio genera 100mila Kwh, equivalenti al calore sviluppato da 70 litri di benzina, o due tonnellate e mezzo di carbone. La scelta degli "ingredienti" (deuterio e trizio) nella reazione è dipesa da parametri quali l'energia minima per far avvenire la reazione (energia di soglia), e la probabilità con la quale i due elementi possono "fondersi" su un'area prefissata (sezione d'urto). L'innesco della reazione avviene a una temperatura minima di 80 milioni di gradi. A tale temperatura la materia assume lo stato di plasma che corrisponde a una situazione in cui i componenti elementari della materia sono separati, ed è indicato come quarto stato della materia, oltre il gassoso, il liquido e il solido. Esistono due tecniche per realizzare la fusione: l'inerziale e la termo-controlla-

ta. Lo stato di plasma è presente sulla terra nei fulmini e nelle aurore boreali, ma è diffusissimo nell'Universo, dove rappresenta il 99% della materia conosciuta. Le altissime temperature obbligano a confinare il plasma all'interno di un contenitore senza farlo venire a contatto con altri oggetti. Il plasma subisce l'azione di un campo magnetico, che obbliga le particelle a seguire un percorso prestabilito, evitando così eventuali contatti con altri oggetti. Le prime apparecchiature per la realizzazione della fusione risalgono agli anni '50 e vennero chiamate Tokamak; furono poi introdotte nuove configurazioni come gli RFP o gli Stellarator, che si differenziano dai primi per la diversa intensità dei campi magnetici. La fusione nucleare può essere realizzata anche mediante la compressione, colpendo gli elementi da fondere con dei potenti raggi laser. In Francia, a Cadache, con un investimento di 14 miliardi di dollari nel reattore sperimentale ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) a una temperatura di 116 milioni di gradi, si prevede di ottenere una potenza termica di 500mila kW, contro i 50 necessari al suo funzionamento per 10 minuti. Nell'ipotesi di soluzione positiva dei numerosi problemi che presenta la fusione, si stima che un milione di Kw richiedono 100 kg di deuterio e 3 tonnellate di litio. Una centrale a carbone, di pari potenza, consuma in un anno 1,5 milioni di tonnellate di combustibile. ITER è un reattore sperimentale, con l'obiettivo di dimostrare la fattibilità scientifica e tecnica di produzione di energia da fusione, e aprire la strada alla progettazione d'impianti commerciali. Nell'ipotesi di una soluzione positiva avremo il Kw da fusione non prima del 2050. Va osservato che un reattore a fusione che riuscisse a funzionare, producendo energia, dovrebbe riscaldare il plasma con l'ener-

gia termica prodotta dalla fusione stessa, e fino a oggi non è mai accaduto. L'accensione della fusione richiede che la potenza prodotta dal processo controbilanci le perdite. Tutto ciò avviene a una determinata temperatura, in base ad un definito valore che si chiama "prodotto triplo" (prodotto tra densità, confinamento e temperatura) o "prodotto di Lawson". Dopo 50 anni questo valore è dieci volte inferiore a quello richiesto per un impianto commerciale. I reattori a fusione usano una sostanza radioattiva che è il trizio, e l'alto flusso di neutroni prodotti rende radioattive le strutture metalliche dell'impianto.

**fisico nucleare*



DOMANDA IN CRESCITA PER IL SECONDO MESE CONSECUTIVO. A NOVEMBRE +1,9%

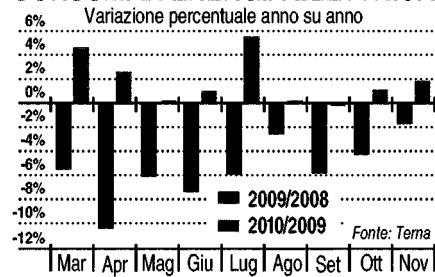
L'Italia consuma sempre più elettricità

DI LUIGI GORLA

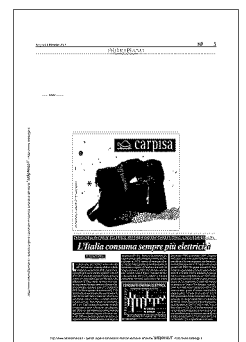
Le previsioni più recenti sono concordi nell'indicare che i consumi elettrici in Italia torneranno sui livelli del 2008, cioè sui livelli precedenti la crisi economica globale, solo nel 2014-2015. Qualche segnale di ripresa, tuttavia, comincia a intravedersi già ora. Secondo i dati diffusi ieri da Terna, infatti, nel mese di novembre la quantità di energia elettrica richiesta in Italia da famiglie e imprese, pari a 27,3 miliardi di kWh, ha fatto registrare una crescita dell'1,9% rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. Si tratta del secondo mese consecutivo di crescita, considerato che in ottobre i consumi elettrici in Italia avevano fatto segnare un incremento dell'1,1%. Che lo spunto di novembre sia reale lo testimonia anche il fatto che, pur depurata dall'effetto di una temperatura media mensile leggermente inferiore rispetto allo stesso mese del 2009 e a parità di giornate lavorative, la variazione della domanda risulta comunque in aumento dell'1,8%. Anche se la variazione stagionalizzata della domanda elettrica ha fatto registrare un -0,1% rispetto al mese precedente. Anche il dato gennaio-novembre mostra un incremento rispetto all'analogo intervallo di tempo relativo al 2009. Nel periodo considerato, secondo i dati di Terna, i consumi elettrici sono aumentati dell'1,7%. Anche se bisogna considerare che negli undici mesi che vanno

dal gennaio 2009 al novembre 2009, l'impatto della crisi si era fatto particolarmente sentire, considerato che si era registrata una diminuzione del fabbisogno del 6,7% rispetto allo stesso periodo del 2008. Per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento, Terna fa sapere che nel mese di novembre 2010 la domanda di energia elettrica è stata soddisfatta per un 85,8% dalla produzione nazionale, mentre la quota restante, pari al 14,2%, rappresenta il saldo dell'energia scambiata con l'estero. Nel dettaglio, la produzione nazionale netta è aumentata dello 0,3% anno su anno, grazie alla forte crescita delle energie pulite. A fronte di un calo del 10,2% della produzione da fonti termoelettriche, la generazione di energia idroelettrica è aumentata del 66,3%. In crescita anche le fonti di produzione geotermiche (+2,9%), l'eolico (+58,7%) e il fotovoltaico (+128,2%). A livello territoriale, la variazione della domanda è stata ovunque positiva ma differenziata sul territorio nazionale con il Nord, in crescita del 2,2%, il Centro dell'1,6% e il Sud dell'1,5%. (riproduzione riservata)

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA



GRAFICA MF-MILANO FINANZA



L'industria**Nucleare, arriva la Sogin**

VISITA in Piemonte per i vertici della Sogin, la spa che gestisce il residuo nucleare in Italia: il presidente Giancarlo Aragona e l'amministratore delegato Giuseppe Nucci hanno visitato gli ex impianti nucleari 'Fabbricazioni nucleari' di Bosco Marengo, Trino ed Eurex di Saluggia e si sono incontrati con i sindaci



NUMERI

4

le centrali elettronucleari in funzione in Italia: si tratta della «Latina» a Borgo Sabotino (Latina), della «Garigliano» a Sessa Aurunca (Caserta), della «Enrico Fermi» a Trino (Vercelli) e della «Caorso» a Caorso (Piacenza)

41%

La domanda italiana di energia si suddivide per il 41% da petrolio, 36% da gas, 5% da energia elettrica importata, 7% da combustibili solidi. Il livello di dipendenza energetica dall'estero è dell'85% rispetto a circa il 70% della media Ue

41 miliardi

Nel 2009 la fattura energetica dell'Italia è scesa a poco più di 41 miliardi di euro (era di circa 57 miliardi nel 2008). Nel 2009 si è registrato anche un calo della produzione nazionale di energia elettrica pari all'8,5%

L'APPELLO DI «REPUBBLICA»

Se il Manifesto anti nucleare nasconde gli eco furbetti

Gli imprenditori «neutrali» che firmano l'appello sono in realtà i concorrenti del «solare». Tutti interessati. De Benedetti compreso...

Franco Battaglia

I lettori di questo «Giornale» ben conoscono le stravaganze, tutte impunite, della informazione (si fa per dire) diffusa con tutti i mezzi di comunicazione possibili dal mondo della sinistra. Il massimo portavoce nel settore carta stampata è, a mio parere, «Repubblica». Sentite questa, tratta da un settore di cui mastico qualcosa, quello dell'energia, così titolata: «Manifesto degli imprenditori: Nucleare, il governo ci ripensi». L'autore del pezzo, tale Cianciullo - che sarebbe l'esperto di questioni energetico-ambientali del quotidiano romano ma che, garantisco, ha più volte dato prova di capirne, su quelle questioni, quanto il sottoscritto di filologia bizantina - informa gli ignari lettori dell'appello, sottoscritto da qualche centinaio di imprenditori, contro il proposito del governo di riavviare il nucleare; proposito che, secondo costoro, sottrarrebbe risorse preziose al settore delle nuove energie (sole e vento) che sarebbero, sempre secondo costoro, il vero benessere. Benessere di chi lo vedremo fra poco.

A promuovere l'appello è

RICCHI il Kyoto club che lo promuove si definisce non profit. Invece i profitti li fa. E a nostre spese

una organizzazione che si chiama Kyoto Club e che si autodefinisce, con impareggiabile faccia tosta, no-profit. In realtà è una associazione di imprese con nomi inequivocabili, tutto un sole di qua e un eolo di là, che hanno invece il ben preciso scopo di fare moltissimo profit, sbolognando prodotti che hanno valore nullo ma un prezzo miliardario. Miliardi prelevati direttamente dalle nostre tasche con meccanismi che si chiamano ora «servizi energetici», ora «conto energia» grazie alle decisioni politiche prese quando i rosso-verdi stavano al governo.

Tanto per fare un esempio: aderisce al Kyoto-club la **Sorgentia**, componente del gruppo Cir («Compagnie industriali riunite»), controllata dal Gruppo De Benedetti, la holding di famiglia dell'editore di «Repubblica». Sulla cui indipendenza credo che Muzio Scevola non metterebbe la mano neanche nell'acqua. Peccato che i lettori di «Repubblica» non ci leggano.

Nel lamentare le ingenti risorse che il nucleare distarrebbe, questi del Kyoto club dicono che «una centrale nucleare costerebbe ben 5 miliardi, e altri 5 quando, alla fine della sua vita, bisognerà smantellarla» e segnalano il «rapporto del Massachusetts Institute of Technology che ha valutato 8.4 centesimi di dollaro il costo del kWh elettrico da

nucleare». Il povero Cianciullo che ha riportato la notizia, però, non ha pensato di verificare da sé, con un minimo d'aritmetica, la consistenza delle lamentele del suo padrone e degli altri associati del Kyoto club. Infatti, un reattore nucleare, del tipo di quelli che il governo vorrebbe installare, produrrebbe nell'arco della sua vita certificata (60 anni) 1000 miliardi di kWh elettrici, che a 10 centesimi l'uno fanno 100 miliardi di euro. Ora, io mi intendo di economia come Cianciullo di energia, ma un ricavo di 100 miliardi a fronte di una spesa di 5 (o anche di 10 se si tiene conto dello smantellamento a fine vita), mi sembra una operazione degna del massimo rispetto. Non a caso i francesi, sebbene abbiano 59 reattori, ne stanno costruendo un altro; e non a caso 19 sono i reattori attualmente in costruzione nel continente europeo, ove il nucleare è già ora la prima fonte d'energia elettrica. Inoltre, se il kWh elettronucleare costa 8.4 centesimi di dollaro e tanto fa arrabbiare quelli del Kyoto club, con che faccia costoro pretendono 48 centesimi di euro per il kWh fotovoltaico? Perché tanto è quel di cui sono essi beneficiati, grazie alla legge-truffa del «Conto energia», voluta dal governo del 2007 e, purtroppo, non ancora cancellata da questo governo.

Questa legge è, di fatto;

un prelievo forzoso (cioè un furto legalizzato) sulle nostre bollette elettriche, a favore di quelli del Kyoto club. Il loro «Manifesto», presentato da Cianciullo nel quotidiano del gruppo De Benedetti come il frutto di una battaglia di civiltà e di progresso (compatisco i lettori di quel quotidiano), è invece una operazione di lobbying orchestrata da poche imprese che prosperano grazie a sostanziose sovvenzioni poste - queste davvero - a carico dei consumatori. Imprese che chiedono al governo «un nuovo qua-

SCOPI Dicono che la loro missione è evitare disastri. Ma sono le loro tecnologie a provarci

dro normativo che sostenga adeguatamente la *green economy*». Chiedono dunque un aumento delle sovvenzioni di cui già godono, in nome di una *green economy* non è né *green* né *eco-*



nomy, come più volte abbiamo spiegato. (Per dire: per un impianto fotovoltaico che produca la stessa energia del reattore nucleare di cui sopra, servono 60 miliardi).

Ma v'è, sopra tutte, una grave responsabilità morale sulle spalle di queste aziende: il Kyoto club dichiara che la propria missione è ispirata dalla volontà di mitigare gli eventi climatici disastrosi. Allora, è su queste aziende che pesa, a mio parere, la responsabilità morale dei disastri per le alluvioni che hanno recentemente colpito il Veneto e la Campania: per prevenire quei disastri si sarebbero dovuti spendere miliardi per vasche di espansione e sistemi di dighe, non per foraggiare la più inutile e fraudolenta tecnologia che ingegno umano abbia mai partorito. Che è la tecnologia fotovoltaica per produrre energia elettrica.

L'Ocse sull'energia pulita «Serve più nucleare»

C'è una previsione che non piacerà a molti ambientalisti nell'ultimo Rapporto dell'IEA (International Energy Agency) presentato oggi a Roma. L'agenzia dell'Ocse sostiene che per contenere l'aumento della temperatura terrestre non oltre i 2°C, il nucleare debba diventare la principale fonte di energia elettrica entro il 2035, passando dall'attuale 14 al 20% della produzione mondiale di elettricità.

La necessità di rilanciare l'industria nucleare non è l'unico elemento sorprendente del Rapporto (World Energy Outlook 2010) che oggi Fatih Birol, chief economist dell'IEA, presenterà a Roma nel corso di due eventi: in mattinata all'Enel e nel pomeriggio alla Camera, in un incontro organizzato dal Forum nucleare italiano. Il Rapporto fornisce un'analisi sul futuro delle fonti energetiche e dedica particolare attenzione al problema del riscaldamento globale. La crescita delle energie rinnovabili è per ora ben poca cosa rispetto all'aumento esplosivo delle fonti fossili: carbone, gas e olio combustibile. L'aumento dell'energia elettrica ottenuta con il carbone tra il 2000 e il 2008 vale due volte e mezza la crescita dell'energia ottenuta con le rinnovabili.

Vediamo che cosa dicono i tre scenari dell'IEA.

Il primo (Politiche attuali) immagina un mondo in cui le scelte energetiche dei governi restino quelle in vigore alla metà del 2010: le emissioni di CO2 aumenterebbero in modo costante fino a quasi raddoppiare nel 2035. Il secondo (Nuove politiche) immagina che i governi rispettino gli impegni assunti a Copenhagen (dicembre 2009). Ma anche questo non consentirebbero di raggiungere l'obiettivo fissato di contenere l'aumento della temperatura entro i 2°C. È il terzo (Scenario 450) a individuare le politiche necessarie per diminuire le emissioni di CO2 entro il 2020 in modo da non superare le 450 parti per milione nell'atmosfera e contenere l'aumento della temperatura entro i 2°C. Ma per realizzarlo è necessario avviare una radicale riconversione del sistema energetico mondiale. Limitandoci al

settore elettrico, sarà necessario che il 65% dell'energia prodotta sia priva di emissioni di CO2. Secondo le previsioni dell'IEA, il 13 verrà dall'eolico, il 7 dal solare, il 19 dall'idroelettrico, il 6 dalle biomasse e il 20 dal nucleare. Questa rivoluzione comporterà costi ingenti. Secondo l'IEA i sussidi pubblici al solare e all'eolico già oggi promessi dai governi sono destinati a costare circa 2.500 miliardi di dollari agli Stati (circa 100 miliardi di dollari all'anno).

E il nucleare? Per arrivare al 20% previsto, sarà necessario far crescere del 135% l'energia prodotta, e i reattori attivi dovranno passare dagli attuali 441 a circa un migliaio. Quelli in costruzione nel mondo sono 69. L'IEA non prevede incentivi per il nucleare.

Certo, si tratta di una prospettiva che appare al limite dell'utopia. Basti pensare che da oggi al 2035 l'energia eolica dovrà svilupparsi del 1.775%, e il solare addirittura del 15.415%. Se ciò accadrà le due fonti sommate forniranno la stessa quota di energia elettrica (il 20%) che secondo l'Ocse il nucleare potrà raggiungere senza sussidi pubblici.

Dal Rapporto Ocse emerge con chiarezza che l'alternativa al nucleare non sono le energie rinnovabili, ma i combustibili fossili. Se il nucleare non crescerà, al suo posto verranno bruciati sempre più carbone e - soprattutto - sempre più gas. E per l'ambiente non sarebbe un buon affare.

ENRICO PEDEMONTI



Energia. I nodi del programma

Sale il pressing per avere l'atomo

Federico Rendina

ROMA

«Incapaci di sfruttare i vantaggi della "bolla" del gas, incalza Alessandro Ortis, presidente in scadenza dell'Autorità per l'energia (ma con proroga di sessanta giorni per incapacità del Governo di designare il successore). Ed ecco un altro deludente versante della nostra politica energetica: il contrasto tra l'ottimo programma per il rinascimento dell'energia nucleare italiana e «il forte ritardo della fase attuativa» ammonisce Giampaolo Galli, direttore generale di Confindustria.

Due coltelli nella piaga della nostra politica energetica. Vengono dalla stessa platea: la presentazione ufficiale, nell'auditorium dell'Enel, dell'Energy Outlook 2010 dell'Agenzia internazionale dell'energia, la radiografia aggiornata (si veda Il Sole 24 Ore di ieri) di quanto serve al mondo e all'Italia una corretta promozione "in tandem" delle energie rinnovabili e del nucleare, accompagnata al miglior uso dei combustibili fossili.

E invece no. L'Italia rischia di far cilecca proprio sulle nuove e decisive sfide. Prendiamo il gas, con la sua sovrabbondanza internazionale con prezzi calanti, determinata un po' dalla crisi globale ma molto dalle nuove tecnologie di ricerca ed estrazione. «Ecco cosa ottiene chi paventava una bolla del gas per ritardare il potenziamento delle infrastrutture» accusa Ortis. «In questo nostro paese con un rigassificatore e mezzo, con stoccaggi giusti appena a difenderci da un incidente come quello del Transitgas (il gasdotto dalla Svizzera ora interrotto per una frana, ndr), ci troviamo nella condizione di non poter offrire ai cittadini i vantaggi» che derivano appunto dalla sovrabbondanza di materia prima che può essere acquistata sul mercato spot, incalza Ortis difendendo il nuovo e contestato siste-

ma di adeguamento dei prezzi trimestrali del gas per i piccoli consumatori che tiene conto anche della variabile dei prezzi spot. «Un sistema in linea con l'esigenza, su cui tutti dovrebbero concordare, di trasferire i vantaggi il più presto possibile sulle bollette».

E sul gas, oltre che sulle incognite della nuova sfida dell'atomo, punta l'indice anche Giampaolo Galli. Nel metano c'è il delicato tema dell'indipendenza delle reti «per la quale deve necessariamente essere trovata una soluzione simmetrica in sede europea», e comunque le infrastrutture devono poter essere rapidamente sviluppate.

Quanto alle promesse per il nostro rinascimento nucleare, che ieri ha tra l'altro mobilitato a convegno (sempre con Birol) gli studiosi e gli imprenditori del "Forum nucleare italiano", il programma è effettivamente «ambizioso». «Tuttavia - sottolinea Galli - non possiamo esimerci dal constatare il forte ritardo in tutta la fase attuativa» men-

OSTACOLI

Galli (Confindustria): «Forte ritardo nella fase attuativa»

Ortis: «Nel gas strutture inadeguate per approfittare del calo dei prezzi globali»

tre «si è acuito il divario tra il sistema delle imprese che sono ormai pronte a fare la loro parte nello sviluppo della tecnologia nucleare e l'assenza di un quadro di normativo di riferimento che consenta di agire concretamente sul fronte degli investimenti».

«Esiste una potenziale filiera del nucleare italiano all'interno della quale - fa osservare Galli in vista del "supply chain day" che Confindustria ha in programma a Roma mercoledì prossimo - troviamo oltre 550 importanti imprese potenzialmente interessate a be-

neficiare di una quota che si aggira attorno al 55% degli oltre 30 miliardi di investimento previsti dal piano del governo» che punta al 25% di energia nucleare sul totale dei consumi. Ma «tutto questo potenziale rischia di rimanere lettera morta se non si accelera la definizione delle regole di qualificazione, e dei provvedimenti sulla sicurezza nella gestione dei rifiuti».

Per garantire un recupero è tra l'altro necessario - ammonisce Galli - che l'Agenzia per la sicurezza nucleare «sia perfezionata nelle nomine e messa nelle condizioni di agire al più presto con risorse adeguate».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il forum

Testa: l'energia nucleare? Basta con le faziosità



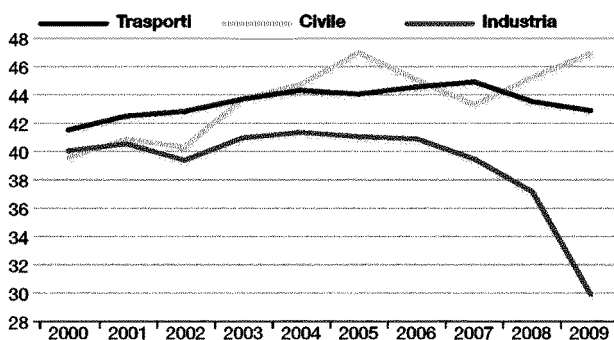
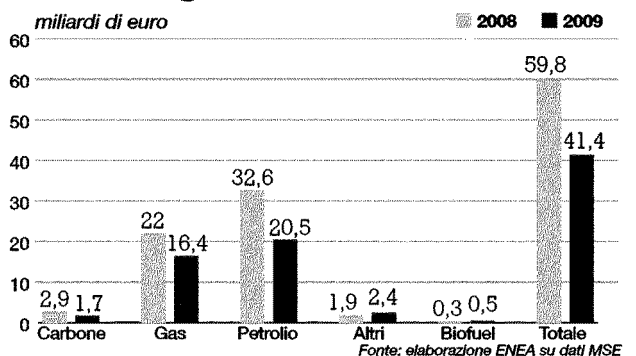
ROMA — Il mix di nucleare e rinnovabili è l'unica soluzione per ridurre l'anidride carbonica nell'atmosfera. A sottolinearlo è il World Energy Outlook dell'Aie, l'Agenzia internazionale per l'energia. Per ridurre i gas serra, dice il rapporto, bisogna aumentare nei prossimi 25 anni la produzione di energia nucleare tra il 52 e il 135% e quella da fonti rinnovabili tra il 75 e il 211%. Nel 2035 il nucleare da una parte e il solare e l'eolico presi insieme, dovranno coprire ciascuno il 20% dell'energia prodotta. A illustrare questi scenari è stato ieri Fatih Birol, direttore del Centro studi dell'Agenzia, nell'incontro organizzato dal Forum Nucleare Italiano presieduto da Chicco Testa. Che dice: «Se vogliamo perseguire certi obiettivi di politica ambientale non possiamo fare a meno del nucleare. Ma dobbiamo superare divisioni e faziosità».

K. PIPPO/AGENZIA FASEP/ATA



Il dossier

Tra gas russo e nucleare l'Italia rischia di avere più energia del necessario *Contraddittori gli investimenti di Eni e Enel*

Il crollo dei consumi a causa della crisi

Fattura energetica italiana

MAURIZIO RICCI

ROMA — Gas o nucleare? Le rivelazioni di WikiLeaks sulle inquietudini americane di fronte agli accordi Roma-Mosca per South Stream, il gasdotto che dovrebbe trasportare in Italia il gas russo, hanno rilanciato il dibattito sulle dipendenze energetiche del nostro paese dall'estero e sui modi per contenerla. South Stream, si sostiene, è una leva cruciale per allentare, grazie al metano che mette a disposizione, la nostra dipendenza energetica. Se si fanno i conti, però, il risultato è paradossale: nell'ansia di assicurarsi risorse affidabili, l'Italia rischia di nuotare, presto, in un mare di energia superflua. A meno di non compiere, fin d'ora, quando gli investimenti vengono programmati, scelte delicate e difficili.

Attualmente l'Italia consuma, ogni anno, 320-330 terawattore di elettricità (ogni terawatt corrisponde ad un milione di megawattore). Il grosso di questa elettricità

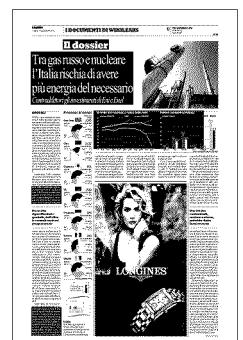
viene dalle centrali a gas: ogni anno importiamo 30-35 miliardi di metri cubi di metano da destinare a queste centrali. Entra in scena il piano nucleare del governo. Se tutte le centrali atomiche previste (almeno otto) venissero realizzate,

Da un lato rigassificatori e gasdotti, dall'altro le centrali nucleari programmate

poiché ognuna produce circa 12 terawattore l'anno, disporremo di un centinaio di terawattore in più. Servono questi cento terawattore? Forse sì, forse no, probabilmente sì, ma non è chiaro quando. La Terna, che gestisce la distribuzione dell'elettricità in Italia, stima che, al 2020, i consumi italiani oscilleranno fra i 370 e i 410 terawattore. Molti giudicano queste previsioni ottimistiche. I parametri fondamentali per le proiezioni dei futuri consumi sono, infatti, il

ritmo di sviluppo economico e i risparmi che può generare una maggiore efficienza nell'uso di energia. La Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, che giudica irrealistico, sulla base dell'esperienza storica, un ritmo di sviluppo annuo dell'economia italiana superiore all'1,5% l'anno, come stima la Terna, pensa che ai 400 terawattore si arriverà, forse, solo nel 2030. L'Enea, che punta molto sull'efficienza, allontana questo traguardo al 2050.

Supponiamo, per fare una media, che i 400 terawattore di consu-



mi vengano raggiunti dopo il 2030, quando il piano nucleare dovrebbe essere, in larga misura, già realizzato. Avremmo 300 terawattore prodotti come oggi (ammesso che non ci sia anche un boom delle rinnovabili) e 100 con il nucleare. Tutto bene, apparentemente. Però, bisognerebbe spiegarlo a chi, in questo momento, sta investendo o pensa di investire in South Stream e nelle altre infrastrutture, progettate per portare più gas in Italia. E lo sta facendo in grande, moltiplicando gasdotti e rigassificatori. Se tutti i progetti in corso andassero in porto, l'Italia si troverebbe a disporre di una marea di metano.

Cominciamo dai rigassificatori. Rovigo (Edison) 8 miliardi di metri cubi. Livorno (Iren e tedeschi di E. On) 3,7-4,7 miliardi di metri cubi. Porto Empedocle (Enel) 8 miliardi di metri cubi. Trieste (Gaz Natural) 8 miliardi di metri cubi. Panigaglia (Eni) 8 miliardi di metri cubi. Solo con i rigassificatori siamo a 35 miliardi di metri cubi, circa. Senza contare gli ulteriori impianti programmati e per i quali c'è già stata l'autorizzazione.

E, poi, ci sono i gasdotti in progettazione. Il Gasi (dall'Algeria, Sonatrach, Enel) 8 miliardi di metri cubi, il Turchia-Grecia-Italia (Edison) 11 miliardi di metri cubi. Fino al gasdotto gigante South Stream (Eni-Gazprom-Rd), previsto per oltre 60 miliardi di metri cubi, anche se, probabilmente, solo 20-25 miliardi destinati all'Italia. Più o meno, sono 70-80 miliardi di metri cubi di gas che si renderebbero disponibili nei prossimi anni.

Non tutti i progetti andranno in porto. Alcuni sostituiranno altre forniture correnti di gas. Il metano viene usato anche dalle industrie e per il riscaldamento delle case. Quelle cifre si riferiscono alle potenzialità massime: rigassificatori e gasdotti possono essere utilizzati solo per una parte della capacità, anche se c'è un minimo, oltre il quale i profitti attesi diventano perdite. Tuttavia, anche se si considerano questi fattori, visto che,

Uno dei due contendenti, metano o atomo, potrebbe finire fuori mercato

per produrre i famosi 100 terawattore di elettricità, bastano 16 miliardi di metri cubi di metano, lo scontro gas-nucleare appare inevitabile. L'Italia avrà bisogno di 100

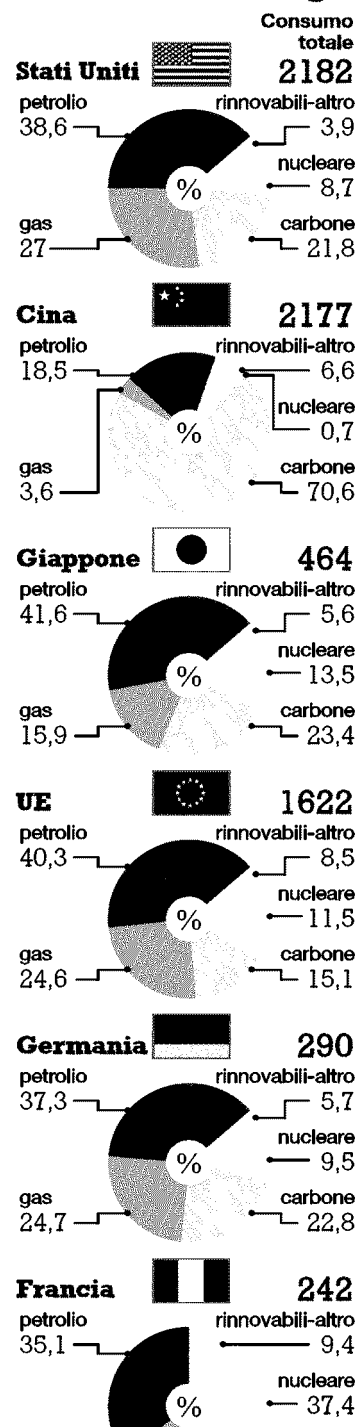
terawattore di elettricità e se ne vedrebbe offerti 200: 100 dal nucleare e almeno altrettanti dal metano. Scegliere non sarà facile e le rinunce saranno dolorose. Ma, probabilmente, inevitabili, che si tratti di rigassificatori, di South Stream o di altri gasdotti, di centrali atomiche. Altrimenti, uno dei due contendenti, metano o atomo, al momento di offrire la propria produzione, si troverà fuori mercato e il flop potrebbe rivelarsi insostenibile per le aziende coinvolte.

Gli interessi in ballo, infatti, sono enormi. L'Enel, e chi altro si imbarcherà nell'avventura nucleare, deve decidere, ora, se investire circa 50 miliardi di euro per la realizzazione di centrali che entreranno in funzione fra 10-20 anni. Ma anche le infrastrutture del gas non costano poco: solo per South Stream, la spesa ufficialmente prevista da Eni e Gazprom supera i 15 miliardi di euro e, secondo gli esperti, oscilla, in realtà, trattandosi di un gasdotto, in larga parte, sottomarino, fra i 19 e i 24 miliardi di euro, quasi il triplo del concorrente Nabucco, che corre tutto via terra. Anche gli affari del gas sono grossi: per avere un'idea, il fatturato che, oggi, realizza l'Eni nel settore metano è di oltre 30 miliardi di euro l'anno.

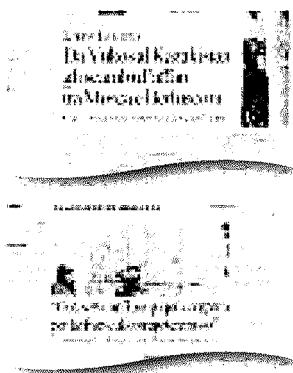
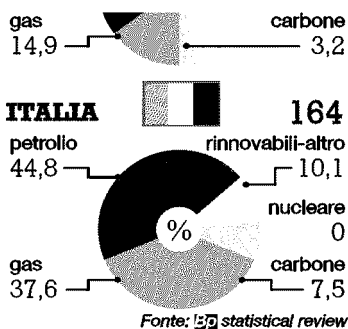
PER SAPERNE DI PIÙ
www.terna.it
www.enea.it



Il consumo di energia



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



IL CASO

Sull'affare gas tra Italia e Russia, Repubblica ha pubblicato un'inchiesta in tre puntate e un'intervista al commissario Ue all'Energia

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

L'Italia lentamente sta riprendendo a utilizzare l'energia atomica per produrre elettricità

AVANTI PIANO SUL NUCLEARE

Veronesi: è inevitabile. Tra 150 anni saremo a secco

DI ANDREA BAVIERA

Si riuscirà a vincere la sindrome *Nimby*, o sui siti delle nuove centrali nucleari saranno alzate le barricate per impedire che partano i lavori? Se la Tav in Val di Susa sta perdendo i finanziamenti europei, non va meglio al programma nucleare italiano, previsto dal ddl Sviluppo del maggio 2009, secondo il quale entro la fine dell'attuale legislatura dovrebbe partire la costruzione delle prime quattro centrali atomiche. I piani prevedono di ottenere il 25% del fabbisogno energetico dal nucleare entro il 2030, dopo il lungo blackout post-referendum del 1987, che di fatto sancì lo stop alla produzione di energia nucleare in Italia.

La lotta a colpi di carte bollate, per ora, segna un punto a favore dei nuclearisti, grazie alla pronuncia della Corte di Cassazione che, lo scorso 18 novembre, ha dichiarato illegittime le leggi regionali con le quali Puglia, Basilicata e Campania avevano vietato l'installazione, sui rispettivi territori, di impianti di generazione, produzione di combustibile e stoccaggio di scorie.

I passi formali, sebbene con qualche ritardo sulla tabella di marcia, comunque vanno avanti. Nell'agosto 2009 è nata la società Sviluppo Nucleare Italia, jv tra la francese *Enel*, che rappresenta il primo passo in Italia verso le centrali di terza generazione con tecnologia Epr (sensibilmente più efficienti che in passato, anche se producono scorie molto più radioattive). Ai primi di novembre il governo ha definito il vertice dell'Agenzia di sicurezza nucleare, nominando alla presidenza Umberto Veronesi, senatore Pd e oncologo di fama mondiale. È «un ritorno inevitabile», quello al nucleare, secondo il luminare della medicina che, per aver accettato l'incarico, è stato oggetto di dure critiche all'interno del Pd. Veronesi ha ribadito che «fra 50 anni non avremo più petrolio, fra 100 non ci sarà più carbone e fra 150 finirà il gas. Poi saremo all'asciutto» e la soluzione migliore resta il nucleare. Il neo presidente ha fissato in cinque punti il suo impegno, a cominciare dalle dimissioni dal Senato, per via dell'impossibilità di conciliare



Umberto Veronesi

attività scientifica, agenzia, e lavori parlamentari.

Un tema delicato come l'energia nucleare, la cui storia è segnata dall'emotività suscitata da tragedie come Chernobyl e dai diffusi timori sulla pericolosità delle centrali e soprattutto delle scorie – argomenti oggi attutiti dallo sviluppo tecnologico – viene affrontato da Veronesi sottolineando che «il mio contributo alla vita dei cittadini e al Paese è quello di accettare un ruolo di tutela della salute nell'ambito di una scelta nucleare comunque già presa dall'attuale governo». Per questo fra i punti cardine del proprio impegno ha posto la garanzia che il ritorno al nucleare si basi su tecnologie avanzate, sia economicamente sostenibile, e gestito da figure di alto profilo scientifico, non scelte in base a logiche di partito. «Adesso c'è la fissione nucleare, tra 20 anni ci sarà la quarta generazione, che non produrrà più scorie e poi negli anni 70 arriverà la fusione», pronostica Veronesi. «Se amiamo i nostri figli e nipoti dobbiamo intraprendere questa strada, perché si troveranno loro alle prese con una carenza di energia».

Non va comunque dimenticato che l'Italia è circondata da reattori nucleari, alcuni dei quali soddisfano anche il suo fabbisogno di elettricità. Nel mondo ne sono attivi 436 in 30 Paesi, per circa 370 mila Mw, che generano il 15% della produzione totale di elettricità. In Europa ce ne sono 149, in 16 Paesi, e generano il 30% dell'energia. La Svizzera ne conta cinque; in Francia, dove l'energia elettrica costa la metà che in Italia, stando ai dati di un roadshow che l'Enel ha fatto assieme a Edf, il 75% è prodotto da 58 centrali.

Ferma dall'87 in Italia, dove la Sogin sta ancora smantellando le centrali di Trino Vercellese (Vercelli), di Caorso (Piacenza), di Latina e del Garigliano (Caserta), Enel non ha fermato l'attività nel nucleare all'estero, dove utilizza la gamma completa delle tecniche di fissione oggi disponibili: in Spagna conta sette impianti dalla capacità totale di 3.640 Mw, con tecnologia Pwr (pressurized water reactor, reattore ad acqua in pressione) e Bwr (boiling water reactor, reattore ad acqua bollente) di Ge. In Slovacchia Enel controlla il gestore nazionale che dispone di quattro reattori per 1.840 Mw, con tecnologia russa Pwr. In Romania, invece, Enel sta costruendo due reattori con tecnologia canadese Candu. La tecnica Epr sarà inaugurata da Enel ed Edf in Francia a Flamanville. (riproduzione riservata)



Alpeh

di Edoardo Narduzzi

Il nucleare è un bene,
non solo per l'energia

Gli esperti di organizzazione aziendale sanno bene che le imprese più performanti sono quelle che occupano una pluralità di profili professionali. Gli investitori in borsa agiscono diversificando il portafoglio posseduto perché puntare tutte le risorse sullo stesso titolo fa correre troppi rischi. Anche gli studiosi di tematiche ambientali conoscono quanto l'eterogeneità sia importante per la sopravvivenza di lungo termine delle comunità. Insomma, in moltissimi aspetti dell'esistenza umana, e non solo, la diversità paga o è quantomeno un bene. Il pluralismo stimola, arricchisce, protegge e rende più competitivi. Una regola che vale anche per le fonti energetiche. Disporre di energia in abbondanza e a buon prezzo è infatti fondamentale per le società e le economie contemporanee. Favorisce la formazione e l'accumulazione di conoscenza, la qualità della vita, la competitività produttiva, la disponibilità di merci e di prodotti agricoli, aumenta il livello di sicurezza individuale e collettivo, rende le vacanze piacevoli e molto altro ancora. L'energia, ovviamente, si può produrre da varie fonti con costi in parte diversi e con distinti impatti territoriali. Ma anche nel caso delle fonti energetiche, un Paese che decide di differenziarne la produzione su più fronti come combustibile fossile, rinnovabili e nucleare arricchisce la propria situazione. Non soltanto perché non dipende troppo da un'unica materia prima, ma perché si attrezza meglio a gestire il possibile futuro energetico. Incerto come qualsiasi futuro.

Partendo da questa chiave di lettura, la decisione del governo di individuare le regole per la realizzazione delle nuove centrali nucleari ha una sua coerenza sistemica. Non è la semplice forzatura di un risultato referendario in là nel tempo e molto influenzato dall'effetto Chernobyl, ma rappresenta la volontà di voler diversificare la produzione e la dipendenza energetica italiana legandola a tutte le possibili fonti di mercato. Sono scelte di lungo periodo che vanno oltre la contingenza politica. Come ha recentemente scritto *The Economist*, l'industria mondiale del nucleare è in una fase superdinamica. I produttori del nuovo mondo, coreani e russi in primis, stanno sfidando le quote di mercato dei tradizionali colossi occidentali. Vincono gare in giro per il mondo approfittando del fatto che tutti i grandi Stati, dal Brasile all'India, hanno approvato piani

per realizzare nuove centrali. Se quella del nucleare è una partita talmente strategica da interessare l'intero globo, non è poi così disdicevole che anche l'Italia provi a fare la sua parte. Riassorbire la disoccupazione prodotta dall'ultima crisi non sarà facile e ogni opzione va colta al meglio per creare crescita e lavoro specialistico, spendibile internazionalmente e a valore aggiunto. Nel 2009 l'annuncio del governo di riaprire il dossier nucleare ha già prodotto un risultato positivo: le matricole delle cinque facoltà di ingegneria energetica e nucleare italiane sono esplose: 15 iscritti a Bologna nel 2001 e 155 nel 2009; 68 al politecnico di Torino contro i 27 del 2003; 98 al politecnico di Milano contro i 59 del 2005. (riproduzione riservata)



PROBLEMI DA RISOLVERE IL NOSTRO PAESE DIPENDE TROPPO DALLE IMPORTAZIONI ED È SBILANCIATO

Con il nucleare un mix energetico più economico,

IL TEMA del costo dell'energia si sta affermando come elemento principale dello scenario globale di cambiamento ed è considerato un importante driver in grado di alimentare il processo di riconfigurazione del mercato. Il prezzo delle fonti energetiche, la loro relativa scarsità e l'elevata concentrazione in poche aree geografiche si sono ormai incrociate con i problemi ambientali del cambiamento climatico e delle emissioni di gas serra. Il sistema energetico italiano soffre di un mix di produzione molto sbilanciato verso le fonti più costose. Questo squilibrio — il 60% circa dell'elettricità è prodotto con gas naturale e olio combustibile, a fronte di una media UE del 27% — è il motivo principale per cui il costo della bolletta energetica in Italia è sensibilmente più elevato, di circa il 20%, rispetto alla media europea. Ma il mix energetico italiano attuale soffre anche di una pressoché totale dipendenza dalle importazioni (per ben l'84,6% dell'energia primaria) e di una insufficiente diversificazione della provenienza geografica degli approvvigionamenti, visto che circa il 79% del gas importato in Italia, incluso quello per la generazione termoelettrica, proviene da soli tre Paesi: Russia, Algeria e Libia.

Problemi come l'economicità delle fonti energetiche, la sicurezza degli approvvigionamenti e la lotta ai cambiamenti climatici sono oggi i 3 aspetti fondamentali con i quali la politica energetica di un Paese deve confrontarsi. In primo luogo il rispetto delle emissioni di CO₂: il pacchetto clima varato dalla Commissione Europea, noto come '20-20-20' prevede per l'Italia un abbattimento del 14% delle emissioni di gas serra entro il 2020, rispetto alle emissioni totali del 2005.

UGUALMENTE critica è la situazione dal punto di vista dei costi energetici. Secondo i dati Eurostat 2007 l'Italia sopporta un costo complessivo della bolletta energetica pari a 44,2 miliardi di euro. Tra le cause che conducono a cifre così elevate vi è il fatto che il nostro Paese importi dall'estero la quasi totalità delle risorse energetiche primarie. Inoltre, per soddisfare completamente il proprio fabbisogno di energia l'Italia è costretta a doverne importare circa il 12% da Paesi stranieri tramite l'utilizzo di elettrodotti. A far lievitare ulteriormente i costi, concorre un ulteriore elemento de-

cisivo: il mix di produzione italiano è sbilanciato per circa il 70% verso l'utilizzo delle fonti più costose. Sul fronte dell'economicità, il costo di generazione del nucleare è infatti minore del 20% rispetto ai cicli combinati a gas, mentre per quanto riguarda la sicurezza degli approvvigionamenti le riserve di uranio oltre che maggiormente diffuse in Paesi diversi sono localizzate in Paesi diversi e politicamente più stabili. Infine, il grande vantaggio del nucleare è che le emissioni di CO₂, nel corso dell'esercizio delle centrali, sono sostanzialmente pari a zero.

GLI IDROCARBURI

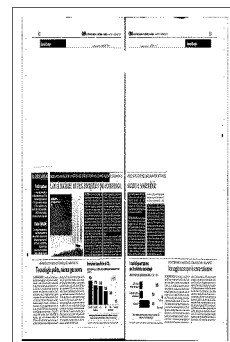
Fonti costose

L'energia prodotta in Italia proviene per il 52% dall'energia elettrica, l'11% da centrali ad olio, il 13% a carbone, circa il 24% da fonti rinnovabili. L'84,6% dell'energia primaria viene importata

Paesi instabili

L'eccessiva dipendenza dall'importazione di idrocarburi rende incerti gli approvvigionamenti perché si concentrano in pochi Paesi politicamente instabili come il Medio Oriente

VERSO LE PIÙ COSTOSE (E INQUINANTI) FONTI FOSSILI
sicuro e sostenibile



Il rilancio dell'Italia passa dall'atomo: un piano che vale 30 miliardi

Enel e Edf hanno sviluppato un progetto per costruire quattro centrali. Si creeranno circa 9mila posti di lavoro

IL GOVERNO più volte ha dichiarato che la sicurezza energetica del Paese e del suo sistema elettrico, insieme al rilancio più complessivo della competitività del sistema Italia, richiedono un impegno deciso e sinergico per realizzare una diversificazione ad ampio raggio, che coinvolga le sorgenti primarie di energia, le aree di approvvigionamento, le infrastrutture di trasporto e distribuzione, gli stessi strumenti pubblici di intervento, con particolare riguardo alla tassazione e agli incentivi. Il piano tratteggiato dal Governo prevede un riequilibrio energetico dell'Italia attraverso un parco centrali meglio equilibrato. La legge Sviluppo del 2009 ha stabilito l'obiettivo di lungo periodo di portare le fonti rinnovabili al 25%, introdurre un 25% di nucleare e mantenere il restante 50% da fonti fossili. La scelta del nucleare va quindi collocata in uno scenario in cui l'Italia deve dotarsi di un mix energetico più equilibrato.

IN BASE ad una stima di fabbisogno di energia pari a 400 Twh annui, gli obiettivi della legge Sviluppo portano alla necessità di produrre in Italia 100 Twh annui da nucleare: un traguardo raggiungibile attraverso l'installazione di una potenza richiesta di circa 13.000 Mw, pari ad 8 reattori necessari

sul territorio. In campo nucleare, Enel è già oggi uno dei principali operatori europei, attraverso 11 unità in servizio e tre in costruzione. Nel 2009 ha sottoscritto con Edf un accordo per un programma di sviluppo congiunto dell'energia nucleare in Italia che ha portato alla costituzione di una joint venture paritetica: la società Sviluppo Nucleare Italia. Le due società si sono impegnate a sviluppare, costruire e far entrare in eserci-

LE AZIENDE

Ad oggi sono oltre 570 le realtà coinvolte nel progetto. Già 45 partecipano alla costruzione del reattore francese

zio almeno 4 centrali di terza generazione avanzata Epr, da 1.600 Mw di potenza installata ciascuna, per un totale di 6.400 Mw, con l'obiettivo di rendere la prima unità operativa nel 2020.

Ad oggi sono oltre 570 le aziende italiane già coinvolte, attraverso la registrazione sul portale dedicato che Enel ha avviato in tutta Italia con l'obiettivo di mappare il know-how e le competenze in materia. Sono inoltre in corso incontri in tutto il paese organizzati da Enel e Confindustria. Per la realizza-

ALLA GUIDA
L'ad di Enel Fulvio Conti
con il presidente
Piero Gnudi



zione delle centrali in Italia sono previsti investimenti complessivi per 30 miliardi di euro, il 70% dei quali potrebbero essere gestiti dalle aziende italiane. Il solo piano di Enel-Edf coprirà 16-18 miliardi di euro in termini di investimenti. La competenza delle aziende nazionali è confermata dal fatto che attualmente a Flamanville, in Francia, ben 45 aziende italiane sono coinvolte a vario titolo nella costruzione del nuovo reattore di Edf. Il programma nucleare italiano porterà anche un impatto occupazionale importante, in quanto la realizzazione di ciascuno dei 4 reattori prevede l'impiego di 3.000 risorse dirette e 6.000 indirette e indotte nella fase di cantiere (circa 5 anni), mentre, una volta in esercizio, si stima che ogni impianto darà occupazione stabile, diretta e indiretta, a circa 1.000 persone per i 60 anni di vita utile. Infine si attendono almeno duemila nuovi posti di lavoro qualificati per tecnici nucleari italiani, entro il 2013.



Nucleare, Enel tra i leader europei

REALIZZAZIONI IN CORSO E SVILUPPI FUTURI

Enel e Edf hanno sottoscritto nel 2009 un accordo per lo sviluppo congiunto dell'energia nucleare in Italia che ha portato alla costituzione di una joint venture paritetica: la società Sviluppo Nucleare Italia. Le due società si sono impegnate a sviluppare, costruire e far entrare in esercizio almeno 4 centrali di terza generazione avanzata Epr (European Pressurized Reactor), da 1.600 MW di potenza installata ciascuna, per un totale di 6.400 Mw, con l'obiettivo di rendere la prima unità operativa nel 2020. Per ciascuna centrale, verrà costituito un veicolo societario ad hoc, aperto a terzi per l'ownership e per l'esercizio, ma comunque caratterizzato dalla partecipazione di maggioranza di Enel e dalla leadership di Enel nell'esercizio degli impianti. Enel già oggi è uno dei principali operatori europei.

FRANCIA
Collaborazione con EDF

IN COSTRUZIONE
1 (Flamanville 3)

SPAGNA
Endesa

IN SERVIZIO 7

Accordo con Rosatom
per lo sviluppo congiunto
di nuove unità nucleari

SLOVACCHIA
Slovenske Elektrarne

IN SERVIZIO 4
IN COSTRUZIONE
2 (Mochovce 3&4)

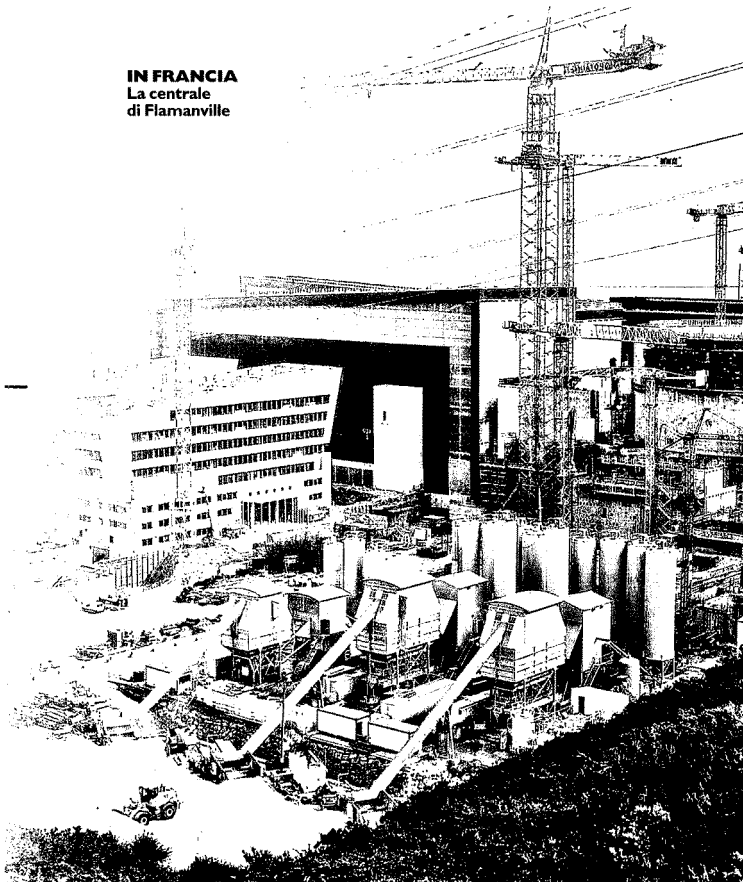
Accordo con EDF per lo sviluppo
di nuove unità nucleari

ROMANIA
Consorzio guidato
da Nuclearelectrica

IN FASE DI SVILUPPO
2 (Cernavoda 3&4)

11 unità in servizio per complessivi 5.500 Mwe
Enel partecipa alla realizzazione di due delle tre centrali nucleari
in corso di realizzazione in Europa

IN FRANCIA
La centrale
di Flamanville



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

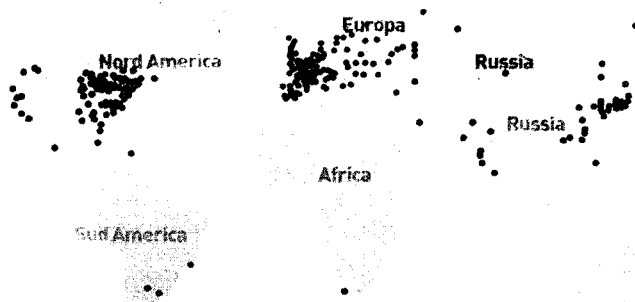
«Il rinascimento nucleare ha

Intervista a Livio Vido, direttore della Divisione ingegneria

bisogno di norme certe e stabili»

dell'Enel: «Il rilancio dell'atomo è globale, all'Italia serve chiarezza»

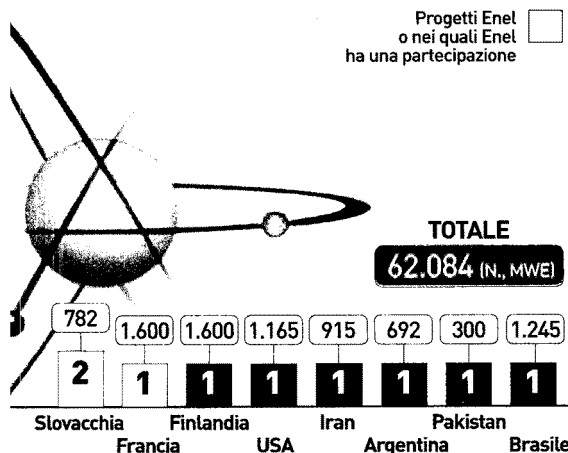
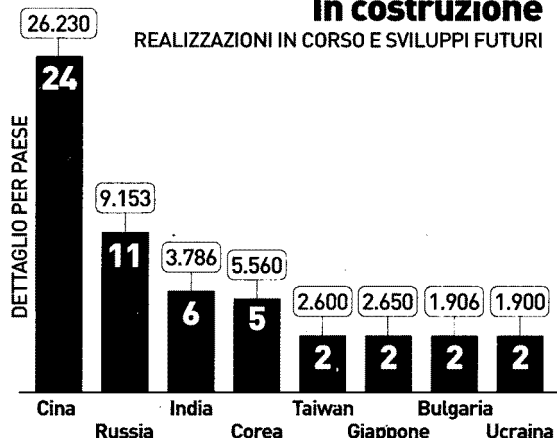
Centrali nel mondo



FONTE: INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY CENTER (INSC) - U.S. DEPARTMENT OF ENERGY (DOE)

In costruzione

REALIZZAZIONI IN CORSO E SVILUPPI FUTURI



In un raggio di 200 km dai confini italiani, sono ad oggi attivi 27 impianti

Centrali in Europa



UNDICI MESI DOPO il primo evento dedicato alla filiera industriale nucleare italiana promosso d'intesa con Confindustria, Enel e il partner francese EdF si accingono a rilanciare sul coinvolgimento delle imprese nazionali, con un altro evento fissato per domani. Sarà anche un'occasione per fare il punto sull'intero programma nucleare in Italia. Partiamo da qui nel colloquio con Livio Vido, direttore della Divisione ingegneria e innovazione dell'Enel.

Ingegnere, a che punto siamo?

«Rispetto alla situazione di gennaio ci sono stati diversi passi avanti nella definizione del contesto legislativo di riferimento. A febbraio è stato approvato il Decreto n° 31 che definisce le procedure per la localizzazione, l'autorizzazione la realizzazione e l'esercizio degli impianti. A novembre la Corte Costituzionale ha dichiarato illegittime le norme

regionali della Puglia, della Basilicata e della Campania con le quali era stata vietata l'installazione sul territorio regionale di impianti di produzione di energia nucleare. Questo ritorno al nucleare in Italia, cui il nostro Governo sta dando seguito, si inserisce in un "rinascimento nucleare" globale. Mi limito a ricordare le prese di posizione favorevoli al nucleare del Presidente Obama e del Presidente Sarkozy, l'autorizzazione al prolungamento della vita operativa di alcune centrali in Spagna da parte del governo Zapatero, il clamoroso rilancio del nucleare in Svezia e la conferma della scelta nucleare in Finlandia nonostante le difficoltà registrate nel cantiere di Olkiluoto, la decisione di Angela Merkel di prolungare l'esercizio delle centrali tedesche. A gennaio c'erano 436 reattori in funzione e 53 in costruzione, ora siamo rispettivamente a 441 e 65».

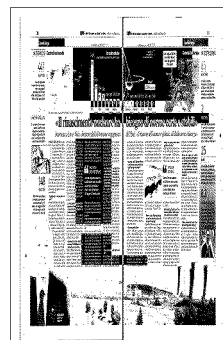
E per quanto riguarda il programma di Enel ed EdF: dopo un anno il vostro progetto è rimasto immutato?

«Tutto confermato: intendiamo costruire 4 reattori di terza generazione avanzata tipo EPR da 1600 MW, soddisfacendo la metà del programma del Governo. L'avvio dei lavori per la prima unità è fissato da programma al 2013 e avvio dell'esercizio a fine 2020».

Confermati anche i costi di costruzione? A Olkiluoto e a Flamanville sono lievitati...

«Sia per Flamanville che per Olkiluoto si parla della costruzione di impianti "first-of-a-kind" di un

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



progetto di notevole complessità tecnica e di gestione. In un contesto europeo che non vedeva investimenti per la costruzione di nuovi impianti nucleari da più di 15 anni, è normale imbattersi in ritardi per la realizzazione di nuovi impianti di questa complessità». Siamo convinti che il ritorno di esperienza dalla realizzazione di

“ INCENTIVI NON NECESSARI

La tecnologia dell'atomo è solida anche sotto il profilo economico, garantisce ritorni che consentono di ripagare l'investimento

Flamanville e Olkiluoto e dalla costruzione dei due impianti EPR in Cina (Taishan 1 e 2), ci consentirà di rispettare i tempi del nostro programma».

Sono investimenti davvero notevoli. Servono incentivi pubblici per far ripartire il nucleare in Italia?

«No non sono necessari. Il nucleare è una tecnologia solida anche sotto un profilo economico e garantisce ritorni che ci consentiranno di ripagare l'investimento. Riteniamo però indispensabile un quadro normativo chiaro, certo, in particolare sui tempi, trasparente e stabile. Questo è necessario per minimizzare i rischi regolatori e per creare le condizioni di stabilità necessarie per la finanziabilità del progetto. Il nucleare è un progetto Paese, strategico e di lungo periodo che non può essere soggetto ad alee. In questo senso, è cruciale una visione politica di lungo periodo, senza ripensamenti e per quanto possibile bipartisan, che dia certezze agli investitori».

Voi confermate i programmi e non chiedete incentivi ma nella popolazione la diffidenza rimane alta. Nessuna Regione vuole una centrale sul suo territorio. Come pensate di affrontare questa ostilità?

«Nella maggioranza dei casi, l'approccio Nimby è basato sulla mancanza di conoscenza o sulla disinformazione. L'Italia è ancora afflitta da un'opposizione ideologica al nucleare. Noi invece pensiamo che sia necessario portare il dibattito su un piano più pragmatico. Sappiamo che molto deve essere fatto per informare le persone sui

vantaggi derivanti dall'energia nucleare e sulla sicurezza di questa tecnologia. Il nostro ruolo è mettere in campo una comunicazione basata sulla trasparenza, su dati scientifici, numeri e fatti per mostrare cosa rappresenta il nucleare nei paesi in cui è una realtà consolidata».

Ci sono novità sulla scelta dei siti?

«Non potranno esserci novità fino a quando l'Agenzia per la Sicurezza non avrà individuato e approvato i criteri e i parametri tecnici per la selezione dei siti. In linea di massima, punteremo su aree localizzate in prossimità di corsi d'acqua, o del mare, e verranno considerate le peculiarità geologiche e morfologiche del territorio italiano».

Secondo voi il Sistema Paese è realmente pronto per tornare all'energia nucleare?

«L'Italia fa parte a pieno titolo del G8, il gruppo di Paesi più forti dal punto di vista economico e industriale. Siamo l'unica nazione di questo gruppo priva del nucleare, e questa è un'anomalia irragionevole: secondo noi, il Sistema Italia è in grado di rientrare nel nucleare e non può rinunciare, poiché è una tecnologia decisiva sia per migliorare la sicurezza energetica e la competitività economica sia per dare nuovo impulso alla lotta contro il cambiamento climatico. È un'opportunità tecnologica, economica, ambientale di enorme valore sia nel medio periodo che per le generazioni future».

Può darci delle cifre?

«Intanto dobbiamo considerare quanto è costato all'Italia l'abbandono del nucleare dopo il referendum: secondo la recentissima stima dell'Osservatorio dei Costi del Non Fare, fra il 1987 e il 2009 abbiamo perso 45 miliardi di euro. Una cifra che aumenta ogni minuto. Guardando avanti, lo Studio Ambrosetti ha presentato al Workshop di Cernobbio una ricerca a tutto campo sull'opportunità



rappresentata per l'Italia dal ritorno al nucleare, e ne è risultato – ol-

tre a tutti i benefici di tipo geopolitico e strategico – che con un 25% di energia nucleare nel mix nazionale in un solo decennio si potranno avere minori emissioni per almeno 250 milioni di tonnellate di CO₂, e minori costi di generazione per almeno 17 miliardi di euro».

Minori costi di generazione, ma anche minori costi per chi compra l'energia?

«Quando l'Italia avrà un mix energetico molto più simile di oggi a quello medio europeo – nell'UE a 27 il 28% dell'energia è generata con il nucleare – anche i prezzi in bolletta si avvicineranno molto a quelli medi continentali, attualmente inferiori del 20-30% rispetto a quelli italiani soprattutto per le imprese, che potranno beneficiare anche di ricadute in termini di ricerca scientifica, innovazione tecnologica, commesse e occupazione».

Anche su questo può darci qualche numero?

«Ogni centrale nucleare può attivare circa 9.000 posti di lavoro in fase di costruzione – 3.000 diretti e 6.000 indiretti e indotti – e oltre 1.000 in fase di esercizio, sempre

“ OPZIONE DECISIVA

Siamo l'unica nazione del G8 priva di nucleare, il paese è ancora afflitto da una opposizione ideologica all'atomo

considerando anche quelli indiretti e indotti».

Quali sono gli spazi per l'industria italiana nella costruzione delle nuove centrali?

«Con le competenze attuali, l'industria italiana può realizzare circa il 55-60% del valore di una unità nucleare (una percentuale pari a 2-3 miliardi di euro); queste percentuali potrebbero salire al 75-80% con adeguati investimenti per acquisire nuove competenze e adeguare gli impianti produttivi. Il programma nucleare dell'Italia è anche – se sfruttato – un “ trampolino di lancio ” per l'industria nazionale per entrare nella catena di fornitura mondiale di un settore in espansione nel mondo: da 400 a 500 miliardi di euro il valore stimato per i soli reattori già pianificati. Sono convinto che le imprese italiane sapranno cogliere questa grande opportunità».

Resta da capire se siamo pronti a sfruttarlo, il trampolino. Da febbraio a ottobre avete tastato il polso della filiera nucleare italiana valutandone la preparazione con una Market Survey mirata, com'è andata?

«Molto bene. Hanno risposto alla Request for Proposal oltre 570 aziende, con un'ampia copertura di tutte le principali categorie merceologiche, in oltre 100 casi abbiamo già approfondito lo scambio di informazioni e la situazione è in linea con le nostre aspettative. L'incontro di domani in Confindustria sarà l'occasione per condividere i risultati di questo anno con tutte le imprese che hanno mostrato interesse verso il nostro programma».

Ultima domanda: cosa chiedete alle aziende italiane?

«Impegno dalle prime fasi del processo, cultura dell'eccellenza in termini di qualità e sicurezza, competitività internazionale e continuità nel lungo periodo. Mi aspetto che la nascente filiera nucleare italiana sarà all'altezza della sfida che la attende».

IN COSTRUZIONE

65

REATTORI

In tutto il mondo risultano in costruzione 65 nuove centrali in 16 paesi, con una capacità installata complessiva superiore a 62mila MWe

3

REATTORI

Enel, che ha già all'attivo 11 centrali, ne prevede la costruzione di altre tre (2 in Slovacchia e una in Francia). Progetti anche in Italia e Romania

25

ANNI

L'età media dei reattori in servizio: la Germania ha deciso di allungare al 2030 la vita delle proprie centrali. In Francia il 77% dell'energia è nucleare

8,3

MILIARDI DI DOLLARI

L'investimento negli Usa indicato da Obama. Negli Usa si prevedono 33 nuove unità, 6-8 in Inghilterra, 2 in Francia, 24 in Cina, 6 in India



Energia. Oggi il Supply chain day di Confindustria con le imprese che parteciperanno ai consorzi e alle commesse

Aziende in pressing sul nucleare

Gatta (Ain): il governo renda operativa al più presto l'agenzia per la sicurezza



Lavori in corso. La centrale nucleare di Flamenville, in Francia, vede la partecipazione dell'Enel e costituisce il "prototipo" delle prime quattro centrali nucleari da costruire in Italia

Federico Rendina
ROMA

■ Promesse e ritardi dal Governo. Mugugni, una ferma volontà di farcela e grande impegno dalle imprese. Nella corsa ad ostacoli del nostro rinascimento nucleare chi ci crede mette sul piatto le prime carte operative. Oggi la Confindustria serrerà le fila delle imprese che nelle prossime settimane saranno impegnate (così sperano) nelle prime pre-qualifiche per partecipare al gioco dei consorzi e delle commesse. Avranno, di sicuro, una solida rete di consulenza e protezione.

Il Forum nucleare italiano e l'Associazione italiana nucleare (Ain), che radunano gli strateghi dell'industria e della scienza atomica, lanceranno rispettivamente una campagna di informazione nazionale (partirà domenica sui principali media) sui pregi e sulle corrette implicazioni dell'atomo sulla sicurezza e sulla salute delle popolazioni. Via intanto ad un programma di formazione tecnico scien-

tifica per riportare il mondo italiano della scienza atomica - si augura Enzo Gatta, presidente dell'Ain, in un convegno - al massimo livello internazionale: gli scienziati associati collaboreranno a tutto tondo - promesse - con le istituzioni e con le università.

«Ma il governo faccia di tutto per superare i ritardi nella definizione delle regole e del quadro normativo. Renda innanzitutto operativa l'agenzia per la sicurezza nucleare, che paga un ingiustificato ritardo» incalza Gatta anticipando i te-

SVOLTA IN VISTA

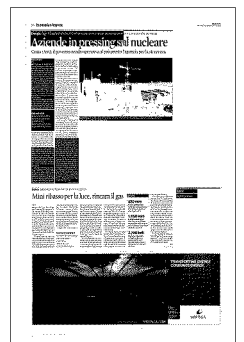
Romano (direttore Mse) annuncia una prossima semplificazione del processo autorizzativo relativo alle infrastrutture

mi che saranno toccati, oggi, al "Supply Chain Day" confindustriale dal presidente di Confindustria **Stefano Marcegaglia** e da Fulvio Conti, l'ad-

dell'Enel, direttamente impegnato nel primo consorzio per il nuovo nucleare italiano insieme alla francese **Orfè**

Le istituzioni sveltiranno il processo, giura (dal convegno Ain) Sara Romano, il direttore del ministero dello Sviluppo che più direttamente si occupa dell'operazione. Una nuova semplificazione del processo autorizzativo per le infrastrutture nucleari, in particolare per la gestione delle scorie, è in arrivo sotto forma - annuncia la Romano - di un aggiornamento del decreto legislativo 31-2010 che nel marzo scorso ha tracciato i criteri per i siti e le compensazioni locali. Intanto domani la conferenza unificata esaminerà la delibera Cipe sulle tecnologie nucleari da omologare in Italia.

Sarà proprio il processo di omologazione-certificazione al centro del "chain day" che questo pomeriggio in Confindustria concluderà la serie di seminari regionali sulla sfida nucleare che hanno impegnato dall'aprile scorso gli associati. Sono quasi 600 le imprese italia-



ne che si sono fatte avanti presentando buone carte nelle costruzioni, nell'ingegneria di sistema, nella componentistica e perfino negli apparati cruciali dei reattori nucleari dell'ultima generazione, grazie ai lavori in corso che già coinvolgono le nostre imprese all'estero (nelle centrali Epr di Flamanville in Francia e di Okiluoto in Finlandia, ad esempio). E per affrontare la nuova sfida italiana non ci sarà certo bisogno - spiegheranno oggi in Confindustria - di farsi "colonizzare" dall'estero: le imprese italiane saranno in grado di intercettare - rimarcherà il numero uno dell'Enel, Fulvio Conti - almeno il 65-70% degli investimenti previsti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'industria guida la politica parla

LA SVOLTA NUCLEARE

Un programma nucleare «per la rinascita del sistema paese», azzardano con fiducia gli imprenditori che questo pomeriggio si raduneranno in Confindustria per serrare le file attorno al grande progetto. Che il governo ha prima ben teorizzato, poi annunciato e promesso. Con molte robuste parole. Seguite da fatti un po' claudicanti. L'agenzia per la sicurezza nucleare, ovvero il pilota-garante? Un anno di ritardo. E il via operativo non è alle porte: collegio zoppo di un commissario causa beghe politiche, sede indefinita, regolamenti da scrivere. La strategia nucleare da inserire nel nuovo piano energetico nazionale per oliare l'agenzia e tutta l'operazione? Né strategia, né piano. «Recupereremo», dicono il ministero dello Sviluppo. Ed ecco le imprese. Vorrebbero correre. Stanno facendo la loro parte. Si contano, si aggregano, allestiscono riunioni e seminari. Per dimostrare che anche qui, nei reattori, nell'ingegneria di sistema, nell'elettronica di controllo, il "made in Italy" può essere secondo a nessuno. Insomma, ci credono. Sono 600, le migliori. Quelle pronte già oggi alle qualifiche tecniche. Che non possono partire. Per mancanza di "qualificatore".

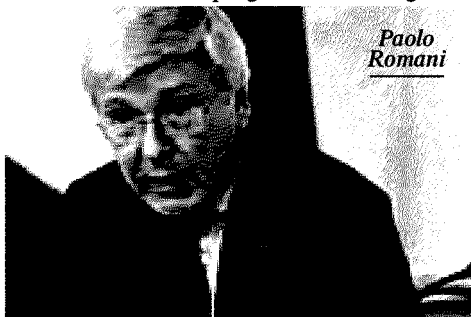


La tenuta del governo tiene in corsa l'atomo. Oggi Enel-Edf in Confindustria incontrano oltre 600 potenziali fornitori dei cantieri Epr

Ora il nucleare può partire, Gdf-E. On di nuovo in pista

DI ANGELA ZOPPO

Il segnale che E.On e Gaz de France-Suez attendevano prima di impegnarsi in direzione del nucleare italiano è arrivato ieri, con la fiducia incassata dal governo. Ora i due gruppi intenzionati a competere con Enel-Edf allungheranno il passo, anche se raggiungere in corsa il gruppo guidato da Fulvio Conti e il suo partner francese non sarà facile. L'ex monopolista elettrico, infatti, non ha mai messo in dubbio i destini del programma nucleare, nemmeno davanti all'eventualità che potesse cadere il governo. Tanto da aver già da tempo programmato per oggi, proprio all'indomani del voto di fiducia, la tappa finale dei supply chain meeting realizzati insieme a Confindustria per la pre-selezione delle aziende interessate a lavorare nei futuri cantieri italiani dei reattori Epr. In Viale dell'Astronomia, dove sono attesi i rappresentanti di oltre 600 imprese, interverrà lo stesso Conti, a sostenere la validità di quello che chiama «un progetto Paese». Agli



Paolo Romani

imprenditori presenti verranno illustrati i nuovi progetti Enel-Edf in vista della fase di qualificazione dei fornitori, che partirà a inizio 2011. In base alle previsioni di Enel e Confindustria, le ricadute per l'industria nazionale potrebbero arrivare fino al 70% degli investimenti previsti, stimati in oltre 30 miliardi. Un altro calcolo, quello dell'Osservatorio dei costi del non fare, ha stimato invece in 45 miliardi il costo della decisione di bandire l'atomo dall'Italia, dopo il referendum del 1987.

Col governo ancora in carica, resta il peso dei ritardi accumulati fin qui dal programma. «Uno per tutti, quello relativo all'ingiustificato slittamento dell'Agenzia per la sicurezza nucleare», come ha ricordato Enzo Gatta, presidente dell'Ain (Associazione italiana nucleare) nella giornata di studio che si è tenuta ieri a Roma. Mancano infatti le nomine definitive dei vertici dell'Agenzia, alla cui guida è stato designato l'oncologo Umberto Veronesi, né c'è ancora chiarezza sulla sede e sulla dotazione finanziaria

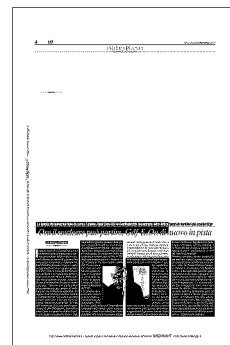
della struttura, senza la quale non sarà possibile autorizzare i siti e definire il quadro regolatorio.

«Ora», ha concluso Gatta, «è indispensabile che gli strumenti propedeutici all'avvio degli iter autorizzativi siano disponibili al più presto».

Intanto, nel resto del mondo si va avanti. Da gennaio scorso

sono stati avviati una decina di nuovi cantieri per la realizzazione dei reattori, in aggiunta ai 65 già censiti, mentre cinque centrali atomiche sono entrate in esercizio: Rostov-2 in Russia, Rajashtan-6 in India, Lingao-3 e Qinshan-2 in Cina, Shin Kori-1 in Corea del sud. A oggi si contano 441 reattori operativi, che producono il 14% dell'elettricità mondiale.

Domenica prossima, intanto, in pieno clima natalizio, partirà la prima campagna di comunicazione pubblicitaria pro-atomo, voluta dal Forum Nucleare Italiano. «L'obiettivo», ha spiegato il dg Federico Colosi, «è far capire alla gente che quella del nucleare è una strada vantaggiosa per l'Italia, che può essere condivisa o meno ma di cui occorre essere informati e conoscere le implicazioni». La stessa tecnologia Epr, sviluppata da Areva, non è stata esente da critiche. Dopo aver superato i test delle Authority britanniche, però, ha segnato un nuovo e decisivo punto a suo favore. «Gli impianti della terza generazione avanzata, come l'Epr», ha spiegato Francesco de Falco, a capo di Sviluppo Nucleare Italia, la jv tra Enel ed Edf, «offrono ormai performance tra le più elevate in termini di sicurezza ed efficienza energetica». (riproduzione riservata)



ENERGIA**Per favore:
nucleare sì
ma non
«spaghetti»**di **Federico Rendina**

L'energia nucleare è di destra o di sinistra? Bel quesito. È sicuramente di sinistra se guardiamo alla robusta attenzione profusa a suo tempo dalla madre Russia. E forse di destra, o meglio di centrodestra, se guardiamo gli impegni del nostro governo in carica, che devono fare i conti con l'apparentemente granitica opposizione dei partiti di centrosinistra.

Ci si provò 23 anni fa, nel 1987, ad ideologizzare le centrali nucleari. Ci fu l'incidente di Chernobyl, da trasformare non in doveroso dibattito scientifico ma soprattutto, si ritenne, in propaganda. E fu, dal punto di vista di alcuni, un successo. I cittadini europei, con le consultazioni popolari, fecero una conta analoga. Nel computo ci misero la tara delle emozioni e delle paure, ma anche una consapevole maturità scientifica. Ci aggiunsero il doveroso setaccio della politica energetica, che può dirsi tale solo se capace di guardare avanti.

Noi chiudemmo di punto in bianco le nostre ottime (lo dicevano i certificatori internazionali) centrali. Pagando profumatamente, ieri e ancora oggi, in duplice forma: per l'onerosissimo smantellamento di quegli impianti (dai 20 ai 30 miliardi di euro, a seconda dei parametri maneggiati dagli analisti) e per la rinuncia di un'energia prodotta da strutture già in opera, già a break even, appena ripagate degli investimenti.

Cominciammo ad andare a olio combustibile e a gas, poi praticamente a tutto gas. Che importiamo quasi per intero e di cui siamo praticamente monodipendenti. Con tutti i rischi e le incognite, di prezzo e di approvvigionamento, che ciò comporta. Ieri l'ennesimo segnale dello sconquasso. Il nostro saldo commerciale dei primi nove dell'anno è in passivo per oltre 20 miliardi. L'import energetico ci salassa

per una quarantina di miliardi. Con una quota "fisiologica" di nucleare forse la bolletta elettrica degli italiani scenderebbe, o forse no: gli investimenti per il nuovo nucleare sono massicci e nel tempo sono destinati comunque a pesare. Ma il gioco potrebbe magari valere, insieme all'affrancamento dalla pericolosa monodipendenza, un ben più favorevole saldo commerciale, ora trainato in negativo dall'energia. Per il paese sarebbe ossigeno puro.

Per non parlare dell'ossigeno garantito alle nostre industrie da un sfida che non porta solo gli affari di oggi ma anche, di più, gli affari di un domani legato ad una tecnologia di cui il mondo non potrà e non vorrà fare a meno. Arma ideologica, certo, per un'opposizione politica che a guardar bene avrebbe ben altro nell'armamentario del confronto. Basterebbe dar forza, ad esempio, all'anima più pragmatica e meno tecno-riottosa di un Bersani una volta assai meno maldisposto verso l'atomo elettrico. E come lui ce ne sono tanti. Una pragmatismo della ragione che metterebbe ben più efficacemente a nudo le contraddizioni, i dubbi, le incertezze con cui il nostro governo sta comunque rallentando il promesso "riscaldamento nucleare", un po' per incapacità di maneggiare una macchina complessa e un po' per l'indubbia difficoltà di chi subisce un assedio a colpi di quotidiana propaganda.

Atomo da maneggiare con cura, atomo da scandagliare nelle sue effettive virtù economiche. Atomo, innanzitutto, da deideologizzare. Qui la scienza può fare davvero poco.

Federico Rendina

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Conti: «Accelerare sul nucleare» Nel 2010 ebitda Enel oltre 17 mld

L'ad conferma il target anche se slitta la vendita di Maritza. Meeting in Confindustria: aziende in fila per la costruzione delle nuove centrali

SIBILLA DI RENZO

Enel chiede al governo di mettere l'acceleratore al programma nucleare insieme a un alleato forte come Confindustria. Mentre, a pochi giorni dalla chiusura dell'esercizio, conferma l'obiettivo di un'Ebitda 2010 superiore ai 17 miliardi. I risultati saranno raggiunti anche se all'appello dovessero mancare i 600 milioni della vendita della centrale bulgara Maritza. Parola dell'ad del gruppo elettrico, Fulvio Conti, secondo cui «l'azienda capitalizza meno della metà di quanto dovrebbe a causa della crisi finanziaria». Enel, tuttavia, «continua a distinguersi per la capacità di coniugare la crescita con la redditività», ha detto l'ad, aggiungendo che si tratta di una crescita «costante. Qualcuno potrebbe obiettare che non sia forte e impetuosa, ma è costante. I margini cresceranno quest'anno con un ebitda a nord di 17 miliardi». Conti ha inoltre anticipato che la società «continuerà a offrire dividendi interessanti» mentre per quanto riguarda la prevista cessione della centrale bulgara Maritza, «faremo di tutto per concludere entro quest'anno, ma - ha aggiunto - non escludo che l'operazione possa avvenire anche all'inizio dell'anno prossimo». Ieri è stata anche la giornata in cui il colosso elettrico è tornato a chiedere al governo, forte della rinnovata fiducia, di rimettere in primo piano il nucleare, il cui abbandono è costato all'Italia 45 miliardi. E all'appello si è unita anche Confindustria che ha ospitato il «Supply Chain Day», incontro a livello nazionale con le industrie della filiera del nucleare. Le aziende che hanno aderito sono state centinaia e per loro ora si apre la fase di qualificazione vera e propria che partirà all'inizio del 2011. Conti non ha usato mezzi termini per chiedere «la nomina definitiva e l'insediamento dell'Agenzia per la sicurezza, fulcro del sistema autorizzativo e regolatorio». Pronta la replica del ministro dello Sviluppo Eco-

nomico, Paolo Romani, che ha assicurato che entro pochi giorni il governo procederà alla nomina del quinto componente dell'Agenzia presieduta da Umberto Veronesi. Anche per il presidente di Confindustria, Emma Marcegaglia, il governo deve passare subito «alla fase operativa» anche perché le imprese italiane, un indotto industriale di «oltre 550 aziende ci sono, sono pronte». Enel ha siglato un'intesa con la francese Edf e insieme si sono candidate alla realizzazione di almeno quattro centrali atomiche in Italia utilizzando la tecnologia Epr.

Fulvio Conti



NEL 2010 EBITDA SOPRA I 17 MILIARDI. L'AD CONTI: OFFRIREMO DIVIDENDI INTERESSANTI

Enel accelera sul nucleare

«Subito l'agenzia per la sicurezza»

— ROMA —

SE SI VUOL DAVVERO tornare al nucleare, occorre darsi una mossa. «Il nostro è un Paese che non può più permettersi bizantinismi e ritardi sul nucleare e le strategie energetiche» dice Emma Marcegaglia, presidente di Confindustria. «E' di prioritaria importanza — sottolinea l'ad di Enel, Fulvio Conti — definire subito l'insediamento dell'agenzia per la sicurezza nucleare, che è il fulcro su quale si farà leva

per sviluppare concretamente i progetti dal punto di vista delle autorizzazioni e regolatorio». Il problema è reale e il ministro dello Sviluppo, Paolo Romani, ha risposto a stretto giro: «Penso che nei prossimi consigli dei ministri, quindi a giorni, completeremo l'agenzia, che è fondamentale per il processo di ritorno al nucleare».

AL CONVEGNO sulla 'Supply chain' nucleare — la filiera del nucleare — organizzato da Enel e Confindustria sono intervenuti anche, non invitati, gli ecologisti di Greenpeace che hanno distribuito mozzarelle per protestare «contro le bufale nucleari di Enel che propaganda un progetto industriale come quello dell'Epr che è un fallimento su tutta la linea, a partire dai costi che sono ben più alti di quanto si affermi».

Ma Enel tira dritto per la sua strada. «La rinascita del nucleare in Italia — ha detto Conti — è un progetto-Paese ad alto contenuto tecnologico e forte impatto emotivo. Siamo l'unica nazione del G8 a non avere reattori operativi sul territorio e scontiamo ritardi ultraventennali». Uno studio dell'Osservatorio dei costi del non fare ha recentemente stimato in 45 miliardi di euro il prezzo pagato dall'Italia per l'abbandono di questa tecnologia tra il 1987 e il 2009. «Confindustria — ha aggiunto la Marcegaglia — vede nel nucleare una grande opportunità e farà tutto il possibile, affinché l'iter procedurale, con le regole giuste e le modalità giuste sia chiaro e corretto e si passi alla fase operativa: 550 azien-

de ci sono e sono pronte a scendere in campo».

IN OCCASIONE del brindisi di fine anno con la stampa, Fulvio Conti ha poi detto che «nonostante l'anno complesso e un po' difficile» i margini di Enel «cresceranno, avremo un Ebitda sopra i 17 miliardi di euro e continueremo a offrire dividendi interessanti».

Alessandro Farruggia



MANAGER
 L'ad di Enel,
 Fulvio Conti (Ap)



Energia. Già pronte a qualificarsi per gli appalti 571 aziende italiane - Conti (Enel): «Subito l'agenzia per la sicurezza»

Imprese «in coda» per l'atomo

Marcegaglia: «Grande opportunità ma ora basta ritardi e bizantinismi»

ROMA

Convinti, mobilitati, impegnati e pieni di speranze. Ma, a maggior ragione, un po' esausti dell'attesa. Il nostro piano per il rinascimento nucleare? «Non può più permettersi bizantinismi e ritardi. È ora di passare alla fase operativa» ammonisce direttamente Emma Marcegaglia, presidente di Confindustria.

La platea è quella del "Supply Chain Day", la grande riunione conclusiva con le quasi 600 imprese che hanno iniziato ad allenarsi per la sfida nucleare confrontandosi prima sul territorio (5 tappe a Torino, Milano, Brescia, Venezia e Bologna) e poi, ieri, direttamente a Roma. Hanno raccolto le forze. Nelle costruzioni, nell'ingegneria di sistema, nell'elettronica. Per scoprire che il "made in Italy" anche qui non è secondo a nessuno.

Ed eccole pronte a consorziarsi e a partecipare al primo salto in avanti. Quello delle prequalifiche. Il Governo ha dato il via oltre un anno fa con la legge "sviluppo" che imbastiva il percorso operativo: agenzia per la sicurezza, nuova strategia energetica, piano nucleare dettagliato. Ad oggi un'unica certezza: un evidente ritardo su tutto.

Solo oggi la conferenza Stato-Regioni dovrebbe esaminare una delle delibere Cipe cruciali per il percorso, quella che fissa i criteri per omologare le tecnologie. Lo farà dividendo il tempo e le attenzioni con un altro provvedimento cruciale della nostra politica energetica: lo schema

LA FILIERA

Meccanica e ingegneria i settori coinvolti dall'avvio del business nucleare: Lombardia e Veneto le due regioni più rappresentate

di decreto legislativo che riforma gli incentivi per le energie rinnovabili che il Consiglio dei ministri ha varato solo in fase preliminare.

Sull'atomo «le imprese sono pronte a investire, ma hanno bisogno di certezze e per questo

chiediamo alla politica segnali chiari. Vogliamo i fatti» incalza Emma Marcegaglia dinanzi agli imprenditori che vorrebbero affacciarsi al nuovo nucleare.

Il primo di questi fatti? L'inseguimento e l'operatività dell'Agenzia per la sicurezza. «Di prioritaria importanza per il successo del programma» ammonisce Fulvio Conti, a.d. Enel, che ricorda come la nostra smobilitazione dall'atomo con il referendum del 1987 ci è costata globalmente (valuta l'osservatorio sui "costi del non fare") ben 45 miliardi.

Per il rilancio l'Enel si è già pesantemente "compromessa". La sua joint con il colosso nucleare francese Edf vale quattro reattori italiani Epr da 1.600 megawatt ognuno, ovvero il 50% del programma messo in campo dal governo, per 18-20 miliardi di euro di investimenti. La metà almeno per l'Enel. Con ricadute che se ben gestite andranno per almeno i due terzi alle imprese italiane.

Pronte a scattare per le prequalifiche ci sono per la precisione 571 imprese registrate, in gran parte nei settori della meccanica e dell'ingegneria, soprattutto dal Centro-Nord: 178 in Lombardia, 92 in Veneto, 67 in Piemonte, 54 nel Lazio, 48 in Emilia-Romagna, 27 in Toscana, 20 in Liguria. In 130, non pochi, hanno già esperienza diretta nel nucleare. Molti lavorano nei cantieri Epr di Flamanville (Francia) e Okiluoto (Finlandia) dove nascono i reattori atomici di terza generazione prototipo di quel che Enel e Edf propongono al nostro paese.

I tempi? A tutti - si augura lo stratega nucleare dell'Enel, Livio Vido - verrà chiesto «un forte impegno fin dalle prime fasi del prossimo anno» quando le qualificazioni potrebbero/dovrebbero partire, in vista dell'assegnazione dei primi contratti che l'Enel ipotizza per il 2013 sulla base di una sequenza temporale nell'ottimistica previsione che il governo riesca davvero a recuperare, come promette, una buona parte del tempo perso: nel giugno 2011 la pubblicazione dei criteri per la localizzazione degli im-

pianti nucleari e per il trattamento delle scorie, ad agosto 2012 il rilascio dei permessi, nel settembre 2013 l'autorizzazione unica.

A quel punto Enel-Edf (o magari il consorzio allargato che da questa prima joint dovrebbe nascere) potranno deliberare il piano finale di investimento per aprire almeno un primo cantiere, rendendo ancora plausibile il via operativo al primo reattore italiano entro il 2020, come ipotizzava il nostro Governo.

Se questo recupero sarà possibile lo sapremo, in buona misura, già nei prossimi giorni. Il varo dell'Agenzia per la sicurezza dovrebbe avvenire nel Consiglio dei ministri entro Natale, azzardava ieri il ministro dello Sviluppo Paolo Romani. Evidentemente ottimista sul fatto che la collega dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo voglia indicare un nuovo commissario al posto del candidato del ministero Michele Corradino, cassato dalle commissioni parlamentari. «Natale è alle porte, e 15 giorni in più non fanno differenza» avverte però, criptica ma non tanto, la Prestigiacomo. Evidentemente infastidita dalla bocciatura di Corradino.

Infastidito, nel frattempo, pare anche il presidente designato Umberto Veronesi, apparentemente saldo in sella insieme ai due commissari tecnici designati dal Mse (gli scienziati Marco Ricotti e Maurizio Cumo) e all'altro uomo dell'Ambiente, Stefano Dambruoso. Si mormora che Veronesi, uomo di fama e di carattere forte, dinanzi a reiterati traccheggiamenti della politica potrebbe voltare le spalle. Sarebbe proprio un bel guaio. Per l'intero "rinascimento nucleare" italiano.

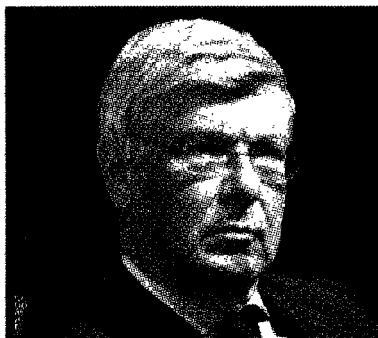
R.En.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



«Ora il presidente dell'Authority per l'Energia»

Dopo la fiducia al governo, l'iter per il ritorno al nucleare avrà un'accelerazione. Lo ha assicurato il ministro dello Sviluppo economico, Paolo Romani (foto), sottolineando che a giorni sarà nominato il quinto componente dell'Agenzia. «La completeremo in uno dei prossimi Consigli dei ministri» ha detto a margine di un incontro in Confindustria. A breve sarà, inoltre, nominato anche il presidente dell'Autorità per l'Energia, ha garantito il ministro: «Nei prossimi due Consigli dei ministri potremmo proporre il quinto componente, non credo che gli altri quattro cambieranno» ha concluso. L'Agenzia per la Sicurezza nucleare è incompleta per la bocciatura delle commissioni parlamentari del candidato proposto dal ministro dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo.



DOPO CANCUN

 di ALDO
 FORBICE

**IL NUCLEARE
 FA BENE AL CLIMA
 PIÙ DEI VERTICI**

A LUCI SPENTE si possono valutare meglio i risultati del vertice di Cancun. Si può esultare, come hanno fatto la ministra Stefania Prestigiacomo e i nostri ambientalisti? Oppure, il summit si deve giudicare un flop, come quello di Copenhagen o addirittura una «eco bufala»? Non vorremmo certo dare ragione alla colombiana Sandra Bessudo Lion: unico ministro dell'Ambiente che ha espresso un voto contrario al documento finale perché giudicato «insufficiente e fallimentare». Certo, i punti positivi ci sono e sono più marcati di quelli di Copenaghen (gli obiettivi di Kyoto devono continuare, anche dopo la scadenza del 2012, un fondo di 30 miliardi di dollari, che dovrebbe diventare di 100 miliardi dal 2020, gestiti dalla Banca mondiale). L'impegno più importante è che i paesi aderenti all'accordo di Kyoto dovrebbero ridurre il Co2 fra il 25 e il 40%. Ma si tratta pur sempre di una indicazione generica, anche perché i maggiori responsabili di emissioni (Cina e Usa) non hanno voluto impegnarsi seriamente, soprattutto rispetto ai tempi. Quasi tutti i paesi si trovano infatti ad affrontare una crisi economica senza precedenti.

FATHI BIROL, direttore dell'Agenzia internazionale dell'energia, ha dichiarato che un'ulteriore riduzione di un 10% delle emissioni Ue di Co2, corrisponderebbe alla produzione cinese dello stesso gas di appena due settimane. Non solo, ma l'intero risparmio europeo delle emissioni si vanificherebbe in uno spazio molto ristretto di tempo. Lo stesso ragionamento si può fare per gli Usa, le cui emissioni sono pressoché pari a quelle cinesi. Lo stesso Chicco Testa (fondatore di Legambiente, ma ora promotore del nucleare) è stato molto critico su Cancun: «Nessuno ha voluto affossare l'enorme macchina diplomatica che da ormai 15 anni produce non accordi o accordi non vincolanti e finge di combattere le cause antropiche del riscaldamento globale».

FORSE POSSIAMO non aggiungere altro se non su una notizia: l'Ocse in questi giorni ha dichiarato che per contenere l'aumento della temperatura non oltre i 2°C, il nucleare dovrebbe diventare la principale fonte di energia elettrica entro il 2035, passando dall'attuale 14 al 20% della produzione mondiale. Se si vuole evitare il nucleare, per quella stessa data l'eolico si dovrebbe svilup-

pare del 1.775% e il solare addirittura del 15.415%. Non solo, le centrali atomiche potrebbero costruirsi senza contributi degli Stati, a differenza delle «rinovabili», che peserebbero enormemente sulle risorse pubbliche.



Al via la campagna pubblicitaria del Forum nucleare

Una partita a scacchi riapre il confronto sulle centrali

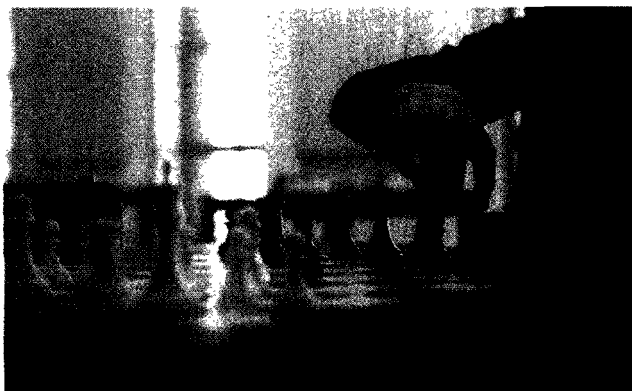
Jacopo Giliberto

Con un investimento stimabile sui 6 milioni di euro, i nuclearisti fanno pubblicità all'atomo. Da domenica la partita a scacchi dell'energia sarà giocata sulle televisioni tramite uno short e tramite inserzioni sulle pagine dei giornali.

La campagna pubblicitaria è destinata a suscitare reazioni vivaci. Reazioni che sono l'obiettivo dei promotori. I venticinque soci del Forum nucleare italiano (colossi dell'energia, aziende del settore, associazioni e sindacati, università) si sono tassati per finanziare la campagna di comunicazione dedicata al tema «Tu sei a favore o contro l'energia nucleare o non hai ancora una posizione?»

Ovvio, la posizione propugnata è a favore del piano atomico del governo. Ma la campagna pubblicitaria è anche mirata a sensibilizzare e a rafforzare il dibattito in corso da un paio d'anni su questa soluzione tecnologica, dopo circa vent'anni di silenzio quasi totale sul nucleare. La gestione della campagna è di Saatchi & Saatch (Edoardo Loster copywriter, **Federico Brugia** regista).

Che cosa si vede nei filmini pubblicitari? Una partita a scacchi. Primitivo piano sulla scacchiera e sulle mani che muovo-

**La partita dell'energia.** Un istante del filmato pubblicitario

no i pezzi. I due interlocutori accompagnano ogni mossa con un'affermazione. Dice uno degli scacchisti, antinucleare: «Sono contrario all'energia nucleare perché mi preoccupa dei miei figli». L'altro, nuclearista, afferra il cavallo e: «Io sono favorevole: anche loro avranno bisogno di energia e tra 50 anni non potranno contare solo sui combustibili fossili». E così via. Nella partita energetica a scacchi vengono sfiorati quasi tutti i temi caldi: il contributo importante ma insufficiente delle fonti rinnovabili, la gestione di scorie pericolose ma limitate nelle dimensioni, il confronto sulle emissioni di anidride carbonica, l'azzardo o il coraggio della

scelta atomica. In questo spot non viene toccato il tema ambiguo dei costi e dei possibili risparmi nella bolletta elettrica degli italiani. Ci sono infatti studi discordanti sull'economicità del nucleare, tecnologia che ha costi interessanti in particolari condizioni di mercato e di sistema-paese e costi proibitivi in altre condizioni di mercato e di sistema-paese.

«Non sarà mai possibile un dialogo costruttivo se prima non si mette tutti in condizioni di avere informazioni chiare, complete e certe sotto il profilo scientifico», spiega Chicco Testa, presidente del Forum nucleare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Approvazione a metà per la delibera del Cipe sugli impianti Regioni pronte a mettere il veto sulle tecnologie per l'atomo

ROMA

Si all'omologazione nazionale delle nuove centrali atomiche, ma le regioni si riservano comunque un diritto di veto personalizzato, territorio per territorio, se qualcosa non convincerà i singoli governatori o le singole amministrazioni anche sul fronte delle tecnologie. Un via libera decisamente a metà quello giunto ieri sera dalla Conferenza stato-regioni allo schema di delibera Cipe sulle tecnologie del nostro rinascimento atomico.

C'è da dire che lo schema Cipe è davvero blando. Nessuna preclusione per le diverse filiere nucleari che stanno maturando nel mondo, anche se con alcuni vincoli di massima: si dovrà trattare di reattori di terza generazione avanzata (come l'Epr francese e l'AP1000 nippo-americano, ma non solo), gli operatori e costruttori dovranno offrire in

sede autorizzativa tutte le garanzie più avanzate sulla sicurezza.

Impianto che dovrà avere almeno 60 anni di vita operativa, dovrà assicurare «l'impiego più efficiente per ridurre il consumo di uranio riducendo i problemi di gestione del combustibile e dei rifiuti», dovrà garantire «la prevenzione di possibili eventi incidentali e la mitigazione delle loro conseguenze, nonché il grado di protezione per il personale di esercizio, le popolazioni dell'ambiente, anche per mezzo dell'impiego di barriere multiple e altre ridondan-

I VINCOLI AI REATTORI

Il provvedimento prevede strutture di terza generazione avanzata con almeno 60 anni di attività garantita

ze». E dovrà comunque essere concepito e realizzato attraverso «accordi internazionali» con primarie aziende del settore. Per il resto una serie di raccomandazioni scontate: rigore in tutta la fase nelle certificazioni e autorizzazioni.

Il problema, nuovo ma non inatteso, sta altrove. Appunto nel nuovo dictat delle regioni: bene lo schema della delibera ma i governatori si riservano il diritto di eccepire, ed evidentemente bloccare, se in sede di autorizzazione o di progetto ci sarà qualcosa o qualcuno che non li convincerà. Una potente arma che intendono mantenere a loro disposizione, nel solco dei tanti problemi che nell'energia ma non solo hanno minato le opere infrastrutturali italiane negli ultimi anni.

F.Re.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Sono contrario all'energia nucleare perché ho dei dubbi sulla sicurezza delle centrali.

Sono favorevole all'energia nucleare perché non ho dubbi sulla sicurezza delle centrali.

Sono contrario all'energia nucleare perché non mi fido della tecnologia.

Sono favorevole all'energia nucleare perché mi fido della tecnologia.

Sono contrario all'energia nucleare perché è una mossa azzardata per il Paese.

Sono favorevole all'energia nucleare perché è una grande mossa per il Paese.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Siamo l'unico paese del G8 che non produce energia nucleare e preferisce importarla da altri paesi. Ci spaventano i residui radioattivi ma non i miliardi di tonnellate di CO₂ che immettiamo nell'atmosfera. Pensiamo che il nucleare sia costoso però non pensiamo a quanto potrebbe farci risparmiare sulla bolletta. Sappiamo che la tecnologia a rischio zero non esiste ma forse non sappiamo che oggi gli scienziati ci garantiscono altissimi livelli di sicurezza. Ci preoccupiamo per il futuro dei nostri figli ma non del fatto che tra 50 anni non potranno più contare solo sull'energia da combustibili fossili. Abbiamo valide ragioni per essere favorevoli o contrari al nucleare ma ciò che conta davvero è avere un'opinione. Partecipa al dibattito, di' la tua su www.forumnucleare.it

E tu che posizione hai?

www.forumnucleare.it

FORUM NUCLEARE ITALIANO

Sono contrario all'energia nucleare perché ho dei dubbi sulla sicurezza delle centrali.

 Sono favorevole all'energia nucleare perché non ho dubbi sulla sicurezza delle centrali.

 Sono contrario all'energia nucleare perché non mi fido della tecnologia.

 Sono favorevole all'energia nucleare perché mi fido della tecnologia.

 Sono contrario all'energia nucleare perché è una mossa azzardata per il Paese.

 Sono favorevole all'energia nucleare perché è una grande mossa per il Paese.

E tu che posizione hai?

www.forumnucleare.it

La Gazzetta dello Spot

La campagna per l'energia nucleare

di GABRIELE DI MATTEO

Una partita a scacchi contro i dubbi e le perplessità quella che il Forum Nucleare Italiano, presieduto da Chicco Testa, propone in una campagna che ha lo scopo di «riprendere il dibattito su questa fonte di energia aggiornandolo agli sviluppi degli ultimi vent'anni», come dice il promotore. La domanda: «Ma lei è favorevole o contrario, o ancora non si è fatto un'idea?» chiude lo spot ideato dalla Saatchi&Saatchi. Regia di Federico Brugia, la direzione creativa è di Agostino Toscana e Alessandro Orlandi, la fotografia di Paolo Caimi, l'executive producer è Stefano Quaglia e il producer Carlotta Magnani.

Gli spot delle banche cantano e ballano come fossero musical con note che ammiccano al denaro i cui investimenti si misurano in decine di milioni. «Se pensiamo che negli anni '80 tutte le banche investivano in comunicazione la stessa cifra di una marca di detersivo ci rendiamo conto dell'evoluzione del settore finanziario generata da Internet che offerte è riuscita a scardinare il vecchio sistema», dice Cesare Casiraghi, creativo-imprenditore che dopo aver creato la rivoluzione iconografica di Conto Arancio, porta la sua esperienza alla nascita di Che Banca!, l'istituto online di Medio-banca. Casiraghi ricorda una ricerca in

cui gli italiani ponevano in cima alla hit-parade dell'immagine negativa le assicurazioni e le banche: «La campagna del Conto Arancio ha influenzato con la sua immediatezza tutto il settore bancario e da quella rivoluzione linguistica abbiamo mutuato la formula per lanciare Che Banca: le sedi hanno un layout che sembra un luogo di intrattenimento per i clienti con zone dedicate ai loro bambini». «Il primo obiettivo è stato imprimere nella mente degli italiani il nuovo brand con la musicchetta tipo-Buiscaiglione "Che banca..." Nell'ultima campagna abbiamo puntato sull'orgoglio professionale di chi ha la partita Iva e la musica è diventata quasi un rap come quello di Enzo Jannacci nella sua "Quelli che..."».

"Niente di più facile, niente di più difficile" non è un ossimoro ma il titolo di un libro che parla di comunicazione, strategie aziendali, filosofia del comunicare, scritto da Gianni Di Giovanni e Stefano Lucchini. Da un osservatorio come l'Eni raccontano le tecniche della comunicazione che affronta la rivoluzione del web. Edito da Fausto Lupetti, il testo non ha un impianto teorico ma nasce con la praticità di un manuale. «La copertina del libro - dicono gli autori - riproduce un bicchiere d'acqua. Un simbolo che suggerisce un qualcosa da bere a semplici sorsi ma anche un luogo fisico in cui ci si può perdere. E la comunicazione aziendale è un po' così: da un lato impalpabile e difficile da trasferire ad altri, dal-

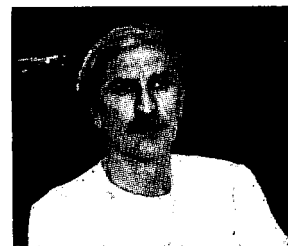
l'altro fatta di formule semplici che poi, nel tempo, si rivelano le più efficaci». Il libro è la somma delle lezioni che i due autori hanno tenuto per cinque anni al Master in Media Relation della Cattolica di Milano. Negli anni dominati dalla comunicazione digitale che raggiunge gli utenti in ogni parte del mondo su device portatili e leggeri, le aziende devono adeguare il loro linguaggio e renderlo più social.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le idee di Casiraghi per gestire l'account di una banca in modo "musicale"



Chicco Testa



Cesare Casiraghi

RITORNO AL NUCLEARE

La campagna parte e fa già discutere

Non è passato molto tempo dal suo avvio, domenica scorsa (QE 16/12), e la prima campagna istituzionale del "dopo Chernobyl" fa già discutere. Conferma, senza dubbio, di una questione che continua a dividere le coscienze.

"In 24 ore abbiamo ricevuto quasi 2.000 commenti alla campagna promossa dal Forum nucleare italiano" scrive Chicco Testa, presidente del forum, sul

suo blog (www.newclear.it). "Li abbiamo pubblicati tutti, con l'eccezione di alcune decine che onestamente superavano di molto i normali criteri di buona educazione", scrive Testa. "Molti interventi esprimono la loro contrarietà all'energia nucleare e il loro favore per le fonti rinnovabili - aggiunge - il fatto è che si tratta di due forme di energia che non sono alternative una rispetto all'altra". Anzi, "possono e devono convivere, ciascuna svolgendo una funzione diversa".

"Quasi il 70%" dell'energia elettrica mondiale "si fa" con "i combustibili fossili: carbone (40% circa), gas e olio combustibile", prosegue Testa. "Le rinnovabili da sole non possono ridurre il peso di queste fonti che sono molto inquinanti", inoltre "le fonti rinnovabili hanno alcuni limiti strutturali". Il più importante, aggiunge Testa, "è che non sono sempre disponibili ma, soprattutto l'eolico e il solare, dipendono dalle condizioni climatiche". E "molti non sanno che anche in un paese assolato come l'Italia le ore totali di sole utile per la produzione non superano, in regioni come la Sicilia, le 1.500. In un anno ci sono 8.760 ore totali". Per cui "ci vogliono impianti in grado di funzionare 24 ore su 24". E questi "o sono alimentati dai combustibili fossili o dall'energia nucleare". Quindi "l'alternativa non è tra rinnovabili e nucleare, ma tra carbone e nucleare", sottolinea il presidente del Forum che infine invita: "Riflettiamo".

"Presenteremo subito un esposto all'Agcom" annuncia intanto il presidente nazionale dei Verdi, Angelo Bonelli, che chiede il rispetto della "par condicio" per il fronte antinucleare che non può permettersi, spiega, di mettere in onda costosi spot televisivi. "Serve un riequilibrio dell'informazione assegnando spazi anche alle forze ecologiste" aggiunge, con il monitoraggio di un soggetto terzo (Osservatorio di Pavia).



Centrale nucleare di Montalto 55 imprese laziali sono pronte

L'Enel vuole diventare operativa e sonda i possibili partner



MONTALTO
La centrale elettrica: oggi è a gas, potrebbe essere riconvertita al nucleare

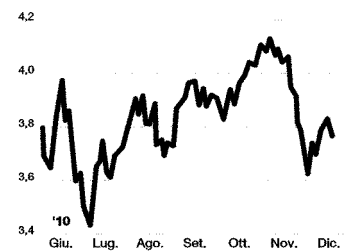
La filiera del nucleare

Numero di aziende

| | |
|--------------|-----------|
| LOMBARDIA | 177 |
| VENETO | 92 |
| PIEMONTE | 68 |
| LAZIO | 55 |
| E. ROMAGNA | 46 |
| TOSCANA | 27 |
| LIGURIA | 20 |
| SICILIA | 16 |

L'Enel in Borsa

Quotazioni in euro a Piazza Affari



DANIELE AUTIERI

ALLA prima "conta", sono 55 le aziende laziali interessate al business del nucleare, pronte a partecipare alle gare e quando diventerà operativo il piano nucleare nazionale, che avrebbe proprio nel Lazio, a Montalto di Castro, il proprio epicentro e il lavoro di maggiori dimensioni. Tra le aziende che si sono dette pronte all'avventura, piccole imprese ma anche grandi gruppi come **Vianini** e **Asiardi**: tutti in prima fila a rispondere alla chiamata dell'Enel e di Confindustria che hanno avviato una fase di ricognizione sul mercato per verificare esperienze, interessi e *know-how* di quelli che potranno essere nei prossimi anni i protagonisti della partita nucleare. La partita è grossa: ogni centrale costa almeno 5 miliardi. Tanto se non più costerà riconvertire Montalto verso quelli che erano gli obiettivi originari: come si ricorderà era in costruzione una centrale nucleare che poi fu bloccata all'ultimo e trasformata in un impianto gas.

Scendendo nel dettaglio della composizione e provenienza imprenditoriale, 45 aziende hanno sede nella provincia di Roma, 5 a Viterbo, 4 a Frosinone e una a Latina. La loro dichiarazione di interesse è di fatto il primo passo di un lungo iter che, secondo i calcoli del governo, dovrebbe terminare nel 2020. Seguendo il calendario, nel primo semestre del 2011 saranno pubblicati i criteri tecnico/ambientali per la localizzazione degli impianti. Entro ottobre la selezione dei siti e per l'agosto 2012 il rilascio dei permessi per l'avvio dei lavori. La prima pietra è prevista per l'inizio dell'anno successivo. Il tutto per arrivare alla *deadline* del dicembre 2020 quando è previsto dai piani del governo e dell'Enel l'avviamento delle quattro centrali nucleari che costituiscono il progetto Enel con il partner francese **EDF**. Altre quattro centrali sono in discussione e per quelle c'è un interessamento della **Edison**. Secondo Confindustria, la partita nucleare in Italia richiederà investimenti complessivi per 30 miliardi. Il piano

Enel delle quattro centrali attiverà fino a 18-20 miliardi di investimenti, e la realizzazione di ciascuno dei quattro reattori previsti comporta l'impiego di 3.000 persone dirette e 6.000 tra dirette e indotte nella fase di cantiere.

Insomma, un business colossale che tuttavia non manca di sollevare polemiche, soprattutto nel Lazio, dove il 24 novembre scorso il Consiglio regionale ha approvato a maggioranza la mozione dei Verdi che ribadisce «l'indisponibilità del territorio regionale per l'insediamento di impianti di produzione di energia elettrica nucleare, di fabbricazione di combustibile nucleare, di

stoccaggio di combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, nonché di depositi di materiali e rifiuti radioattivi, a partire dal sito di Montalto di Castro dove il governo prevede la realizzazione della nuova centrale termonucleare». Sulla scelta di Montalto come sede della nuova struttura si è acceso lo scontro tra ambientalisti, governo e Enel. L'indicazione dei siti prescelti non è stata ancora resa pubblica ma è fuor di dubbio che quella di Montalto sarà la prima soluzione. Intanto, il 20 ottobre scorso sono stati riaccesi dopo 23 anni di inattività i due reattori per la ricerca e la sperimentazione del centro Enea della Casaccia.

Il braccio di ferro, a questo punto, è tutto legislativo. Da un lato gli ecologisti si appellano al comma 5 dell'articolo 11 inserito nel decreto legislativo 31 secondo il quale il governo è obbligato a trovare un'intesa con le regioni nell'identificazione dei siti nucleari; dall'altro la Polverini è intervenuta dopo la votazione dell'assemblea regionale ribadendo che questa non potrà fermare il governo nelle sue intenzioni. La partita nucleare si gioca lungo questo confine ma è sul piano dell'utilità e dell'opportunità che il dibattito si accende. Secondo gli oppositori il sistema elettrico regionale è in grado di coprire la richiesta di energia elettrica prevista al 2020 e di assicurare un esubero di circa il 13% con l'incremento delle rinnovabili e i risparmi sui consumi. A loro risponde il fronte dei nuclearisti che spingono sulla portata economica del progetto che sarebbe capace di garantire non solo un risparmio in bolletta (quella italiana costa attualmente il 25% in più della media europea) ma anche una crescita consistente in termini di indotto e di posti di lavoro.

**Investimenti per
oltre 5 miliardi
nella riconversione
dell'impianto
vicino Civitavecchia
verso l'utilizzo
originario**

L'Intervista

Per Angelo Bonelli, leader dei Verdi, i costi sono tali che impongono di rifare i calcoli “L'atomo è una scelta sbagliata che non abbasserà la bolletta”

È MONTALTO di Castro la sede laziale prescelta da Enel e governo per la costruzione della centrale nucleare. E contro quest'ipotesi si batte Angelo Bonelli, presidente della Federazione dei Verdi e capogruppo presso il Consiglio regionale dove ha presentato la mozione che impegna la Regione a schierarsi contro il nucleare.

La Polverini ha detto che il voto del Consiglio regionale non fermerà il governo...

«Un'affermazione fuori luogo ma anche errata, perché il decreto legislativo numero 31 dice che sul nucleare il governo è obbligato a trovare l'intesa con le regioni dopo aver acquisito il parere dei comuni. Senza intesa la procedura non va avanti».

Ma il Lazio è un presidio strategico nei piani dell'Enel?

«Assolutamente sì. La centrale di Montalto si trova in una posizione privilegiata, sulla dorsale centrale e di fronte al mare. Ma attenzione: il piano Enel non prevede l'adattamento della vecchia struttura ma la realizzazione di una nuova che potrebbe costare tra i 6 e i 7 miliardi».

L'impianto non crea un indotto positivo in termini eco-

Più logico sarebbe intervenire con sgravi a favore di chi risparmia energia



Angelo Bonelli

L'impegno per riadattare la vecchia struttura potrà essere anche di 6-7 miliardi

nomici?

«In realtà, secondo gli studi dell'Enea una centrale da 1.000 megawatt dà vita a un indotto non superiore a 300 posti di lavoro. Se calcoliamo che quella di Montalto non supererà i 1.600 megawatt, non ci discosteremo da quel numero».

I nuclearisti puntano sul risparmio che in bolletta...

«Neanche questo è vero: il costo elevato della spesa energetica italiana non dipende dal tipo di fonte, ma da altri fattori come il parziale utilizzo delle centrali esistenti e il loro invecchiamento».

Quali sono le alternative al nucleare?

«Vanno potenziate le detrazioni per chi fa interventi domestici di efficientamento energetico, nonché la riduzione dell'Iva al 4% per gli impianti a basso consumo. E per le imprese, detassazione degli utili investiti in efficienza energetica e creazione di un fondo di rotazione per sostenere le rinnovabili. In Germania sono 350 mila le persone che lavorano nel mercato delle rinnovabili. Un dato che da solo dice molto più di tante parole».

(d.aut.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Prestigiacomò resiste sull'Agenzia

Risposta al Mse: "Il collegio, per insediarsi, deve essere a 5"

Agenzia nucleare: il braccio di ferro continua e potrebbe sciogliersi soltanto se, a breve, arrivasse la designazione, da parte Minambiente, del nome per completare il consiglio direttivo dopo che il Parlamento ha bocciato Michele Corradino. Riassumiamo i termini della vicenda, che tanto preoccupa le imprese pronte ad investire ed il Governo che insiste sulla fattibilità del ritorno all'atomo anche alla luce di una campagna informativa di recentissimo avvio.

Secondo il Mse che per bocca del sottosegretario all'Energia, Stefano Saglia, aveva sostenuto che l'Agenzia è validamente costituita e può funzionare anche in assenza o mancata nomina di uno o più membri dato che per la validità delle riunioni e delle delibere è richiesta la presenza del presidente e di almeno due membri (Legge n. 99/09), il tutto in attesa della nuova designazione (QE 2/12), risponde con i fatti il ministro, Stefania Prestigiacomò, al quale in sostanza era tornata la "palla" (QE 15/12). E non si tratta di una presa d'atto.

Il responsabile dell'Ambiente, riferiscono fonti ministeriali a QE, smentisce le "voci" di un vero e proprio "interpello" sull'interpretazione della norma in questione ma conferma che è stato fatto presente, nelle sedi opportune, il fatto che l'Agenzia non si può insediare senza la completezza del suo collegio (al momento composto da Veronesi, Cumo, Ricotti e Dambruoso). Oltretutto, si aggiunge, se ciò avvenisse ci sarebbe uno sbilanciamento a detrimento della componente ambientale, fondamentale invece in un'Agenzia che si deve occupare di sicurezza nucleare.

Fin qui la situazione. Domani Cdm prenatalizio. E tutti in attesa di una, peraltro difficile, fumata bianca. Fonti di agenzia riferiscono di una candidatura in pole, quella di Enrico Jacchia, responsabile del Centro Studi Strategici Luiss, già alla sicurezza nucleare della Ue. Ma ci sono anche altri nomi, tra vecchi e nuovi, alcuni in organico alla Commissione Via-Vas. Si vedrà.



ECONOMIA
ENERGIA / LA NUOVA FRONTIERA

Vieni avanti NUCLEARE

Imprese a caccia di appalti. Enel pronta a muoversi. Ora tocca convincere gli italiani. Mentre parte la propaganda per l'atomo, resta un interrogativo: chi paga il conto?

DI PAOLA PILATI

C'è il rassegnato: scelgo il riscaldamento terrestre, l'uomo si adatterà. C'è, chi attacca i "Khmer verdi": che altro è il solare se non una reazione nucleare? C'è l'indignato: siete dei pericolosi lobbisti al soldo degli elettrici. Il disincantato: energie rinnovabili miracolose e gratuite? Cazzate. E l'ecologico di ultima istanza: il nucleare non inquina? E l'inquinamento in Africa per estrarre l'uranio, allora?

Le voci che incrociano le proprie paure profonde con vigorose convinzioni, le visioni millenaristiche con la fatica della bolletta elettrica mensile si chiamano Dupont, Baptiste, Céline e vengono dal Belgio, che sul nucleare ha aperto un forum on line e un pubblico dibattito. Tra un po' si chiameranno Antonio, Giuseppe, Maria e affolleranno con gli stessi identici argomenti il dibattito che il Forum per il nucleare italiano, azionista di rilievo l'Enel, si avvia ad aprire anche da noi. Dopo tanta attesa, infatti, sta per scoccare l'ora X della pubblica propaganda. Dal 19 dicembre prende il via una campagna pubblicitaria da sei milioni di euro

firmata da Saatchi - pagata da Enel e dal suo socio francese **l'efi** - che imporrà agli italiani sotto le feste natalizie di riflettere sul tema nucleare: siete favorevoli o contrari? Cosa che di solito sappiamo fare benissimo, ma che questa volta non sarà tanto semplice. E non solo perché il plot pubblicitario è quello di una partita a scacchi in cui ognuno gioca contro se stesso, metafora delle diverse opinioni ("Sono favorevole all'energia nucleare perché mi

sta a cuore l'ambiente", vale quanto: "Sono contrario all'energia nucleare perché mi sta a cuore l'ambiente", "il nucleare non emette CO2", ma anche: il nucleare produce scorie), e del loro peso strategico. Scegliere non sarà semplice perché, a dispetto di tanto fair play ed equidistanza, stanno scendendo in campo, affilando le loro armi dialettiche e lobbistiche, tutte le tribù del dibattito sul nucleare. I verdi pentiti come Chicco Testa, che del Fo-

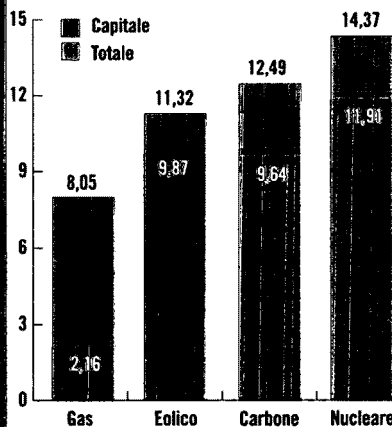


NUCLEARE



Il più costoso del reame

Costi attuali dell'elettricità da varie fonti al 2020, dati in centesimi di dollaro del 2008 per kwh*



*ricalcolo in base all'aggiornamento di novembre 2010
Fonte: Dipartimento Energia Usa

macchina indietro sull'opzione nucleare, killer della green economy. Senza contare le pressioni delle imprese affamate di commesse, che di fronte un giro d'affari da 30 miliardi di euro si sono già messe in fila in più di 500 e attendono non senza qualche malumore, la qualificazione dell'Enel, una specie di patente che le farà combattere a mani nude contro i campioni industriali del nucleare francese, **Areva** e la sua possente macchina da guerra.

Un notevole rumore di fondo, dunque, accompagnerà la partita a scacchi del cittadino sul nucleare. Anche perché la partita non potrà finire pari. La mission del Forum è quella di riaccuffare quella quota crescente

di scettici, perplessi o visceralmente contrari, che si sta facendo largo persino nelle file di quelli che votano a destra, una volta zoccolo duro del ritorno all'atomo. Con la costernazione di quanti scommettevano sul ritorno del nucleare senza ostacoli grazie al decisionismo del governo (un po' in ribasso, ultimamente, persino sulle nomine della neonata Agenzia), gli uomini dell'amministratore dell'Enel Fulvio Conti ora fanno i conti con un rapido assottigliarsi del fronte dei "favorevoli" all'atomo. I sondaggisti, all'unanimità, li hanno messi in guardia: da maggio 2009 a ottobre 2010, avverte per esempio la Ipsos, i favorevoli si sono sguagliati passando dal 51 al 29 per cento; gli indecisi hanno rafforzato le schiere dei contrari, spingendoli dal 35 al 62 per cento.

Remare contro l'opinione pubblica è faticoso, soprattutto in un paese dal referendum facile (dopo quello che fermò tutto dopo Chernobyl nel 1987, ora l'Idv ha raccolto le firme per farne un altro), e sapendo di poter inciampare nell'effetto nimby (fuori dal mio giardino) di regioni e comunità. E lo diventa ancora di più se, insieme al-

Fulvio Conti. Da sinistra: la centrale di Montalto di Castro; in alto: due frame dello spot del Forum nucleare



rum nucleare è presidente, i nuclearisti dubbiosi come l'ex ministro dell'Energia Alberto Clò (il suo libro sull'argomento si intitola "Si fa presto a dire nucleare"), passando per le posizioni degli ecopragmatici (che allignano anche tra gli ambientalisti) a quelle degli atomofanatici (a cui si iscrivono gli industriali) per finire con i clima-sensitivi (quelli del Kyoto Club, Pasquale Pistorio in testa) che hanno firmato un appello al governo perché faccia

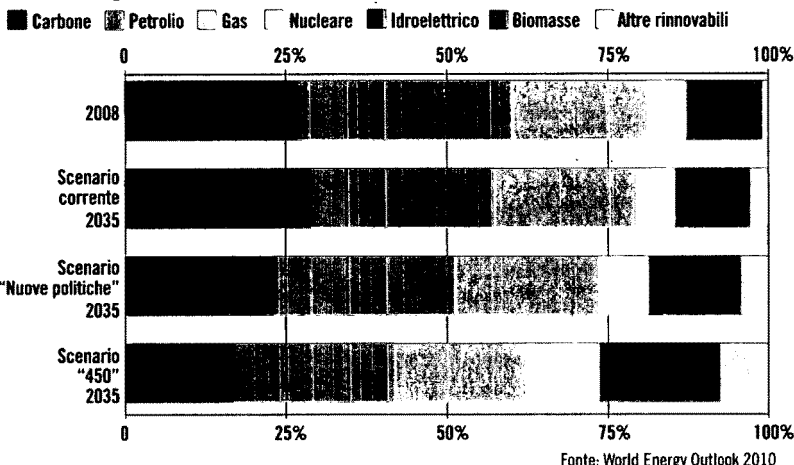
Foto: M. L. Antonelli - Agf, F. Garufi - Sintesi

22 dicembre 2010

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Meno gas e petrolio

Le fonti di energia nel mondo secondo tre diversi scenari



Il primo scenario dell'International Energy Agency tiene conto soltanto degli impegni generici annunciati per ridurre i gas serra entro il 2020; il secondo include nei calcoli le effettive misure messe in campo entro metà del 2010; lo scenario 450 considera anche i provvedimenti che gli Stati dovrebbero prendere dopo il 2020 per ridurre la temperatura di due gradi

l'opinione pubblica, tocca convincere i finanziatori della grande impresa. Finanziatori espliciti e finanziatori occulti, o per meglio dire, inconsapevoli.

L'operazione che l'Enel in società (al 51 per cento) con la francese Edf ha in corso si basa infatti su uno slogan: i soldi ci sono. E se non ci sono tutti subito, ci saranno non appena verranno stabilite le garanzie per gli operatori contro il rischio di ritardi, scelto il sito, aperti i cantieri. Se, per esempio, si decidesse di costruire la prima delle quattro centrali opzionate da Enel-Edf (sulle otto del piano nazionale) a Montalto, per raccogliere i 5 miliardi necessari la società dovrebbe fare spazio a nuovi azionisti disposti a imbarcarsi nell'impresa. Enel punta agli imprenditori interessati ad assicurarsi, in cambio, fornitura di energia a un costo stabile. Ma le grandezze in gioco, e una certa aleatorietà nei tempi (fondamentali, per la pianificazione dell'investimento), rendono un po' fragile l'intervento delle banche. In ogni caso, l'Enel dovrà



Chicco Testa

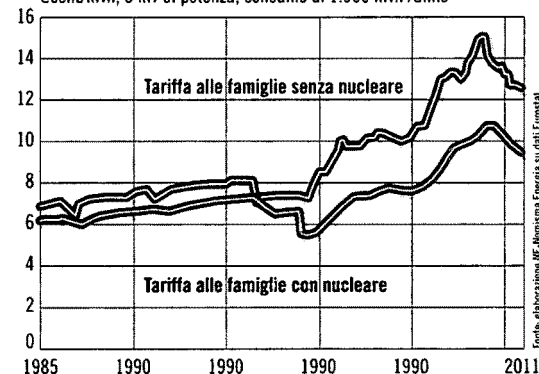
strutturare l'operazione cercando di non aggiungere neanche un euro al suo indebitamento, già nel mirino dei rating.

«Gli italiani hanno pagato 400 milioni l'anno in bolletta per le scorie delle vecchie centrali», dice il responsabile della green economy del Pd Ermete Realacci, «ora si rischia un nuovo sostegno pubblico: l'ultimo calcolo del Dipartimento Usa per l'energia sul costo del nucleare che partirà nel 2020 dimostra che è il più costoso di tutti (vedi grafico a pag. 99, ndr.). Come pura operazione di mercato non ce la fa».

Il tema dei costi sta frenando molti progetti in corso: il rinascimento nucleare di fatto continua in Cina e in India, ma rallenta negli Usa, si ferma in Sudafrica, segna il ▶

Senza referendum, bollette meno care

Prezzi dell'elettricità alle famiglie
€cent/kWh, 3 kW di potenza, consumo di 1.900 kWh/anno



Il danno non è assicurato

Indennizzi ridicoli in caso di disastro. E a carico della collettività
colloquio con Elisabetta Rubini di Paola Pilati

Ma chi paga i danni in caso di disastro? Argomento tabù, che nessuno osa toccare, se non altro per scaramanzia. Anche se la sicurezza delle centrali ha fatto passi da gigante, l'eventualità di un indennizzo dovrebbe essere inserita tra le voci di costo del nucleare. Invece la legge italiana che rilancia l'atomo non fa cenno al tema della responsabilità civile. Lo sottolinea Elisabetta Rubini, avvocato esperta del ramo. «Oggi il tetto per la responsabilità dell'esercente di un impianto nucleare in Italia è di 17 milioni di euro. A questo si aggiungono due ulteriori livelli di tutela: un fondo nazionale, e uno di solidarietà internazionale, che fanno arrivare il risarcimento massimo ai danneggiati a 300 milioni».

Basta, secondo lei?

«La stima dei danni di un incidente nucleare varia da 10 a 100 miliardi di dollari. Nessun singolo può far fronte a simili cifre, ma non vuol dire che deve sentirsi sollevato dai costi delle precauzioni per evitarlo».

Come se ne viene fuori?

«Negli Usa l'industria nucleare deve farsi carico sia dei costi della precauzioni che di quelli del danno eventuale, e senza contare su sussidi pubblici. Deve fare un'assicurazione per 300 milioni di dollari, a cui si affianca un secondo livello di garanzia, a cui partecipa l'intera industria nucleare. Una copertura collettiva che può portare il risarcimento a 10 miliardi di dollari».

Una bella differenza con noi.

«In realtà in Europa un protocollo del 2004 ha tentato di elevare l'ammontare massimo del risarcimento: a 700 milioni per il singolo esercente, a cui si possono

aggiungere 500 a carico del Fondo nazionale e altri 300 su quello internazionale. Ma non è stato ratificato. Così rimaniamo a livello dei 17 milioni. Un massimale esiguo, che porta anche un altro effetto».

Quale?

«Che si trasferisce il danno atteso sulla collettività. Insomma, tutto si traduce in una sovvenzione pubblica. In ultima analisi è il contribuente italiano che paga alla fine tutte le negatività».

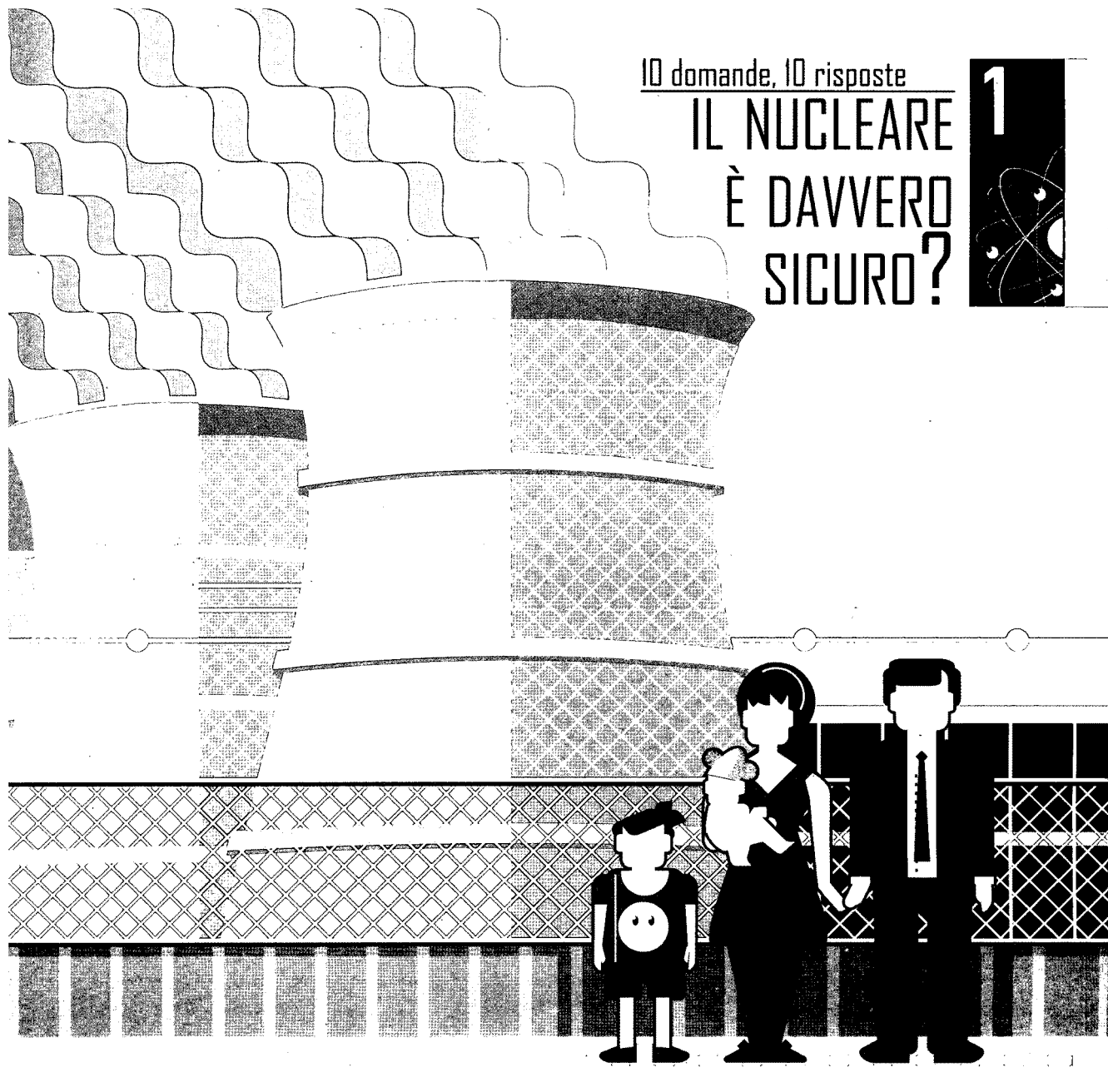
passo in Gran Bretagna. Le centrali in costruzione in Europa, Flamanville in Francia e Olkiluoto in Finlandia, raddoppiano tempi e prezzi. «Temo che da noi l'impresa non si possa reggere solo sulle spalle dei privati», afferma Alberto Clò: «E infatti il governo si è preoccupato di riconoscere alle imprese che investiranno nel nucleare la piena copertura finanziaria e assicurativa contro il rischio di ritardi per motivi indipendenti dal titolare dell'autorizzazione. Si vogliono socializzare i rischi, in un'operazione in cui il ritardo è quasi fisiologico?».

Ma per cercare la risposta alla semplice domanda: chi paga?, occorre prendere in esame un altro aspetto della faccenda. Il governo ha dato ai produttori nucleari la garanzia che la loro energia venga immessa in rete in via prioritaria (in gergo: priorità di dispacciamento). Esattamente lo stesso diritto dato alle energie rinnovabili come acqua, sole e vento. «A questo punto mancherebbe solo la garanzia di praticare un prezzo minimo per quella energia», osserva Clò: «Se un simile contratto lo concludesse un operatore privato, niente da dire. Ma se, come sembra, lo dovesse sottoscrivere l'Acquirente unico, bisognerebbe dire addio alle regole di mercato», conclude. L'Acquirente unico, è bene ricordarlo, è il soggetto che acquista energia per le famiglie: sarebbero queste ultime, in sostanza, a pagare per remunerare l'investimento nucleare. Finanziatori inconsapevoli.

Si dirà: con il nucleare, però, il sistema diventerà per tutti meno costoso, e i consumatori ne avranno un beneficio in bolletta. L'economista Davide Tabarelli, presidente di Nomisma Energia, ne è convinto: «Le famiglie francesi, grazie al nucleare, pagano 7 centesimi in meno di noi il kilowattora», dice Tabarelli (vedi grafico a pagina 101): «se non avessimo bloccato il nucleare vent'anni fa, risparmieremmo quasi 5 miliardi in meno all'anno, e altri sei l'industria». «Ho molto dubbi che il nucleare farà abbassare le tariffe», obietta invece Luigi Iperiti, vicepresidente di **Enel** e presidente dell'Oice energia, il raggruppamento che si candida alla costruzione del "contenitore" delle centrali. Al povero scacchista sarà davvero molto difficile vincere la partita senza rimetterci qualcosa. ■

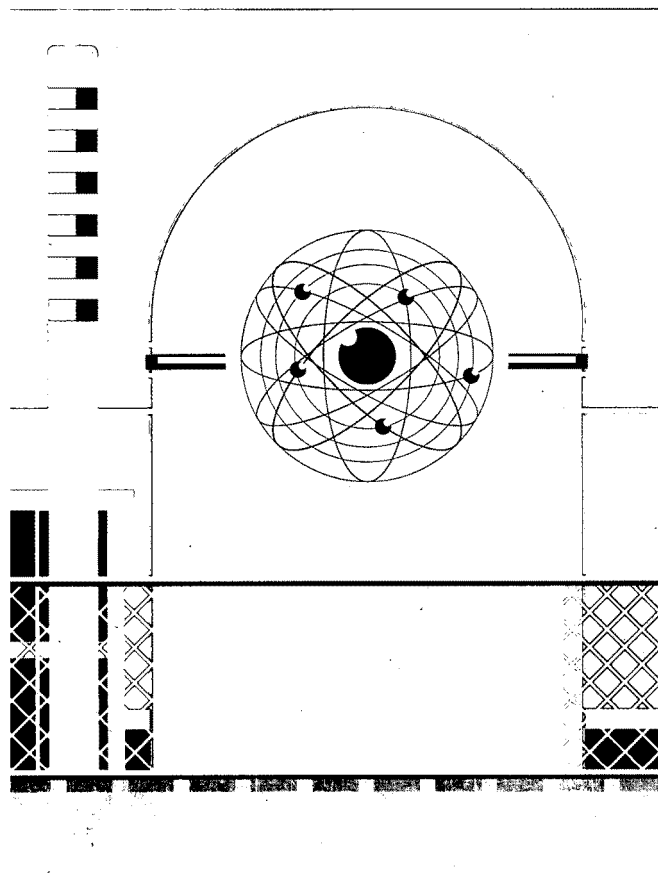
10 domande, 10 risposte

IL NUCLEARE È DAVVERO SICURO?



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

La sicurezza delle centrali nucleari è testimoniata dal fatto che una grande centrale nucleare giapponese (Kashiwazaki-Kariwa, composta da sette reattori) ha resistito due anni fa, senza creare alcun problema di sicurezza, a scosse del grado 7 della scala Richter, di molto superiori cioè a quella del terremoto de L'Aquila. Inoltre bisogna considerare che l'industria nucleare è sottoposta a un'infinità di controlli pubblici e privati,



nazionali e internazionali. I governi, anche quelli dei Paesi confinanti, così come le industrie concorrenti, non vogliono certo che un errore in un altro Paese possa danneggiare la reputazione e la credibilità dell'intero settore. Per quanto riguarda le radiazioni, basti dire che dieci anni vissuti vicino a una centrale equivalgono a un solo volo aereo intercontinentale. Esiste infatti un'unità di misura internazionale che stabilisce le dosi di radiazioni limite alle quali il corpo umano può essere esposto senza danni. Si chiama mSv (Sv sta per Sievert, il nome del fisico medico svedese che diede un contributo fondamentale allo studio degli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti). La dose di riferimento è appunto 1 mSv all'anno. Bene, la dose a cui saranno esposti i lavoratori e la popolazione che vive vicino alla centrale sarà inferiore a 0,001 mSv. I lavoratori delle centrali nucleari prendono in media una dose paragonabile a quella del personale di volo delle compagnie aeree. Senza considerare che in Italia, pur in assenza di im-

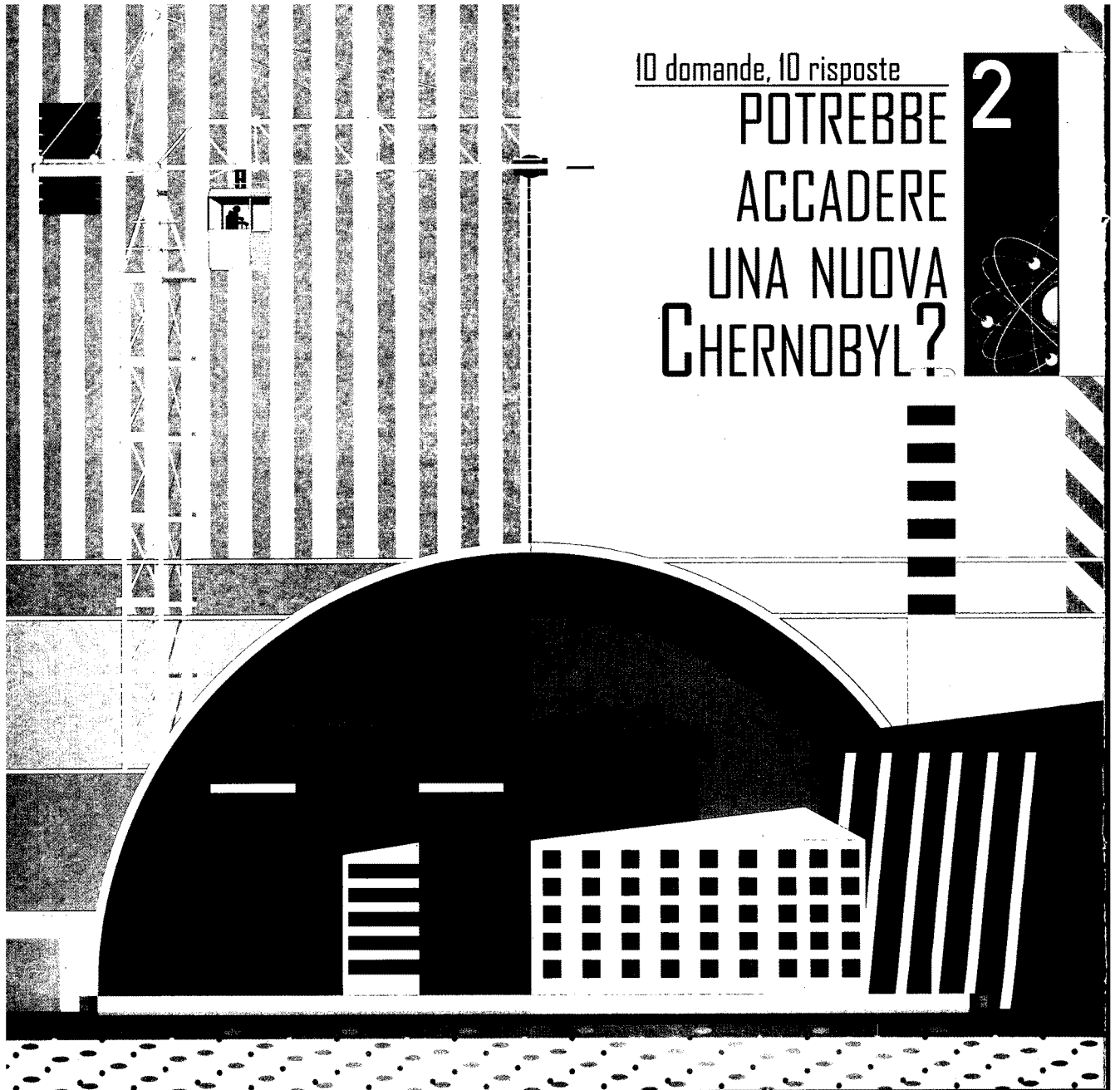
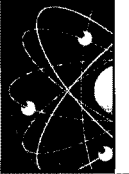
La centrale di Kashiwazaki-Kariwa in Giappone ha resistito a scosse del settimo grado della scala Richter

pianti nucleari in funzione, il fondo naturale al quale siamo esposti, che varia da regione a regione, è in media pari a 2,4 mSv all'anno, in linea con il valore medio mondiale. La produzione di elettricità da fonte nucleare contribuisce globalmente per 0,0002 mSv.

10 domande, 10 risposte

POTREBBE ACCADERE UNA NUOVA CHERNOBYL?

2

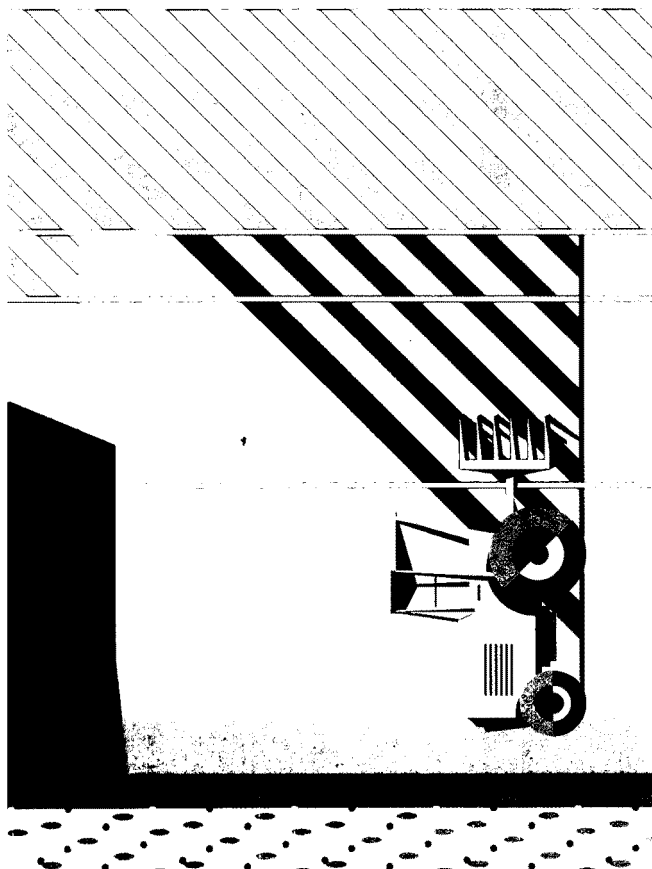


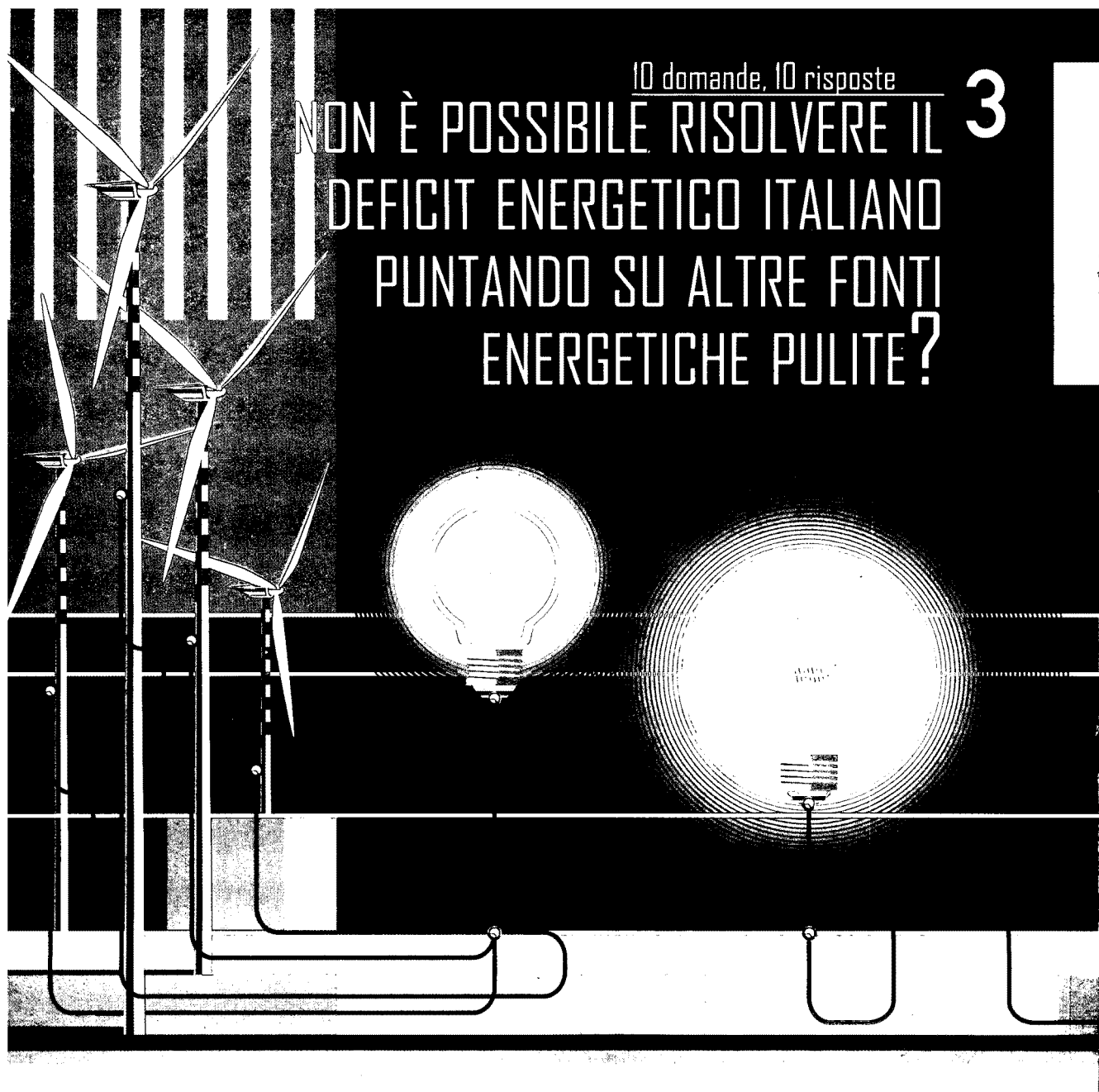
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Va detto che l'industria nucleare nei suoi ormai quasi 50 anni di vita ha registrato un unico caso di incidente grave con serie ripercussioni sulla popolazione e l'ambiente: quello di Chernobyl, incidente causato da una serie di concause che vanno da problemi relativi al progetto dell'impianto e alla formazione del personale (l'incidente è stato causato dall'esecuzione di una serie di test non previsti dalle procedure di esercizio, avendo disattivato tutti i sistemi di sicurezza). Chernobyl non è un caso assimilabile alla realtà occidentale, perchè l'impianto aveva carenze gravi a livello concettuale

di progetto, che lo rendevano intrinsecamente insicuro e non autorizzabili dalle autorità occidentali. Inoltre, l'esercizio condotto attraverso logiche gerarchiche militari, invece che attraverso l'accertamento di elevati standard di conoscenza tecnico-pratica degli operatori, ha creato una miscela tonante che ha portato alle conseguenze tragicamente note. Da allora centinaia di reattori hanno continuato a lavorare circa 8.000 ore l'anno, accumulando in 23 anni, complessivamente, decine di milioni di ore di funzionamento senza un incidente degno di nota. La tecnologia occidentale, comunque portatrice di performance di sicurezza molto elevate, si è nel frattempo ulteriormente evoluta. I reattori di ultima generazione sono progettati per resistere agli incidenti severi, cioè più gravi di quelli considerati credibili nel progetto degli impianti e dei loro sistemi di sicurezza; e per fronteggiare condizioni esterne estreme, quali incendi, allagamenti e impatto di un aereo commerciale. Le nuove centrali integrano i sistemi di sicurezza più avanzati in modo da ridurre la probabilità di accadimento di un incidente a valori trascurabili e da annullare le conseguenze esterne di un eventuale incidente, per quanto improbabile.

Un reattore
di ultima
generazione
produrrebbe
energia elettrica
pari a tremila
pale eoliche





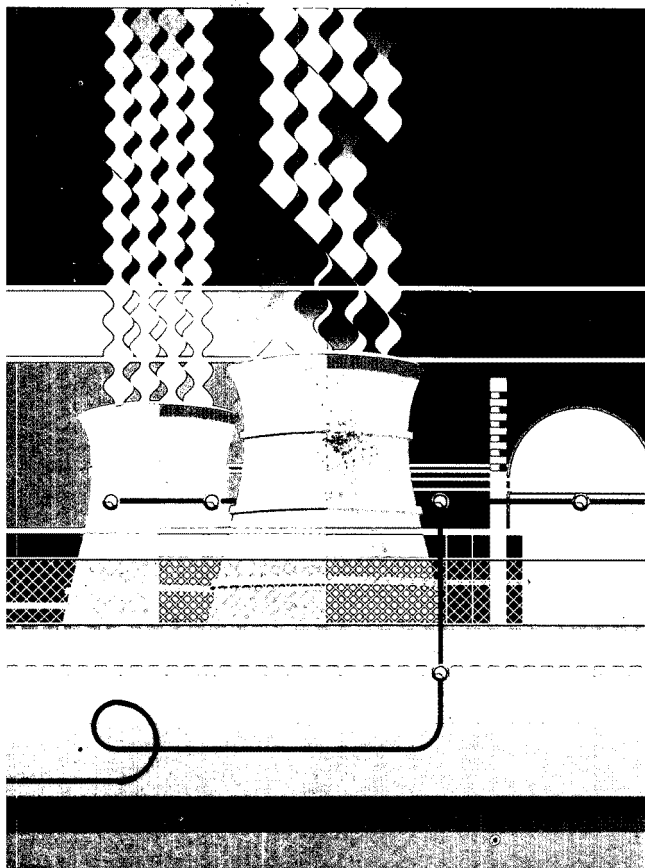
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Se vogliamo davvero combattere su larga scala il cambiamento climatico, il nucleare è una tecnologia irrinunciabile. Il nucleare produce energia elettrica priva di emissioni per 8.000 ore l'anno, col sole o con la pioggia, di giorno e di notte, con o senza vento. In Italia il megaWatt solare invece può lavorare in media per 1.000-1.500 ore l'anno, quello eolico per 1.800-2.500 e per di più quando decide il meteo, non quando serve all'uomo. Facciamo un esempio: un solo reattore di nuova generazione da 1.600 megaWatt potrebbe coprire il fabbisogno di energia elettrica di una città come Mila-

no. Per avere la medesima produzione, ricorrendo esclusivamente a fonti rinnovabili, dovremmo installare oltre 15.000 ettari di pannelli fotovoltaici, pari a 20.000 campi da calcio regolamentari; oppure oltre 3.000 pale eoliche da 2,5 megaWatt, ognuna delle quali supera i 100 metri di altezza e gli 80 metri di diametro: disposte in fila coprirebbero la distanza in autostrada tra Rimini e Lecce (710 km); oppure dovremmo consumare circa 20 milioni di tonnellate di biomasse all'anno, producibili solo da un'area interamente coltivata a pioppeto estesa come la somma di Emilia e Marche. È per questo che anche ex dirigenti di Greenpeace come Patrick Moore e Stephen Tindale, o in Italia il fondatore di Legambiente Chicco Testa, protagonisti in passato delle campagne antinucleariste, si sono amaramente pentiti e sostengono oggi che il ricorso su larga scala al nucleare è una via obbligata per combattere sul serio il cambiamento climatico. La stessa posizione che ha assunto un padre dell'ambientalismo moderno come James Lovelock, il creatore della teoria di Gaia che vede la Terra come un unico essere vivente. Un altro numero per concludere: il programma nucleare italiano prevede di produrre il 25% dell'energia di cui avremo bisogno al

2020 utilizzando centrali nucleari: si tratta di 100 miliardi di chiloWattora all'anno generati senza emettere CO₂. Produrre la stessa elettricità con centrali a gas ad alta efficienza vorrebbe dire immettere in atmosfera oltre 35 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno in più.

A quante pale eoliche corrisponde, in termini di energia, un reattore nucleare?





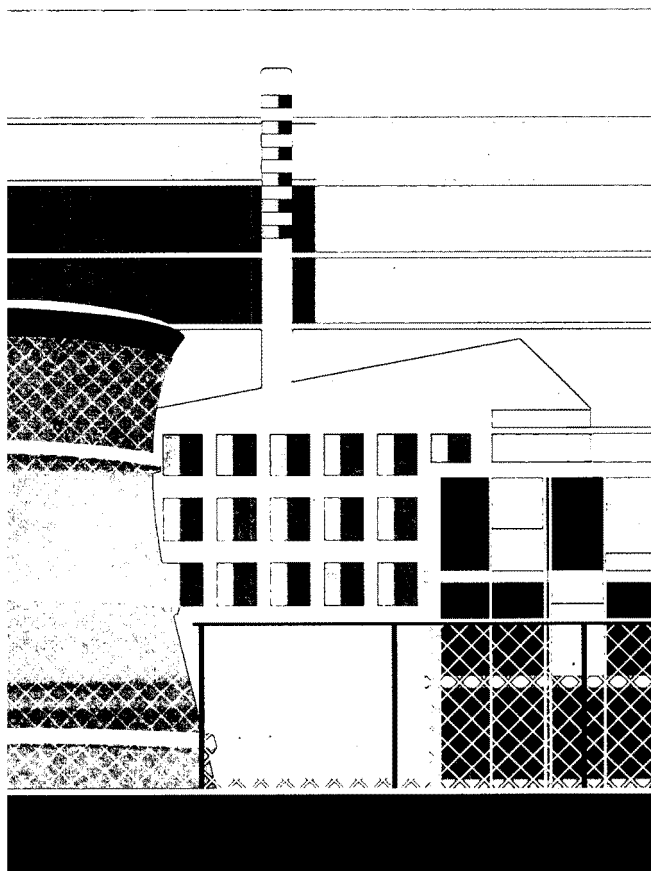
10 domande, 10 risposte
**QUANTO COSTERÀ
AGLI ITALIANI
L'ENERGIA
NUCLEARE?**

4

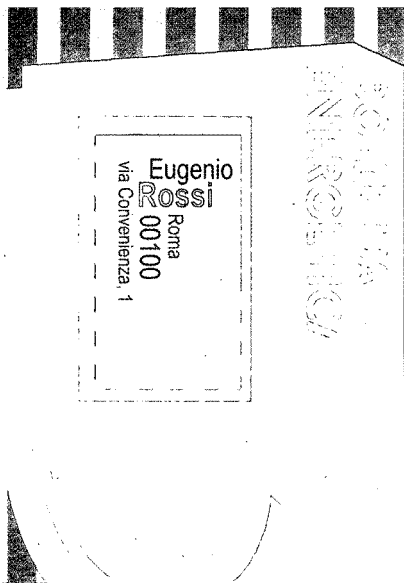
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Un reattore di terza generazione avanzata, come quelli che saranno costruiti in Italia, potrà contare su 1.600 megaWatt di potenza e sarà più efficiente di quelli della generazione precedente, costando circa 4/4,5 miliardi di euro. Ma per capire quanto costerà il chiloWattora che produrrà dobbiamo tenere conto che si tratta di reattori programmati per lavorare almeno 60 anni e che l'incidenza dei costi variabili di combustibile è estremamente modesta. Al contrario, una centrale a ciclo combinato alimentata a gas ha costi fissi di impianto più bassi ma un costo variabile di com-

bustibile imprevedibile legato com'è all'andamento del prezzo del petrolio. Infine non va dimenticato che una centrale nucleare non produce alcun tipo di emissioni. Detto tutto questo, considerando anche i costi di smaltimento dei rifiuti radioattivi e gli accantonamenti per il decommissioning, quando l'impianto avrà esaurito il suo ciclo vitale, si può stimare un prezzo medio del megaWattora inferiore del 20% rispetto all'impianto a gas più efficiente. Questo costo è inoltre stabile nel tempo. Anche se il prezzo dell'uranio dovesse raddoppiare, la variazione non inciderebbe per più dell'8% sul costo finale del chiloWattora. Basti pensare che, se il prezzo del gas dovesse raddoppiare, si produrrebbe un aumento del costo di generazione delle nostre centrali a gas del 70% circa.

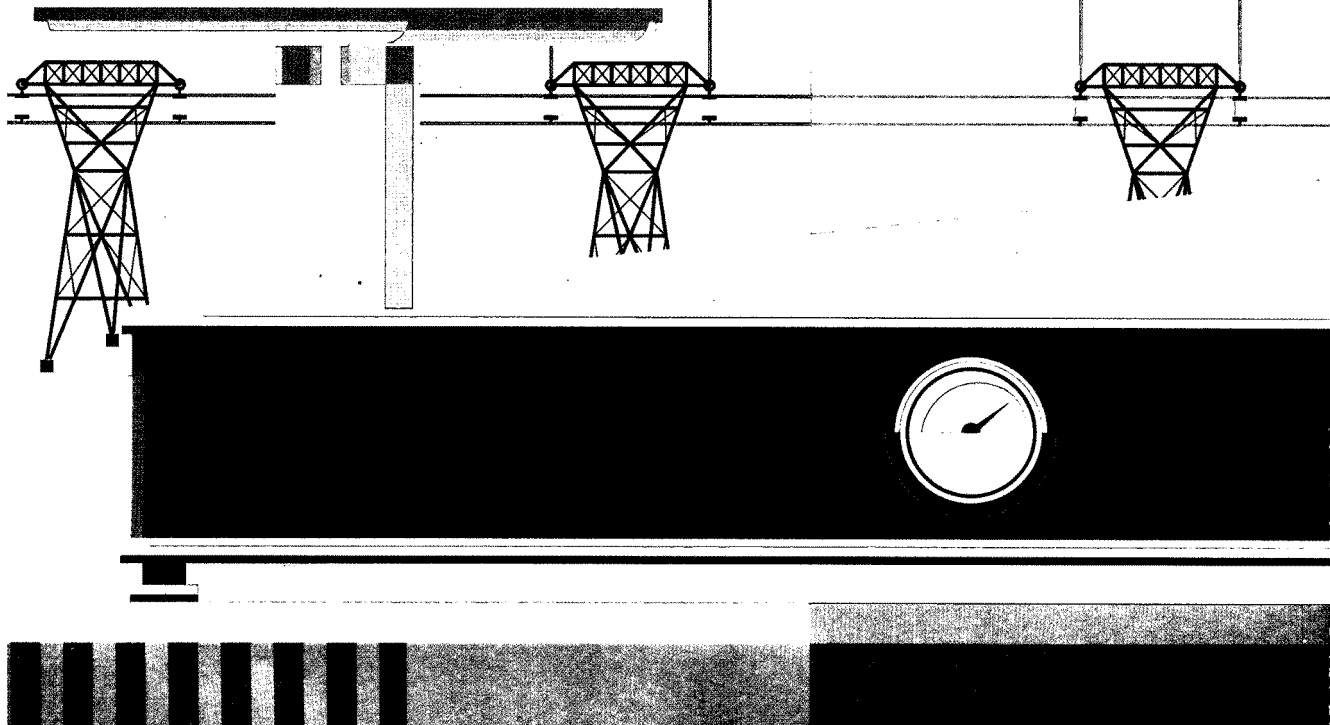


Anche
se il prezzo
dell'uranio dovesse
raddoppiare,
questa eventualità
non inciderebbe
per più dell'8%
sul costo finale
del chiloWattora

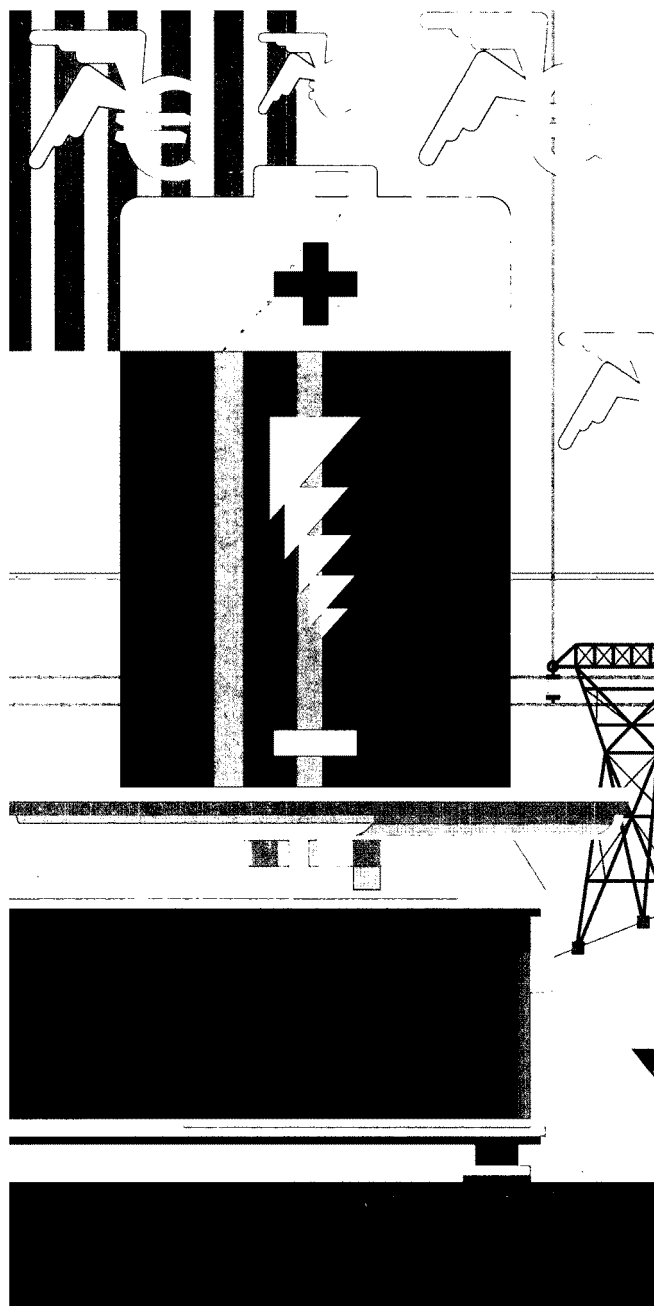


10 domande, 10 risposte
CON IL PASSAGGIO
AL NUCLEARE LE NOSTRE
BOLLETTE ENERGETICHE
SARANNO PIÙ LEGGERE?

5



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

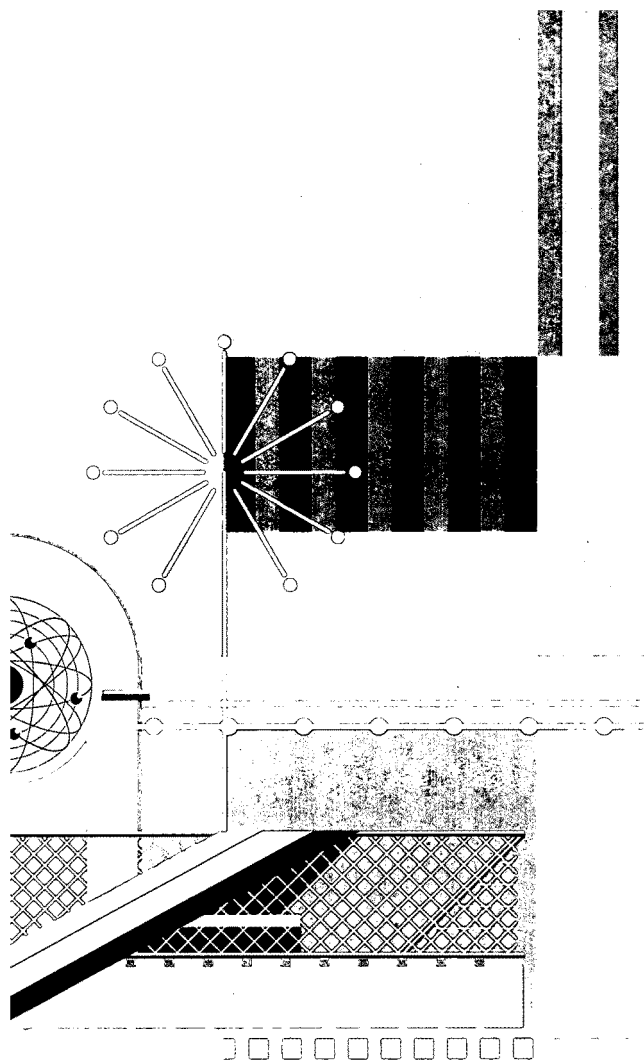
**I costi
dell'energia
saranno
ancora legati
a quelli
delle materie
prime?**

Se l'Italia si doterà di un mix equilibrato di fonti, un quarto nucleare, un quarto rinnovabili, un quarto carbone pulito, un quarto gas e olio combustibile, simile cioè a quello medio europeo non potremo che avere bollette simili a quelle europee. E cioè, sempre mediamente, del 20% inferiori a quelle attuali, comunque vadano i prezzi delle materie prime energetiche.

**Comunque
vadano i
prezzi delle
materie prime
energetiche, le
bollette saranno
del 20% inferiori
a quelle attuali**



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



La prima centrale nucleare italiana dovrebbe entrare in servizio dal 2020. È la stima degli esperti che lo considerano un obiettivo realistico. La selezione del primo sito è attesa per il 2011, dopo la pubblicazione dei criteri per la scelta. Sarà solo un passaggio successivo rispetto all'emanazione dei decreti legislativi da parte del governo che fisserà la procedura prevista e affiderà il compito di entrare nel merito dei criteri alla nuova Agenzia per la sicurezza nucleare; la nomina dei componenti del consiglio direttivo dell'Agenzia è stata deliberata dal Consiglio dei Ministri all'inizio di novembre di quest'anno. Il percorso burocratico per la costruzione della prima centrale prevede un permesso di sito e l'autorizzazione unica (la "licenza integrata per costruzione ed esercizio") prevista nel 2013, in modo da avviare i lavori nei successivi dodici mesi.

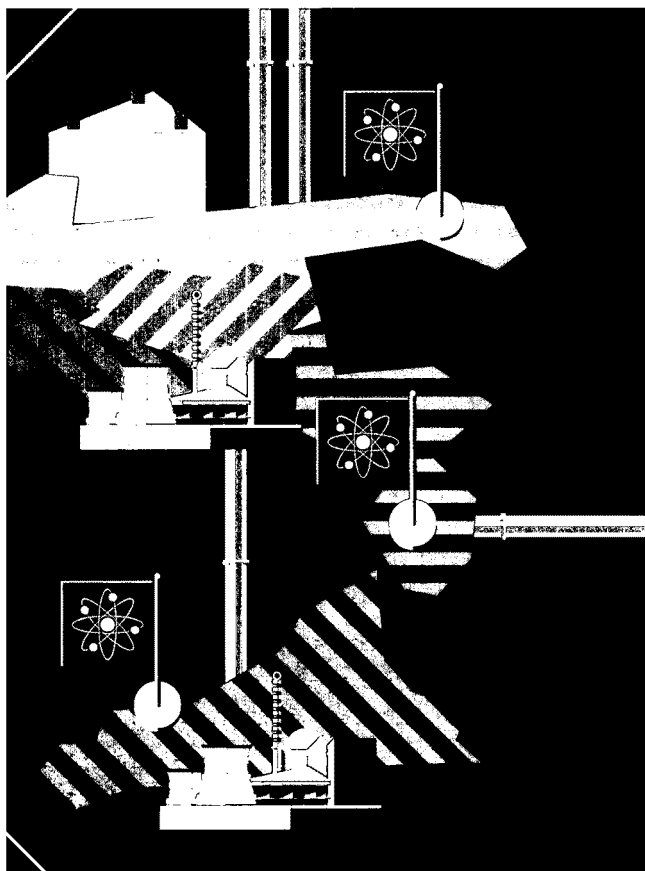
**La selezione
del primo sito
sarà avviata entro
il 2011, L'entrata
in funzione
del primo impianto
è prevista
per il 2020**



10 domande, 10 risposte **7**
QUANTE E DOVE
SARANNO
LE CENTRALI
NUCLEARI IN ITALIA?

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Sono attese le delibere Cipe sulla strategia nucleare nazionale e sulla tipologia degli impianti e i criteri per i consorzi che realizzeranno e gestiranno le centrali. Si ipotizza la costruzione di otto reattori divisi fra più centrali ad esempio con due reattori per ogni centrale. Nell'ambito di un'alleanza italo-francese per il nucleare Enel guiderà la realizzazione di centrali per circa la metà degli obiettivi di generazione nucleare in Italia fissati dal governo: quattro reattori da 1.600 megawatt sugli otto (in tutto 13.000 megawatt) necessari per coprire il 25% dei consumi previsti per il 2020.



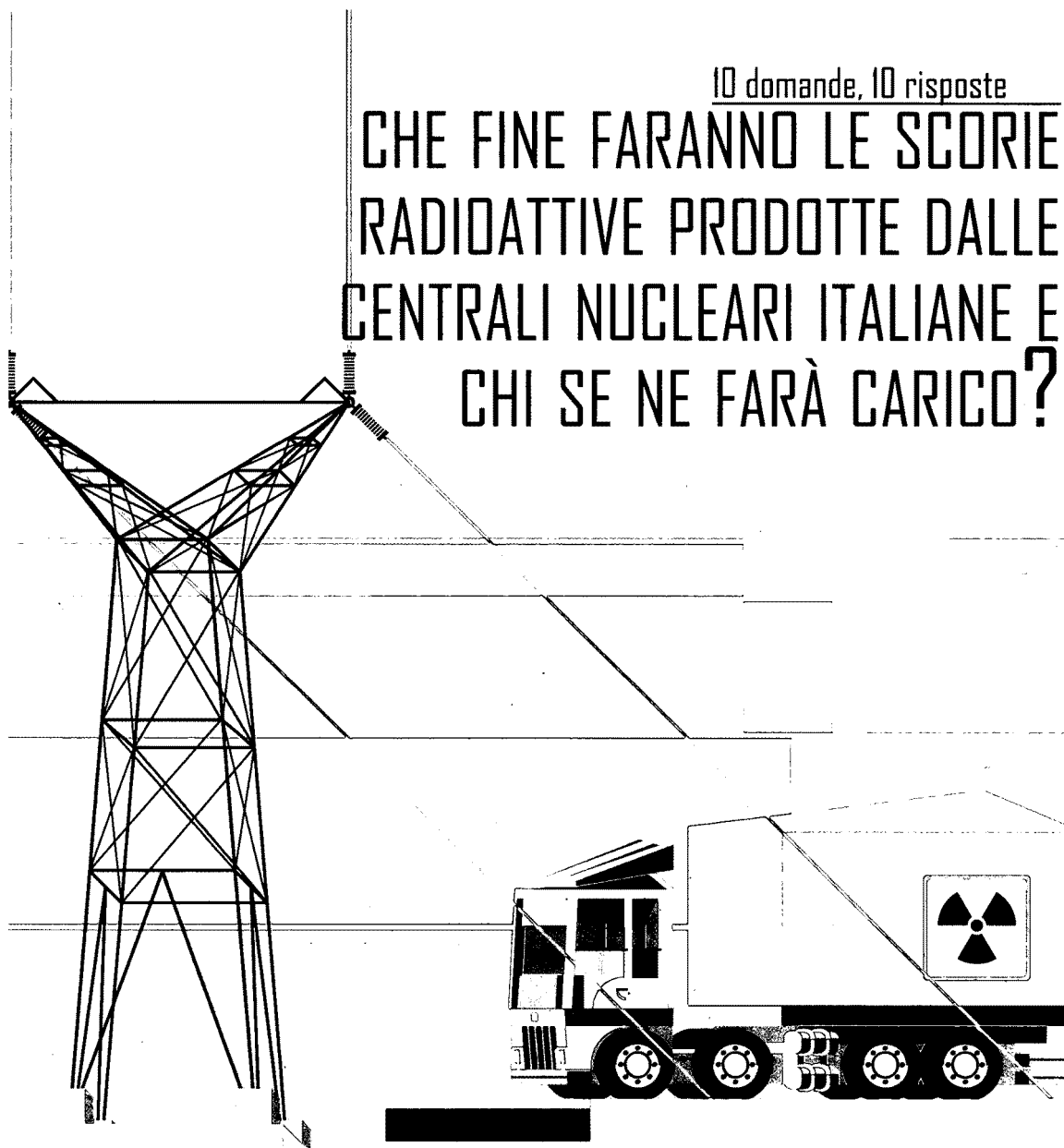
Ogni reattore, per dare una idea della capacità di generazione, potrà alimentare una città come Milano. «Sulla scelta dei siti stiamo facendo le analisi preliminari in attesa di ricevere dall'Agenzia i parametri tecnici necessari per completare tale scelta», indicano gli ingegneri di Enel alla guida del progetto: i criteri che verranno stabiliti dalla nuova Agenzia per il nucleare non dovrebbero comunque riservare sorprese perché necessariamente in linea con standard internazionali. I luoghi dovranno rispondere all'esigenza di un facile e abbondante approvvigionamento di acqua (sul mare, ma anche su grandi fiumi come il Po) e di collegamento agli elettrodotti, alle caratteristiche sismiche del territorio, a requisiti di bassa densità della popolazione nelle immediate vicinanze dell'impianto.

I criteri verranno stabiliti dalla nuova Agenzia per il nucleare che detterà regole necessariamente in linea con gli standard internazionali

10 domande, 10 risposte

CHE FINE FARANNO LE SCORIE RADIOATTIVE PRODOTTE DALLE CENTRALI NUCLEARI ITALIANE E CHI SE NE FARÀ CARICO?

8



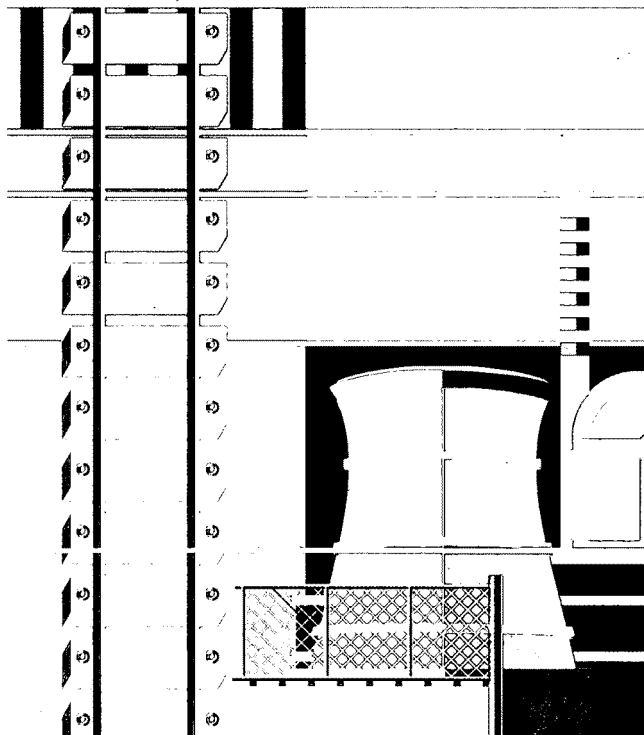
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

La nuova legge prevede che l'Agenzia per la sicurezza nucleare garantisca il processo di gestione delle scorie. È poi necessario distinguere: ci sono tre tipi di rifiuti che si producono nel normale esercizio dell'impianto e alla fine della sua vita utile: a bassa, media e alta attività, con un tempo di decadimento della loro radioattività di 20/30 anni per la bassa, di 300 anni per la media e di migliaia di anni per la alta. Parliamo di quantità davvero molto piccole. I rifiuti a bassa e media attività vengono opportunamente trattati per ridurne il volume e posti in appositi contenitori che

garantiscono l'integrità del contenimento per il periodo necessario a ridurre la radioattività al di sotto di quella dei materiali presenti in natura. Dopo tale periodo diventano in pratica normali rifiuti industriali. Questi rifiuti sono stoccati in depositi superficiali che garantiscono standard di sicurezza pari a quelli delle centrali. Depositi di questo genere esistono in tutto il mondo. I rifiuti ad alta attività sono invece stoccati inizialmente in apposite piscine all'interno delle centrali per un periodo di raffreddamento di alcuni decenni e successivamente disposti in apposite strutture per lo stoccaggio temporaneo che copre l'intera vita della centrale. Solo alla fine di questo periodo di stoccaggio è necessario trasferire i rifiuti ai depositi definitivi geologicamente idonei. In alcuni Paesi le barre di combustibile esausto, che costituiscono la maggior parte dei rifiuti ad alta attività, sono sottoposte ad un processo (riprocessamento del combustibile) che consente di estrarne le parti riutilizzabili fino al 96%. È inoltre importante ricordare che, quando saranno disponibili, i reattori di IV generazione (previsti non prima del 2040) potranno utilizzare come

combustibile quelli che noi oggi consideriamo rifiuti.

Un impianto di ultima generazione produce rifiuti pari al contenuto di un container e mezzo da 12 metri di lunghezza



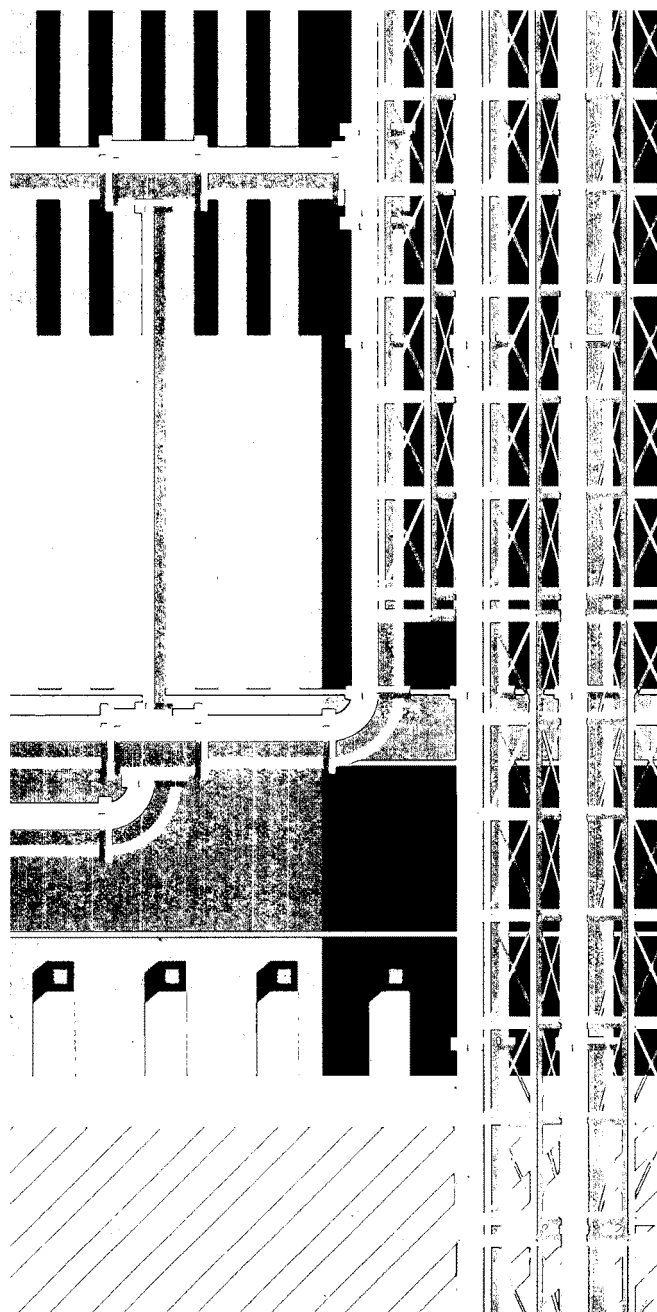


10 domande, 10 risposte

COSA È CAMBIATO IN ITALIA DAL 1987, QUANDO UN REFERENDUM SANCIÌ LA RINUNCIA AL NUCLEARE?

9

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Dal punto di vista giuridico non è esatto dire che il nostro paese con il referendum del 1987 sia uscito dal nucleare. I quesiti infatti chiedevano di abolire alcuni articoli di una specifica legge. Fu l'interpretazione politica dei risultati a portare il governo di allora a decidere, unico nel mondo, di procedere all'arresto e al graduale smantellamento delle centrali.

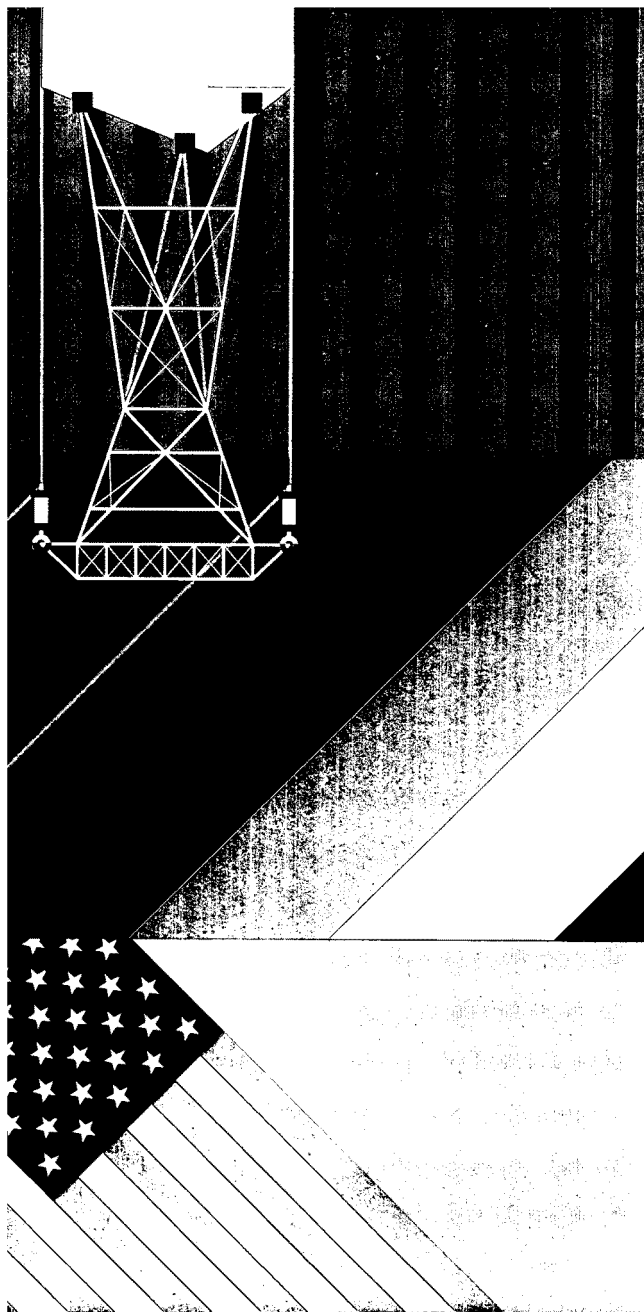
Oggi il governo con la "Legge Sviluppo" n. 99 del 2009 si pone l'obiettivo di arrivare a produrre con questa fonte un quarto dei consumi italiani di energia elettrica previsti per il 2020 allo scopo di riequilibrare un mix di combustibili oggi troppo sbilanciato verso il gas naturale. Un combustibile prezioso che in larghissima misura importiamo da due soli paesi: Russia

e Algeria. Tra i paesi industrializzati siamo gli unici ad aver fatto questa scelta, pur continuando ad importare energia elettrica prodotta da fonte nucleare.

**L'Italia "convive"
con 26 centrali
vicine ai suoi
confini e importa,
a caro prezzo,
da Francia
e Germania
energia
prevalentemente
da fonte nucleare
fino al 15% del suo
fabbisogno**



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

In tutto il mondo si torna a guardare all'energia nucleare come a una opportunità in grado di ridurre la dipendenza dai Paesi produttori di gas e petrolio e capace di combattere efficacemente il cambiamento climatico. Dagli Stati Uniti alla Svezia, dalla Germania alla Svizzera alla Gran Bretagna, per non parlare di Cina, Russia e India, governi dei più diversi orientamenti, o hanno deciso di prolungare la vita delle centrali esistenti, o hanno autorizzato la costruzione di nuove. Per la precisione sono oggi in funzione nel mondo 441 reattori che generano circa il 14% dell'energia elettrica totale, percentuale che sale a circa il 28% se guardiamo alla sola Europa a 27. Inoltre, a metà novembre 2010, erano in costruzione 62 reattori in 16 diversi Paesi per circa 60.000 megaWatt di nuova capacità nucleare. Negli Stati Uniti il programma Obama per la green economy prevede a fianco delle fonti rinnovabili, un ruolo importante proprio per il nucleare: l'Agenzia di sicurezza statunitense ha ricevuto ad oggi richieste di autorizzazione per oltre 20 nuovi reattori. Il governo della Gran Bretagna ha avviato nel 2006 un nuovo programma nucleare

**Oggi, in tutto
il mondo,
funzionano 441
reattori che
generano circa
il 14% del totale
dell'energia
elettrica prodotta**

per la realizzazione di 6-8 nuove unità. In Francia, si pianifica la realizzazione di un secondo reattore di nuova generazione nel sito di Penly. In Cina, a oggi, sono in costruzione ben 25 nuovi reattori. Persino gli Emirati Arabi Uniti hanno un programma nucleare.

LA CHIESA E IL NUCLEARE

Il Vaticano, da sempre contrario all'utilizzo delle testate atomiche a scopi bellici, si è invece espresso positivamente nei confronti di politiche di sviluppo energetico a fini pacifici. La posizione sul nucleare è volta al futuro del pianeta



Il pensiero della Chiesa cattolica nei confronti dell'energia nucleare è sempre stato chiaro. Assolutamente contrario a questa scienza se usata per fini bellici, ma favorevole, in alcune fasi addirittura più lungimirante di tanti paesi, nei confronti dell'utilizzo pacifico di questa fonte energetica.

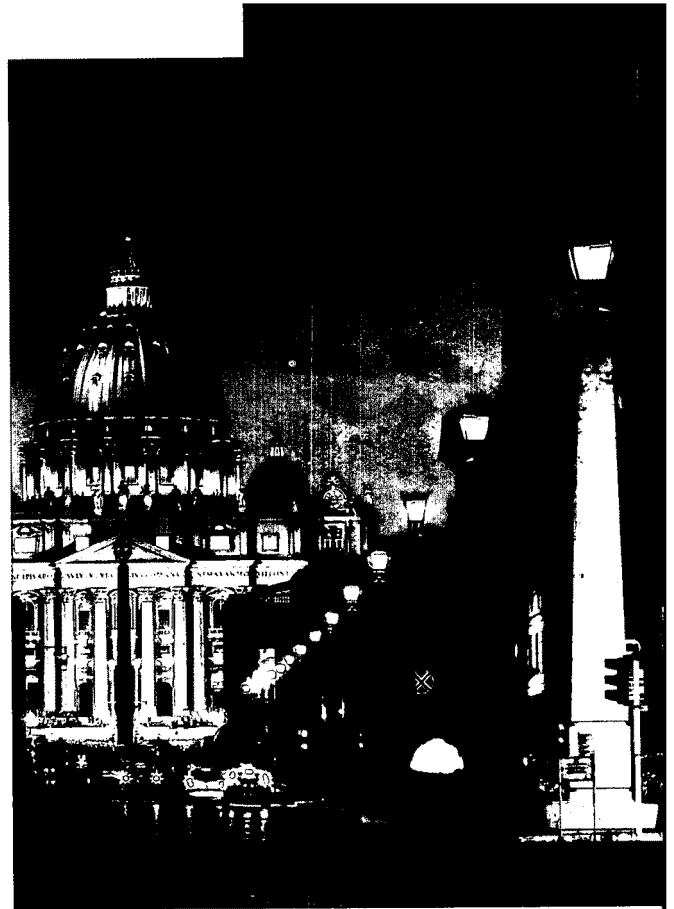
Il pensiero della Chiesa sul nucleare si può riassumere nelle parole del Cardinale Renato Martino, presidente emerito del Pontificio consiglio della giustizia e della pace: «L'energia nucleare non va guardata con gli occhi del pregiudizio ideologico, ma con quelli dell'intelligenza, della ragionevolezza

umana e della scienza, accompagnate dall'esercizio sapiente della prudenza, nella prospettiva di realizzare uno sviluppo integrale e solidale dell'uomo e dei popoli». La Santa Sede, come detto, si è sempre dimostrata attenta nei confronti dell'energia nucleare per due motivi fondamentali: innanzitutto come potenziale fonte energetica "pacifica", ma ancora di più perché in grado di promuovere la crescita economica dei paesi emergenti grazie a una più equa distribuzione delle risorse su scala mondiale. Una linea sostenuta anche dall'attuale Pontefice Benedetto XVI che segue la scia dei suoi predecessori. Primo tra tutti Papa Paolo VI nel-

Le opere dell'ingegno, comprese le conquiste nel campo nucleare, vanno poste al servizio della famiglia umana

la sua Enciclica *Populorum Progressio* definiva lo sviluppo come «il nuovo nome della pace».

Papa Ratzinger ha, infatti, auspicato l'uso pacifico della tecnologia nucleare. L'unica preoccupazione e allo stesso tempo speranza è che i pilastri sui quali si fonda la sua diffusione a livello mondiale siano effettivamente la sicurezza e lo sviluppo. Il tutto senza dimenticare il concreto impegno della Santa Sede come membro fondatore dell'AIEA, l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica legata all'Onu, a partire dal 1957. «L'apprensione per la sicurezza e la salute dell'uomo e del pianeta è più che legittima alla luce dei più o meno recenti disastri nucleari. Tuttavia è necessario impostare correttamente il discorso e fissare con ragionevolezza i punti fondamentali di un'ipotetica politica nucleare», aveva affermato il Cardinale Martino alla Radio Vaticana. Da qui la necessità di un dibattito illuminato e responsabile: «Assicurata la sicurezza degli impianti e dei depositi,



regolati in maniera severa la produzione, la distribuzione e il commercio di energia nucleare, mi sembra vi siano i presupposti per una politica energetica "integrata", che contempli quindi, accanto a forme di energia pulita, anche il nucleare. Questo, nella consapevolezza che le opere dell'ingegno, quindi anche le conquiste nel campo nucleare, vanno poste al servizio della famiglia umana», ha concluso il Cardinale.

MARZIO GALEOTTI* L'OPINIONE

L'atomo non è rock

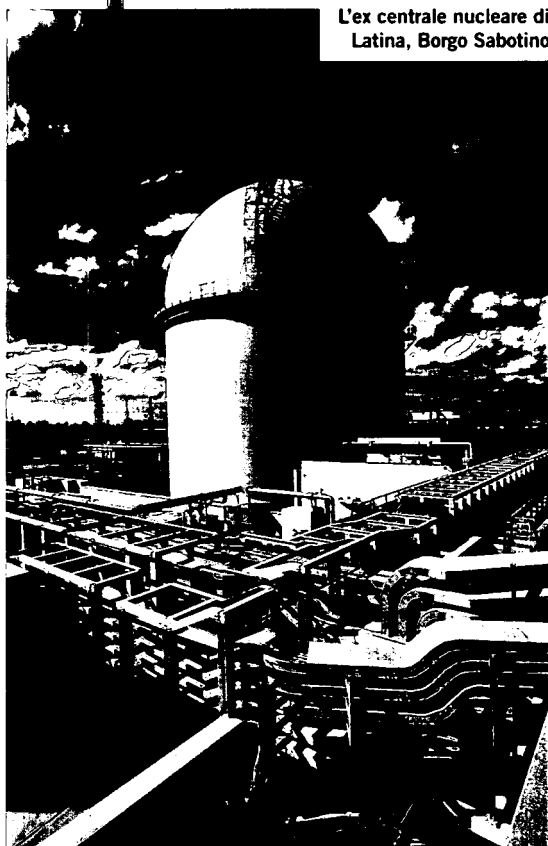


Abbattimento della CO2 e produzione di scorie. Autarchia elettrica o importazioni. Ricostruzione di una tecnologia e cambiamenti climatici. Pro e contro del risascimento nucleare

Il nucleare è rock perché non comporta emissioni di gas-serra. Il nucleare è rock perché contribuisce a ridurre la nostra dipendenza energetica dall'estero. Il nucleare è rock perché è meno costoso e questo permette di ridurre la bolletta di famiglie e imprese. Il nucleare è rock perché è una tecnologia avanzata, richiede molti capitali e professionalità sofisticate, stimola la ricerca e la formazione avanzata. In nucleare è rock e quindi l'Italia non può non averlo. Così è stato fino a oggi il dibattito, spinto dalla propaganda governativa della cosiddetta rinascita nucleare. In realtà non è difficile trovare contrappunti

in base ai quali il nucleare non è rock. Il nucleare non è l'unico a non generare emissioni, ma è certamente il solo a produrre scorie radioattive che nessuno oggi sa ancora come trattare in maniera sicura e definitiva. Quella nucleare non è l'unica tecnologia energetica che ci permette di affrancarci dalla dipendenza dall'estero per la parte relativa alla produzione di elettricità. Il nucleare consente, secondo recenti rapporti di autorevoli istituzioni, di produrre elettricità a costi inferiori rispetto ad altre fonti energetiche. Ma qui il confronto è scivoloso e sicuramente non immutabile nel tempo, dipendendo da fattori che cambiano. Muta per esempio il costo del capitale - il 5 o il 10 per cento - che è un elemento cruciale nel caso di investimenti da 4 miliardi di euro per reattore. Muta il prezzo del gas naturale o del carbone, i combustibili usati nelle tecnologie concorrenziali. Cambia infine il prezzo della CO2 associato alle emissioni delle fonti fossili. Anche con un costo del nucleare inferiore a ogni altra soluzione, ciò non significa automaticamente bollette più leggere per i consumatori. Anche senza invocare gli italici vizi, la cosa dipenderà dagli oneri - propri e impropri - che graveranno sulla bolletta stessa, dalla fiscalità e in senso lato dall'assetto regolatorio e competitivo del mercato. Data la difficile "bancabilità" di un progetto di reattore che ha una vita utile di 60 anni e un costo di 4-5 miliardi di euro, l'operatore privato necessita di garanzie statali sui prestiti, come nel caso americano. Alternativamente, si rende necessaria una qualche protezione dal mercato come l'acquisto garantito, protetto e a prezzi remunerativi stabiliti, di tutta l'elettricità prodotta. Il decreto legislativo del febbraio scorso accorda la copertura assicurativa e finanziaria dello ▶

L'ex centrale nucleare di Latina, Borgo Sabotino



Stato in caso di ritardi non imputabili all'operatore, il che può essere molto gravoso per le finanze pubbliche, poiché i tempi di costruzione non sono quasi mai rispettati, persino nell'efficiente Finlandia, dove il ritardo dell'impianto di Oki-kuoto è di 44 mesi. Figuriamoci in Italia. Viene inoltre garantita la priorità nel dispacciamento come per le fonti rinnovabili, cosa che ridurrà di molto la dimensione del mercato libero e quindi la capacità segnalatoria dei prezzi che vi si formeranno.

Il nucleare non è l'unica tecnologia a favorire lo sviluppo di competenze e professionalità avanzate, così come non è l'unica a generare un indotto ricco di valore aggiunto e di occupazione. Questi aspetti non sono esclusiva di alcuna tecnologia energetica. Il nucleare può contribuire a rafforzare la leadership tecnologica e il peso geopolitico dell'Italia, che quindi non può non esserne dotata. Dei 61 reattori in costruzione oggi nel mondo solo 7 sono nei Paesi avanzati, e di questi 4 in Europa. Non sembra trattarsi precisamente di una rinascita, visto che coinvolge le nuove tecnologie di terza generazione (EPR francesi e AP 1000 americani) solo per 8 ordinativi, di cui appena 2 in Europa. E comunque non può il fabbisogno elettrico del nostro paese essere soddisfatto in maniera crescente con l'importazione di energia d'oltralpe? In un'ottica europea, con un mercato davvero integrato da una più estesa interconnessione delle reti e da un diminuito potere di blocco dei cosiddetti campioni nazionali, ciò è non solo possibile ma desiderabile.

Ha senso insistere sul fatto che l'Italia è l'unico paese del G8 a non avere il nucleare? Che senso ha l'autarchia o l'autosufficienza in campo energetico? Tutto ciò detto, il dibattito dovrebbe essere oggi più correttamente così impostato: il nucleare è la priorità per il nostro Paese in questa fase storica? Per combattere i cambiamenti climatici e ridurre l'elevata dipendenza energetica dall'estero l'Unione Europea si è data, come è noto, degli obiettivi vincolanti di riduzione delle emissioni e aumento di fonti rinnovabili di energia al 2020. In questo quadro, il dibattito sul nucleare appare più un ragionamento su un'ipotetica situazione a regime, al 2030 o 2050, indipendentemente dal fatto che la situazione in cui ci troveremo allora dipenderà crucialmente dalle scelte che avremo fatto a partire da adesso.

Il punto è che non si può prescindere dalla constatazione che siamo all'inizio di una transizione epocale verso economie a basso tenore di carbonio. Bisogna allora chiaramente dire che il nucleare - per i suoi tempi di realizzazione - è una non-opzione rispetto agli obblighi europei. In tale caso sono risparmio ed efficienza energetica ed energia rinnovabile le sole opzioni perseguibili. Per dirla con l'Agenzia internazionale dell'energia al G8 Ambiente di Siracusa del 2009, le misure di risparmio ed efficienza energetica sono in grado di produrre le più ampie ed economiche riduzioni di emissioni di CO2. Non solo, ma possono essere implementate rapidamente e, in tempi di crisi, sono in grado di produrre più benefici per l'occupazione di ogni altra categoria di tecnologia energetica. E allora non sono più rock l'efficienza energetica e le rinnovabili?

**Marzio Galeotti,
professore ordinario di
Economia dell'ambiente
e dell'energia,
Università degli studi di
Milano, collaboratore
IEFE-Bocconi e
redattore de lavoce.info*



Foto: R. Caccuri - Contrasto

Tecnici controllano la radioattività a Trino Vercellese

Dietro lo strappo. I contrasti sulle nomine dei commissari della nuova agenzia e il nodo delle trivellazioni marine

Tensione partita dal nucleare

ROMA

■ Caparbia nella sua ricetta per confezionare l'Agenzia per la sicurezza nucleare, a costo di bloccarne (con successo) il varo a colpi di dispute procedurali con il ministero dello Sviluppo. Perché le commissioni parlamentari hanno bocciato uno dei due commissari designati da Stefania Prestigiacomò, il suo capo di gabinetto esperto in cose giuridiche (e non certo di tecnica dell'energia) Michele Corradino. E lei, al contrario di quanto sostiene il Mse, ritiene che senza una nuova designazione (che tiene a bagnomaria) l'agenzia non possa partire, malgrado possa contare su un presidente, Umberto Veronesi, e tre dei quattro commissari: gli scienziati Marco Ricotti e Maurizio Cumo (designati dal Mse), oltre al magistrato di nomina Prestigiacomò Stefano Dambruoso.

Ed ecco l'aperta contrapposizione, sempre con il ministero dello Sviluppo, sulla salvaguardia dalle trivellazioni petrolifere marine. Blocco totale entro cinque miglia dalla costa, ha preteso la Prestigiacomò in un emendamento al codice ambientale. «Non lo condivido affatto» ha ripetuto ancora ieri il sottosegretario allo Sviluppo Stefano Saglia, convinto che le norme preesistenti per la verifica e tutela vadano più che bene, e che con il nuovo decreto si rischi invece di affossare la nostra ricerca di idrocarburi.

L'energia fa la parte del leone

negli screzi governativi del ministro dell'Ambiente. Una costante negli attriti che hanno avuto molteplici divagazioni sui temi attigui: dalle norme sui rifiuti ai finanziamenti ai parchi (braccio di ferro con Tremonti per ottenere, con successo, 35 milioni di euro), dai finanziamenti per fronteggiare il dissesto idrogeologico (in lite sempre con Tremonti) fino alla caccia (no della Prestigiacomò, anche qui con successo, alle deroghe temporali alla stagione venatoria in alcune regioni).

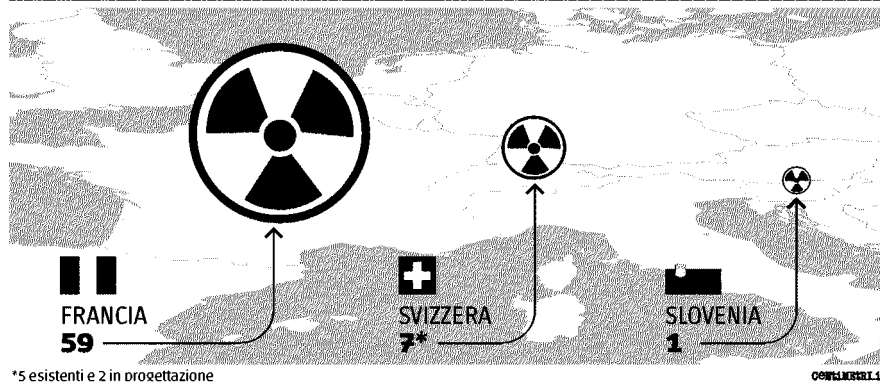
Ma il contrasto forse più aspro riguarda sempre l'energia e le sue infrastrutture. Era luglio dell'anno scorso quando con l'articolo 4 del decreto anti-crisi (il cosiddetto "sblocca reati") fu affidato a commissari governativi, in caso di blocchi procedurali sul territorio, il via libera alla costruzione di centrali e elettrodotti, scavalcando il ministero dell'Ambiente. Stefania Prestigiacomò si scontrò con Roberto Calderoli, ministro leghista per la semplificazione, con in mezzo l'allora ministro per lo Sviluppo, Claudio Scajola. Alla fine l'Ambiente ebbe salve le sue competenze. Tra i mugugni, in crescendo.

F.Re.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



LE CENTRALI NUCLEARI DEI VICINI



LA CORSA ALL ENERGIA

Anche la Svizzera si regala due centrali nucleari E l'Italia resta a guardare

*I Paesi confinanti credono sempre più nell'atomo
Noi «ringraziamo» i terroristi dell'ecologismo*

Franco Battaglia

Notizia fresca di giornata: gli svizzeri progettano due nuove centrali nucleari. Ne hanno già cinque ma, lungimiranti come sono, ne vogliono una ogni milione di abitanti, per garantirsi maggiore sicurezza di approvvigionamento energetico. Che è il vero problema del prossimo futuro.

E da noi che si fa? In politica energetica questo governo sta facendo bene, ma non è facile: bisogna recuperare un quarto di secolo di letargo, durante il quale non solo si è dormito, ma si è permesso anche che popolo ed opinione pubblica cadessero nello stato ipnotico indotto dall'illusionismo ambientalista del popolo della sinistra.

Il quale a cadenza fissa non fa mancare proposte fantasiose e bizzarre, spesso condensate in uno slogan, molto sexy e non meno bizzarro. Non so se rammentate, ma otto anni fa erano tutti eccitati per

LEGGENDE Dobbiamo finalmente capire che eolico e fotovoltaico

sono insostenibili

l'idrogeno, col Corsera che andò addirittura in orgasmo titolando in prima pagina: «Energia dall'acqua!». Né potete aver dimenticato quando Prodi sentenziò che «la prima fonte d'energia è il risparmio». Già: come la dieta è la prima fonte di nutrimento. Per altri ancora, il massimo della goduria si raggiunge quando «si coniuga (sic) - risparmio con efficienza», con ciò manifestando piacere nel coltivare anche stravaganze lessicali. L'efficienza energetica è un'ottima cosa, ma inevitabilmente comporta aumenti dei consumi d'energia, cioè aggrava il problema della necessità di approvvigionarsi d'energia.

La bomba sexy di questi tempi pare sia la parola mix. L'idea fissa è questa: ogni tecnologia disponibile deve contribuire alla produzione elettrica. La parola suona anche democratica e ciò forse spiega com'è che, ancorché piccola e innocente, o forse proprio per questo, vadano tutti matti per essa. Siccome penso che sia cruciale raffreddare gli animi, mi appresto a farlo, anche

se qualcuno dovesse rimanere deluso.

Bisogna comprendere che nella produzione elettrica alcune tecnologie devono essere ignorate, per la semplice doppia ragione che sono un fallimento tecnico ed economico. Principe di queste è il fotovoltaico: dimostrarne il fallimento economico è un gioco da ragazzi. Vorremmo, dunque, che esso partecipi al mix energetico. Quanto? Manteniamoci bassi: 1%. Il che significa che dei 40 GW (gigawatt) elettrici che consumiamo, 0,4 vorremmo produrli col fotovoltaico. Allo scopo, dovremmo installare 4 GW di pannelli e impegnare 25 miliardi. Ma con questa cifra si installano 12 GW nucleari, che producono 10 GW elettrici, pari al 25% del nostro fabbisogno. Vedete bene che un contributo del fotovoltaico anche del solo 1% al mix energetico sarebbe per l'economia un tale crollo da risultare arduo poi ricomporsi.

Dimostrare il fallimento della tecnologia è invece un gioco da bambini: 100 GW fotovoltaici consentirebbero la chiusura di anche 1 solo gigawatt, che so, a carbone? Op-

pure, eviterebbero l'installazione di 1 GW nucleare? No, perché gli impianti fotovoltaici è come se non ci fossero quando non sono baciati dal sole, cosa che accade dal tramonto all'alba, sempre, e dall'alba al tramonto se è nuvoloso o se i pannelli sono sommersi dalla neve. Insomma, installare impianti fotovoltaici è assolutamente ininfluente. Il che spiega perché gli svizzeri installano reattori nucleari e non tetti fotovoltaici.

Nel mix vanno allora incluse solo le tecnologie che funzionano: idroelettrico, nucleare, carbone e gas, con porzioni che dipendono da diversi fattori e che variano da Paese a Paese. In generale, però, tre sono i criteri consolidati cui

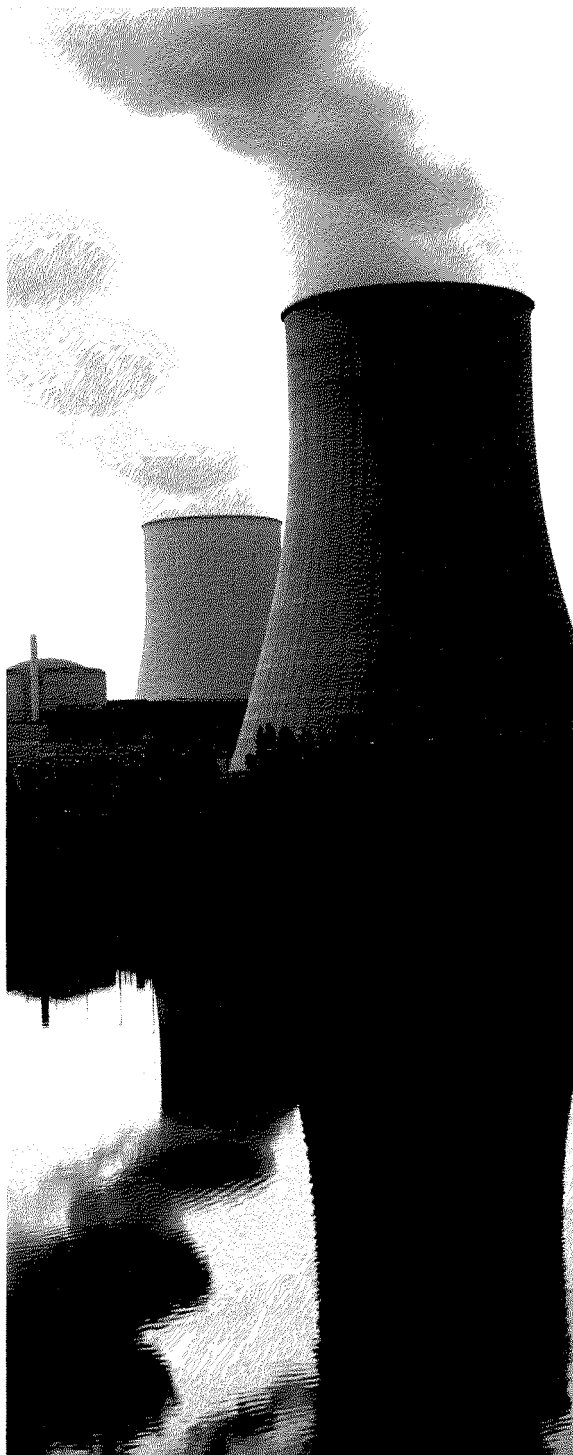


attenersi. Primo, proibire fotovoltaico ed eolico. Secondo, compatibilmente con l'orografia locale, massimizzare la quota di idroelettrico. Terzo, ripartire il restante fabbisogno tra nucleare per soddisfare la richiesta di base, carbone per soddisfare la richiesta superiore a quella di

**APPORTO Dal nucleare
dovremmo arrivare
a ricavare la metà
del nostro fabbisogno**

base ma pur sempre nella norma, e gas per aiutare l'idroelettrico a soddisfare la richiesta di picco.

Noi dovremmo allora soddisfare il 50% col nucleare, il 30% col carbone, il 10-15% con l'idroelettrico, il 5-10% col gas. Dovremmo insomma avere 30 reattori nucleari, raddoppiare gli impianti a carbone e chiudere molti di quelli a gas. Insomma, bisognerebbe fare esattamente il contrario di quel che abbiamo fatto finora grazie ai Prodi Verdi. Non a caso la bolletta elettrica italiana è, con tasse o senza tasse, la più alta al mondo.



SICURE Una centrale atomica: non siamo più ai tempi di Cernobil

Nucleare **Accordo per due centrali**

La loro precisa localizzazione verrà decisa in un secondo tempo



LA SCELTA

Tre i siti in lizza:
Bezau (AG),
Niederamt (SO)
e Mühleberg (AG).
(Foto keystone)

■ I Axpo, Alpiq e BKW FMB Energie hanno annunciato ieri di aver trovato un accordo sulle procedure di pianificazione e costruzione di due nuove centrali nucleari. La loro localizzazione sarà decisa in un secondo tempo. I nuovi impianti dovrebbero sostituire quelli esistenti e permettere di sciogliere i contratti d'importazione di energia dalla Francia. Per le tre società, l'accordo costituisce «una pietra miliare negli sforzi di garantire la futura sicurezza d'approvvigionamento in Svizzera».

Dopo «intensi negoziati» le tre società hanno deciso di partecipare, un terzo ognuna, a una società di pianificazione comune. Questo approccio consente di accelerare le procedure politiche e burocratiche. Allo stesso tempo sono create le premesse per una possibile futura società di gestione comune.

La nuova entità porterà avanti i progetti di Bezau (AG), Niederamt (SO) e Mühleberg (AG), per i quali è in corso il processo di verifica da parte delle autorità della domanda di autorizzazione. Se dalla valutazione non dovessero emergere differenze rilevanti, per la scelta dei

due siti verrà tenuto in considerazione l'ordine in cui saranno disattivati gli impianti esistenti. Questo criterio potrebbe sfavorire Alpiq, visto che la centrale Gösgen sarebbe l'ultima a venir disattivata. «Appoggiamo comunque nella maniera più totale l'accordo raggiunto», ha assicurato il portavoce di Alpiq Martin Bahnmüller. «Ciò che conta è che le tre società partecipino in egual misura alle nuove centrali, indipendentemente dal sito scelto».

«È un bene per loro», ha affermato Marianne Zünd, portavoce dell'Ufficio federale dell'energia. Ma per le autorità non cambia niente a livello di procedura: «Avremo comunque tre domande da esaminare». Il Consiglio federale si esprimerà in merito presumibilmente a metà 2012 e «può ancora decidere in favore di una, due o tre centrali». Il dossier passerà in seguito nelle mani del Parlamento. Sarà con ogni probabilità il popolo ad avere l'ultima parola,

con una votazione che potrebbe tenersi nel 2013. Un sì aprirebbe la porta alla costruzione delle centrali, che potrebbero essere pronte entro il 2025 e 2027.



• Nomi, manovre e diverse visioni sul ritorno all'atomo fra il ministro dell'Ambiente Prestigiacomo e il resto del Pdl

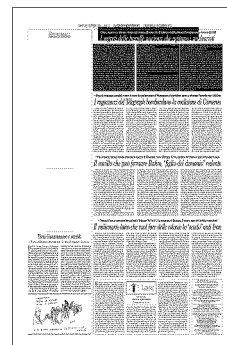
I segreti delle baruffe nucleari che agitano i nuclearisti

Roma. Lo strappo tra il ministro dell'Ambiente, Stefania Prestigiacomo, e il Pdl ha anche un risvolto atomico. Il confronto sulla ripartizione di poteri e competenze, non sempre lineare e a tratti aspro, tra Prestigiacomo e l'ex ministro dello Sviluppo economico, Claudio Scajola, ha caratterizzato l'intero percorso di riavvicinamento dell'Italia al nucleare. A luglio proprio sull'atomo civile Prestigiacomo aveva minacciato le dimissioni, ma il momento di massima tensione risale a inizio dicembre, quando le commissioni Ambiente e Attività produttive della Camera hanno bocciato uno dei suoi candidati per il collegio della costituenda Agenzia di sicurezza nucleare, il consigliere di stato Michele Corradino, suo capo di gabinetto. Gli altri quattro membri della cinquina, compreso il presidente Umberto Veronesi, sono invece stati approvati. Il "no" a Corradino, ritenuto troppo contiguo alla ministra, va decifrato, pur tenendo conto che il voto era segreto. Secondo le ricostruzioni più attendibili, contro di lui ci sarebbe stata una convergenza tra buona parte dell'opposizione e alcuni membri della maggioranza, di fede scajoliana; mentre, bizzarramente, gli "ecodem" del Pd si sarebbero espressi favorevolmente ("sai, ha lavorato anche con noi", avrebbe rivelato uno di loro a un collega democratico, ricordando che Corradino fu capo di gabinetto di Giulio Santagata ai tempi del governo Prodi).


Così, secondo la ricostruzione del Foglio, Prestigiacomo sta legittimamente cercando di ottenere la nomina di un suo fedelissimo al posto di Corradino - tra i papabili, il magistrato Bernadette Nicotra, il direttore generale del ministero dell'Ambiente Aldo Cosentino, e il geologo Gualtiero Bellomo, membro della commissione Via (Valutazione di impatto ambientale). In alternativa, si pensa a una scelta meno caratterizzata politicamente, ma più forte sotto il profilo dei curricula, come Giuseppe Zolli-no, professore di impianti nucleari a Padova e già consulente tecnico del Parlamento europeo per la valutazione delle autorità di sicurezza dei nuovi stati membri dell'Unione europea.

Nomi a parte, Prestigiacomo sta al momento cercando sponde tra le più alte cariche dello stato per sostenere che l'Agenzia non potrebbe divenire operativa con un collegio monco. La questione è complessa dal punto di vista giuridico, perché la legge istitutiva dell'Agenzia non considera questa ipotesi: va però detto che altri regolatori si sono trovati in situazioni simili, come la Consob e l'Autorità per l'energia. In secondo luogo, il ministro dell'Ambiente sta anche temporeggiando sul regolamento dell'Agenzia, che spetta a lei proporre e successivamente dovrà essere adottato con un decreto interministeriale.

In assenza di una mediazione, il processo di ritorno al nucleare rischia di impantanarsi, dicono gli osservatori e le aziende interessate. Inoltre nei prossimi mesi il nostro paese dovrà recepire la direttiva europea sulla sicurezza nucleare, che prevede - tra l'altro - la presenza di un'autorità con caratteristiche di indipendenza, competenza ed efficacia. La valutazione comunitaria è generalmente molto rigorosa, ragion per cui è importante arrivare all'appuntamento con tutte le virgole a posto. Non solo: un'Agenzia ben funzionante è necessaria anche alla luce del conto ancora da saldare col nucleare passato, cioè il decommissioning delle vecchie centrali e lo smaltimento delle relative scorie (e di quelle di provenienza industriale e ospedaliera). Dunque l'insediamento dell'Agenzia è un passaggio essenziale, rispetto al quale Prestigiacomo è in grado di essere determinante. Il che riporta alla faccenda se sia necessario nominare un quinto componente o se si possa comunque procedere. Un operatore del settore sintetizza così: "Meglio cinque che quattro, ma meglio quattro che mai".



PARTITA A SCACCHI SUL NUCLEARE LO SPOT DOVE OGNUNO SFIDA SE STESSO

 Da alcuni giorni, su quotidiani, periodici e reti televisive, va in onda una sofisticata campagna pubblicitaria affidata all'agenzia Saatchi & Saatchi. L'idea portante di questa comunicazione è quello di una partita a scacchi (dal *Settimo sigillo* di Bergman in poi la scacchiera è metafora della nostra esistenza) in cui si sfidano due punti di vista. Con garbo, con moderazione, anche se alla fine qualcuno dovrà pur vincere: «Sono contrario all'energia nucleare, perché mi preoccupo per i miei figli. Io sono favorevole, perché tra 50 anni non potranno contare solo sui combustibili fossili... Il nucleare è una mossa azzardata per il Paese. O forse è una grande mossa. E tu sei a favore o contro l'energia nucleare? O non hai ancora una posizione?». Il colpo di scena finale è che ogni giocatore sfida se stesso, il bianco sfida il nero, il bianco è anche il nero.

Se uno ripensa alle battaglie, alle lotte, alle contrapposizioni ideologiche che hanno accompagnato il dibattito sull'introduzione del nucleare in Italia resta di stucco: ecco finalmente una discussione civile, un invito sereno ad affrontare un problema cruciale. In realtà, la campagna è promossa dal Forum nucleare italiano: che è presieduto da Chicco Testa e tra i soci fondatori annovera società molto interessate a rilanciare il dibattito pubblico sul nucleare come Alstom, Ansaldo nucleare, ~~Eni~~, ~~Avanti~~, ~~Westinghouse~~, Enel, Gdf ~~Suez~~, ~~Italcoba~~, Terna e altre ancora. Proprio la presenza di Chicco Testa, un tempo, secondo la migliore tradizione italiana, presidente di Lega ambiente e ora nuclearista convinto, ha fatto storcere il naso a molti. Internet registra già le prime, forti reazioni che parlano di propaganda, di tesi orientate, di «squilibrata pubblicità comparativa», di una trovata fatta apposta per «addolcire la pillola agli italiani su posizioni già assunte da parte del governo».

La campagna pubblicitaria non si propone, ovviamente, di trovare una soluzione. Il suo solo scopo è di sollevare una riflessione, mettendo in conto, come in una partita a scacchi, anche le reazioni negative. E pazienza se a qualcuno, nella sfida, verrà il mal di Testa.

Aldo Grasso



Iniziativa Forum e pubblicità dell'associazione pro centrali Nucleare, favorevoli e contrari Via alla campagna bipartisan

ROMA — «Sono favorevole all'energia nucleare perché penso ai miei figli». «Sono contrario all'energia nucleare perché penso ai miei figli». Semplice e scarna la campagna avviata il 19 dicembre dal Forum Nucleare Italiano, associazione no profit presieduta da Chicco Testa, che riunisce 25 aziende del settore (come Enel, Sogin, **Confindustria**, **Edison**, Ansaldo e **Westinghouse**). La finalità è creare uno spazio nuovo per il dibattito sul tema centrali sì-centrali no.

«Gli italiani vivono di preconcetti. Il nostro è un invito a non trascurare gli elementi

Chicco Testa

«Gli italiani vivono di preconcetti. Vogliamo innescare dubbi positivi» a favore, di innescare dubbi positivi. Molti sono rimasti spiazzati perché si aspettavano una forma di comunicazione aggressiva e faziosa, alla Beppe Grillo», dice Testa valutando il bilancio della prima settimana di spot e pubblicità sui giornali per la quale sono stati investiti sei milioni di euro. Oltre 40 mila accessi al sito www.forum-nucleare.it e migliaia di commenti sul blog. Niente censure, tranne insulti e parolacce.

E la prima campagna pro nucleare dell'Italia, realizzata dall'agenzia Saatchi & Saatchi. L'idea deriva da un'iniziativa simile del Belgio, già sede di centrali. Il governo è determinato a non aprirne di nuove. «Abbiamo ricevuto accuse dagli ambientalisti che ci rinfacciano l'indisponibilità dei nostri mezzi e invocano la par condicio. Noi però a differenza loro li ospitiamo volentieri nel sito», continua Testa. Il tentativo è quello di stimolare uno scambio di opinioni efficace che vada oltre la sterile contrapposizione tra nucleare e **fonti rinnovabili**.

Tra gli interventi in prima pagina sul web c'è quello di Vittorio Cogliati Dezza, presidente di Legambiente. Che ribadisce: «Il nucleare non serve all'Italia. Nessuno dei problemi storici di questa tecnologia è stato risolto». Ed elenca gli argomenti a sostegno della sua tesi (zero vantaggi sul piano di costi e sicurezza). Nel sito c'è, poi, anche un faccia a faccia tra lo stesso Testa e uno dei fondatori del movimento ambientalista in Italia Gianni Mattioli su sicurezza, scorie e convenienza economica.

Camilla Pollice, di Saatchi & Saatchi, spiega lo stile essenziale della campagna: «L'invito è a riflettere sui pro e i contro fornendo alcuni spunti. I fantasmi di Chernobyl sono scomparsi».

Margherita De Bac



Sulla mancata crescita pesano i costi del non fare nel settore delle grandi opere: 331 miliardi da qui al 2024

L'INCHIESTA

Necessario dare più efficienza al settore pubblico che troppo spesso non favorisce il dinamismo dei privati

Più infrastrutture ed energia nucleare, ecco i ritardi che il Paese deve colmare

Servono scelte pubbliche finalizzate a riforme di lungo periodo

di OSCAR GIANNINO

ROMA - Crescita, crescita, crescita. Tutti concordano. Crescere solo dell'1% l'anno e per anni eterna il debito pubblico elevato, rinvia al 2015 il pieno recupero dei 35 trimestri di produzione industriale perduta e il ritorno del potere d'acquisto andato in fumo prima e dopo la crisi. Ma chi e come può fare cosa, per crescere di più? «A questa domanda, da noi le risposte divergono più che altrove», risponde il professor Francesco Forte. «Delle due grandi scuole che hanno fatto la storia del '900 a differenza di altri non abbiamo importato il meglio, ma il peggio. Del keynesismo, abbiamo applicato una distorta prassi del deficit permanente con alte tasse, invece di un deficit limitato a quando le cose vanno male ma poi pienamente da recuperare quando le cose vanno bene, con pareggio di bilancio, basse tasse e bassa spesa. Del liberismo offertista, che rimise in piedi la Gran Bretagna della Thatcher e gli Stati Uniti con Reagan, non abbiamo mai fatto tesoro. Ne diffidiamo in nome della presunta maggior coesione sociale di uno Stato pesante. I risultati sono tre. Cresciamo poco. Le classi dirigenti esitano, di fronte alle discontinuità necessarie. E tutti chiedono allo Stato, invocando risorse che però non ci sono».

Le risorse pubbliche scarse per gli anni a venire sono la cornice da tenere bene a mente. Dopodiché, bisogna distinguere le esternalità negative che frenano la crescita e che per essere ridotte e rimosse abbisognano di interventi di

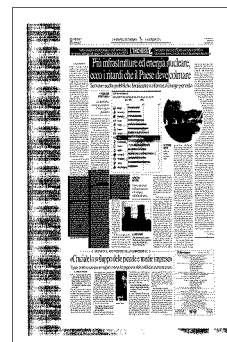
medio e lungo periodo, dalla scossa che invece al mercato della produzione, dell'export e dei consumi può essere impressa a breve termine. Oggi, limitiamoci al primo punto. Che, per essere risolto, non si accontenta di un governo con le idee chiare e con una maggioranza stabile per una legislatura almeno, come vedremo domani per la crescita a breve domani.

I sovraccosti strutturali di lungo periodo si chiamano essenzialmente energia, trasporti, logistica, infrastruttura digitale. Ad essi si affiancano sovraccosti immateriali altrettanto tipici del sistema-Italia: inefficienza della giustizia civile che leva valore ai contratti e alle obbligazioni tra privati, pervasività della pubblica amministrazione, regolazione inefficiente e vincolistica dei mercati, a cominciare da quella del lavoro ma nell'ordine anche delle professioni e, più in generale, della concorrenza a cui restano estranei interi settori della vita italiana, con alti costi di produzione e bassa efficienza al cliente finale.

«Per risolvere questi problemi serve coerenza pluriennale, una convergenza di fondo dell'intera politica e della maggioranza della società italiana», dice Ugo Arrigo, che insegna teoria delle scelte collettive alla Bicocca di Milano. «Le riforme a costo zero sono quasi sempre un'illusione. Dall'inefficienza energetica alle 4mila municipalizzate pubbliche che perdono miliardi, dagli ordini professionali che restano corporativi alle liberalizzazioni, in ogni campo scegliere l'apertura sottrae pezzi di formaggio ai molti topi che della bassa crescita fanno ren-

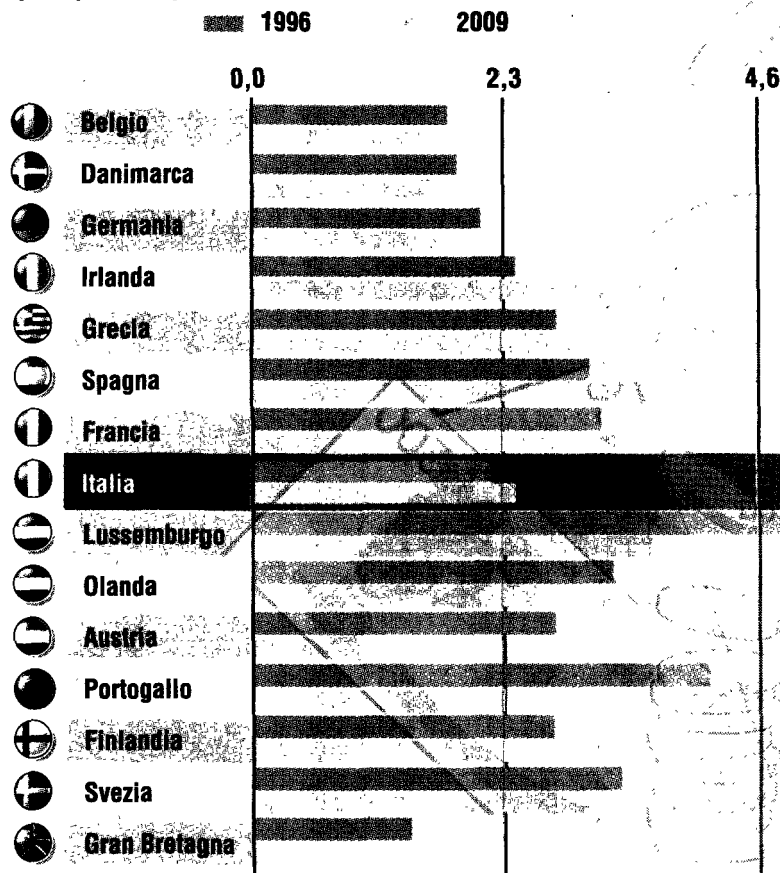
dità di posizione. E' questa l'amara verità». A parole sono tutti d'accordo. Ma a ogni elezione ciascuno smonta quanto appena varato dal predecessore, per incassare i voti degli scontenti.

Andrea Gilardoni di Agici Finanza per l'Impresa, società di consulenza specializzata nel campo delle utilities, ha messo in piedi ormai da più di cinque anni l'Osservatorio sui costi del non fare, che mobilita il meglio delle competenze tecniche italiane su materie come energia, trasporti, infrastrutture e servizi idrici, e puntualmente aggiorna la minor crescita dovuta al ritardo che continuiamo ad accumulare su ciascuno di questi capisaldi "fisici" della crescita. L'ultimo aggiornamento è di 4 settimane fa. La mancata o ritardata realizzazione delle opere costerà all'Italia, stima l'osservatorio, 331 miliardi di euro di qui al 2024. Sono più di 20 punti di Pil di minor crescita in 15 anni. In altre parole: la crescita passerebbe dall'1% a oltre il 2% l'anno, se non fossimo prigionieri di due fattori. Il primo è la paralisi politico-amministrativa. Il secondo, continua Gilardoni, è l'errore intorno a chi paga. Tutti continuano a incolpare il freno a mano tirato da Tremonti, quando le opere dovrebbero essere realizzate soprattutto da privati in project financing. Ai privati però bisogna offrire certezza su tempi realizzativi, costi realizzativi in linea coi progetti, e remuneratività certa della gestione e am-



Gli investimenti

Spesa pubblica per investimenti fissi lordi nella Ue in % del Pil



I PROBLEMI STRUTTURALI

La dipendenza energetica penalizza il nostro settore produttivo

mortamento delle opere stesse. Cioè tutto ciò che differenzia negativamente l'Italia dal mondo avanzato e in via di sviluppo. E che finora nessuna riforma del codice degli appalti è riuscita a realizzare.

Il solo mix energetico italiano basato su gas e combustibili fossili ci fa chiudere il 2010 con un deficit di settore nella bilancia commerciale di 51 miliardi di euro, prossimo ai 56 del 2008 quando il barile schizzò però a 140 dollari, rispetto agli 85 attuali. Il solo no al

nucleare dal referendum del 1987 a oggi ci è costato quasi tre punti di Pil, tra mancato sviluppo del know how, ricerca ed export, ricaduta sulle bollette degli oneri di conversione.

“Nell’energia un modesto sblocco c’è, tra i gasificatori e scelta nucleare, sempre che venga implementata”, aggiunge Gilardoni. “Il più dei 331 miliardi di costo del non fare viene da autostrade e ferrovie, termovalorizzatori e compostatori di rifiuti, acquedotti e impianti di depurazione”. Il calo delle costruzioni, il mancato avvio delle piccole opere e delle autostrade come delle tangenziali a pedaggio è netto da tre anni e a doppia cifra, malgrado le promesse. Se continuiamo di questo passo, questo solo segmento peserà per 121 miliardi di euro di maggiori costi e minor crescita nel quindicennio. Il ritardo del comparto idrico pesa per altri 26 miliardi, e il referendum demagogico in nome dell’acqua pubblica potrebbe significare una nuova mazzata, ulteriormente allontanando le risorse dei privati necessarie per

il miglioramento di efficienza delle reti, che sono a perdita record in tutta Europa. Sulla parte apicale del sistema portuale italiano, i porti liguri e quelli alto-adriatici che dovrebbero rappresentare i due assi per intercettare flusso intermodale verso il Cento Europa facendo risparmiare dai 5 ai 6 giorni di navigazione rispetto ai porti nordeuropei, non si è trovato il modo di rendere bancabile una parte anche limitatissima delle risorse fiscali da essi generate, per finanziare le opere necessarie e invogliare i giganti mondiali della logistica a riorientarsi verso l’Italia. Continua a essere più conveniente per le imprese padane approvvigionarsi da Rotterdam, che da Genova.

C’è poi l’ampilissimo capitolo delle esternalità negative immateriali. Quelle che dipendono direttamente dal potere pubblico e che ci spingono vergognosamente verso il basso di tutte le graduatorie internazionali del Doing Business, si tratti di quelle redatte dall’Ocse o da Freedom House e dal Wall Street Journal. Da quattro anni l’Istituto Bruno Leoni ha preso a elaborare un indice

delle liberalizzazioni italiane, in cui si paragonano 15 diversi settori rispetto a quello rispettivo più liberalizzato in Europa.

Dal mercato elettrico alla tv, dai mercati finanziari al trasporto aereo, dal mercato del lavoro a quello del gas naturale, dal fisco agli ordini professionali, dalla PA al trasporto locale, dai servizi postali alle tlc, dalle ferrovie alle autostrade, ai servizi idrici. L'Italia come somma dei 15 settori resta ferma da 4 anni a un livello di apertura pari a 49, fatto 100 il livello dei più liberalizzati. Di fatto, spiega Carlo Lottieri dell'IBL, le liberalizzazioni sono quasi ferme. "La politica continua a vederle come una questione redistributiva, di trasferimento di potere dai produttori incumbent ai consumatori, con tutta la sensibilità alle ragioni organizzate di chi ha rendite di posizione". Infatti, i benzinaieri sono aumentati di oltre 2 mila unità oltre i 22 mila in Italia mentre in tutta la Germania sono 15 mila per 80 milioni di cittadini. Sui taxi, la rincorsa a soddisfare i tassisti è sempre aperta. Come gli avvocati, con la controriforma esaminata in Parlamento. "La politica continua a non capire che le liberalizzazioni non sono solo redistribuzione ma crescita aggiuntiva, attribuzione di potere d'acquisto maggiore al consumatore attraverso i più bassi prezzi, ma anche ai nuovi concorrenti che si determinano sul mercato".

Pensate alla sola questione della banda larga. La velocità di trasmissione offerta agli italiani resta molto bassa, un terzo del Paese è ancora tagliato fuori anche dal meno rapido ADSL su rame, il capitale ICT delle imprese italiane è cresciuto nel decennio precrisi solo del 10% annuo, rispetto al 16% britannico. Se nei prossimi 5 anni dovessimo recuperare il gap col Regno Unito, ne deriverebbero 4 punti di Pil di crescita aggiuntiva, lo 0,8% all'anno. Ma politica e regolatori non riescono a sbloccare una rete avanzata in fibra a cui possano

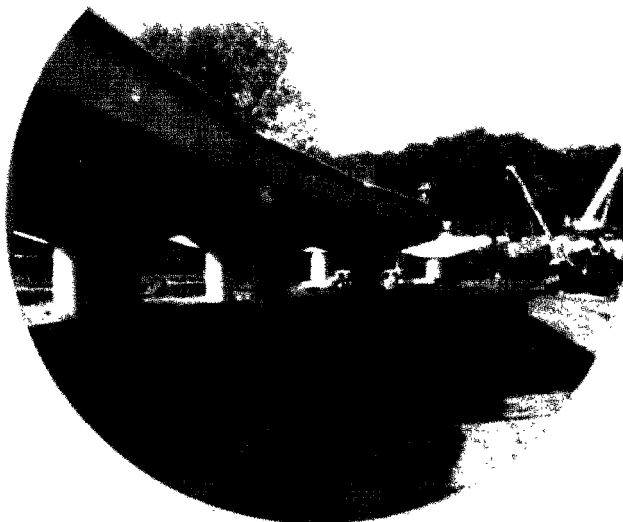
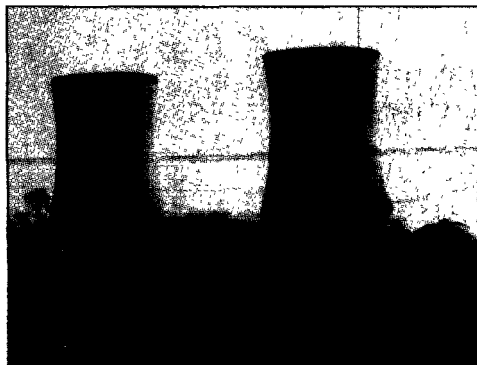
concorrere tutti i players privati del settore, a costo compartecipato e ciascuno remunerando coi clienti aggiuntivi il proprio investimento. Perché l'ex monopolista blocca tutti. E' una buona fotografia di come in Italia si antepongano le rendite attuali di alcuni che si pagano con minor crescita per tutti, alle maggiori possibilità per tutti che mettono però a rischio rendite consolidate.

© RIPRODUZIONE RISERVATA
(2 continua)

I VINCOLI INTERNI

Vanno rilanciate le liberalizzazioni e lo sviluppo nella banda larga
IL NUCLEARE

L'Italia è totalmente priva di centrali elettriche nucleari. Il governo prevedeva la posa della prima pietra entro il 2013, poi slittata al 2014



LE GRANDI OPERE

Logistica carente nel nostro Paese

Speciale Da giorni su molti media appare una pubblicità, martellante e furba, del neonato Forum Nucleare Italiano. L'esperto risponde con dati scientifici su costi, pericolosità e impatto ambientale di una tecnologia che nel mondo trova sempre minore diffusione. E che rischia di costare cara alle nostre tasche

Tutte le menzogne degli spot in tv sull'atomo

Erasmus Venosi*

Le imprese interessate alla rinascita del nucleare in Italia hanno fondato un organismo denominato Forum Nucleare Italiano con il meritorio intento di rilanciare il confronto sull'energia nucleare. Il dibattito sin dalle prime battute verte sulla rinascita del nucleare nel mondo, sui preconcetti ideologici e poco scientifici su cui si fonderebbero le resistenze al nucleare, sulla economicità dello stesso e sulla lotta ai **cambiamenti climatici**, ritenendo il nucleare ad emissione zero di CO₂. La nostra opinione è diversa rispetto a tali affermazioni. Le centrali nucleari esistenti nel mondo nel 2010 sono 438 (13 in meno di 10 anni fa), per una potenza di 372 milioni di Kw elettrici. Il nucleare concorre al 5,5% della domanda primaria di energia, e al 14% della produzione mondiale di elettricità. Va evidenziato che un miliardo di Kwh da nucleare (1 Twh) viene contabilizzato come equivalente a circa 2 milioni di barili di petrolio. La stessa quantità di elettricità, prodotta da fonte idrica o eolica, viene contabilizzata per un terzo di barili di petrolio. La "scorrettezza" di computazione sta nel considerare l'energia nucleare come energia primaria, ovvero anche i due terzi di calore non convertito in elettricità, e smaltiti o nelle torri di raffreddamento, o nell'acqua calda riversata nei fiumi. In pratica, nel conteggiare il nucleare si ha l'annullamento del secondo principio della termodinamica: infatti, nella computazione del calore prodotta dalla fissione nulla viene perduto. Dunque, in una corretta valutazione l'energia nucleare inciderebbe sul bilancio energetico mondiale per poco meno del 2%!

Nel mondo, su 193 Paesi, 30 sono quelli che utilizzano energia atomica e di questi sei (Stati Uniti, Gran Bretagna, Francia, Germania e Giappone) producono circa

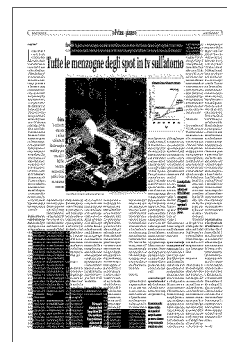
il 70% dell'energia nucleare. Valutando le prospettive dell'atomo nel mondo, non appare per nulla una rinascita, come vorrebbero i tifosi nostrani del nucleare. Nello scenario di riferimento delineato nel *World Energy Outlook 2009* di IEA, la produzione di energia elettrica da nucleare passa dal 14% attuale al 9%. Nel mondo sono in costruzione 61 centrali nucleari per circa 60 milioni di Kw elettrici, quasi tutte concentrate in Asia e Russia. Nei Paesi industrializzati, in cui sono presenti 326 reattori, risultano in costruzione 9 reattori per una potenza elettrica di circa 8,5 milioni di Kw, che sono un misero 2% della potenza elettrica di 296 milioni di Kw complessivamente installata. Risulta in costruzione una centrale negli Stati Uniti (in verità è ripresa la costruzione del reattore Watts Bar-2 iniziata nel 1972 e rappresenta il ritardo maggiore registrato nella costruzione di un reattore), 6 in Europa e 1 in Giappone. Nei Paesi di antica ed elevata nuclearizzazione, si registra una sostanziale stagnazione negli investimenti, o meglio in alcuni Paesi un vero e proprio rischio concreto di regressione del nucleare. Negli Usa l'ex presidente Bush, in tre atti di governo (National Energy Plan, Nuclear 2010 Project ed Energy Polity Act) ha tentato il rilancio del nucleare, garantendo la rapidità dei procedimenti autorizzatori, 18 miliardi di dollari di coperture assicurative, agevolazioni fiscali, credito d'imposta, tassi di finanziamento agevolato e 1,8 centesimi di dollari a Kwh prodotto dai primi reattori, per una potenza massima di 6 milioni di Kw. Anche Obama ha riprovato, ma il DoE (Department of Energy), nel suo Outlook 2010, prevede una contrazione del nucleare, e in caso di mancata autorizzazione al prolungamento della vita delle centrali oltre i 60 anni, afferma che diminuiranno di un terzo. Non è andata meglio in Gran Bretagna, malgrado due Libri Bianchi, il primo di Blair e il secondo di Brown, e un documen-

to programmatico pro nucleare: il Planning Act.

La stessa Francia dovrà sostituire 19 centrali sulle 58 esistenti. Nessuna menzione nel nostro Paese del Rapporto Roussely, commissionato dal presidente francese, e dove si avanzano rilevanti critiche alla tecnologia EPR (Evolutionary Power Reactor), a causa della ridondanza dei sistemi, dell'abnorme dimensione e degli alti costi. Insomma i francesi hanno venduto un EPR ai finlandesi, uno lo stanno installando a Flamanville, un secondo è programmato a Penly, e 4 dovrebbero essere installati in Italia, mentre hanno perso la gara negli Emirati Arabi a favore del reattore AP 1000 della **Westinghouse**. La Francia ha 58 centrali operative (tutte ammortizzate), e 17 dovranno essere sostituite dal 2017, ed è per questo che la potenza nucleare francese passerà dai 63 milioni di kW del 2005 ai 55 del 2030 (Commissionariati a l'energie atomique in "Memento sur l'énergie", pag 46).

La sicurezza energetica

Un elemento fondamentale, nel dibattito sul ritorno al nucleare in Italia, è stato oggetto di marginale discussione, quando non di superficiale trattazione: le disponibilità effettive di uranio. Una fonte autorevolissima sull'argomento è la *Technology Roadmap For Generation IV Nuclear Energy Systems*, presentata dagli Stati Uniti nel 2002, e sottoscritta dai 10 Paesi partecipanti al programma della Generazione 4. Si tratta di un



insieme di criteri per ottenere un reattore che sia sicuro (bassissima probabilità d'incidente ed eliminazione del piano di emergenza per la popolazione), economico e non proliferante. Nei documenti Usa c'è un grafico (in alto a destra) che pone in evidenza il motivo per cui, per assicurare un futuro alla tecnologia nucleare civile, è necessario sviluppare la filiera dei reattori veloci autofertilizzanti, quelli che utilizzano l'uranio naturale per produrre un combustibile, chiamato plutonio, in quantità superiore a quella consumata. Gli attuali reattori utilizzano, nella stragrande maggioranza, un particolare tipo di uranio che copre il fabbisogno (senza riprocessamento) fino al 2030, se si considerano le riserve note, o al massimo fino al 2060 considerando le riserve speculative (probabili o possibili). Inoltre, tra le tipologie di reattori della Generazione 4, vi è la riproposizione di alcuni sviluppati senza successo negli scorsi anni (Molten Salt Reactor, Gas-Cooled Fast Reactor, Sodium-Cooled Fast Reactor, Very High Temperature Reactor).

Il dato su cui riflettere è l'entità dell'investimento necessario per il ritorno al nucleare. Ritorno che dipende dall'esito positivo della realizzazione dei reattori futuri, ignorando consapevolmente l'esauribilità delle risorse di uranio, economicamente e termodinamicamente sfruttabili. La sorprendente affermazione dell'estraibilità del metallo dall'acqua del mare cozza con i costi da sostenere, ma soprattutto per la quantità di energia necessaria per tale impresa. Indipendentemente dai valori numerici relativi alle disponibilità di uranio, s'ignora che il vero parametro da utilizzare nelle stime sulle risorse energetiche è il rapporto tra l'energia prodotta e quella spesa (EROEI ovvero Energy Return On Investment) e che, chi investe, vuole essere remunerato (maggiorazione congrua del valore dell'EROEI). Le riserve di uranio conosciute hanno concentrazioni variabili tra i 2 chilogrammi in una tonnellata di roccia, a 1 per 10 tonnellate, divise tra "facile" e "difficile" estra-

zione. Nello studio condotto dagli olandesi Storm Van Leeuwen e Smith emerge che la quantità di energia, da spendere per estrarre e lavorare l'uranio, ogni volta che dal giacimento si estraggono 3 chilogrammi di uranio, lavorando 10 tonnellate di roccia, eccede quella ottenibile nei reattori. Il 40 per cento delle riserve è detenuto da Canada e Australia che, agli attuali ritmi di consumo, coprirebbero per un paio di decenni il fabbisogno delle centrali europee e americane. La restante parte di uranio è detenuta da Paesi come la Russia, il Niger e il Kazakistan, mentre l'85% è gestito dal cartello delle "sette cugine". E non è irrilevante osservare che gli impianti di arricchimento dell'uranio sono in mano a quattro società: **Areva**, Urenco, **Rosatom** e Usec. Circa un terzo dell'uranio usato oggi proviene da stock militari esistenti (nell'anno di firma del Trattato START - Strategic Arms Reduction Treaty) si contavano 65.057 testate nucleari, mentre oggi l'arsenale nucleare globale ne conta 13.500. Calcolare, di là da ogni altra considerazione, la convenienza economica del nucleare, su un prezzo dell'uranio stabile, è un azzardo inaccettabile.

I problemi irrisolti

Il problema mai risolto delle scorie rappresenta una delle eredità del parco nucleare esistente al mondo. L'elemento più inquietante del problema nucleare è il plutonio. Resta radioattivo per ben 240.000 anni. Un po' meno del tempo trascorso tra l'Homme di Neanderthal, membro del genere homo vissuto nel pleistocene e noi. Il plutonio è scomparso dalla Terra per miliardi di anni ed è ricomparso con i reattori nucleari. Il plutonio o si stocca o si distrugge. Lo stoccaggio deve avvenire in un luogo "sicuro", e senza possibilità di fuoriuscita. Gli Stati Uniti, da decine di anni, si cimentano con il luogo più sicuro del loro territorio, il sito di Yucca Mountain nel deserto del Nevada, per stoccare 70mila tonnellate di scorie (comprendenti del plutonio). Le obiezioni del mondo scientifico hanno impedito la soluzione

"Yucca Mountain". Eppure gli Stati Uniti su questo sito hanno fatto ricerche per 15 anni, con sondaggi fino a 23 Km di profondità, raccogliendo 18.000 campioni di acqua e roccia. La rivista *Science* del marzo 1998 riporta le osservazioni di un gruppo di geologi, che segnalavano la possibilità di deformazione rapida della crosta dell'area. È stato fatto uno studio comparativo tra siti di stoccaggio: studiata l'idrografia delle zone insature, compresa la filtrazione e la percolazione, definito il paleoclima della regione del Nevada per prevedere il futuro climatico dell'area, e sviluppati i modelli probabilistici per il rischio vulcanico e sismico. L'altra soluzione è la distruzione del plutonio nei cosiddetti reattori autofertilizzanti, o negli "amplificatori di energia". Il fallimento e la chiusa del reattore Superphenix, e l'inclusione di queste tipologie di reattori tra quelli di cosiddetta IV Generazione, ne confermano la complessità e la difficoltà di risoluzione dei gravi problemi tecnici. Nemmeno la Francia ha risolto il problema scorie!

Un rumoroso silenzio riguarda la gestione dei rifiuti ad alta attività. Al di là delle assicurazioni degli imbonitori nostrani, siamo ancora alla fase dei sondaggi e della sperimentazione. La leg-

Un autorevole studio olandese certifica che la quantità di energia da spendere per estrarre e lavorare l'uranio eccede quella ottenibile nei reattori. Sul traffico illecito di materiale radioattivo dal 1993 al 2009 sono stati segnalati 1773 episodi, 5 riguardanti il pericolosissimo plutonio

ge del 1991 (legge Bataille) prevedeva tre linee di ricerca: 1) separazione e trasmutazione 2) stoccaggio in formazioni geologiche

profonde (500 metri di profondità) 3) condizionamento e deposito in superficie. La ricerca è attuata su un solo sito, quello di Bure a 500 metri di profondità in un giacimento di argilla. Incidentalmente è opportuno ricordare che il Parlamento francese, nel 1991, concesse 15 anni di licenze. In Belgio sono in corso le ricerche sull'idoneità del sito argilloso di Mol. L'Inghilterra ha deciso di mantenere ancora per 50 anni lo stoccaggio delle scorie nel Nord della Scozia, e presso l'impianto di Sellafield. La Germania sta ancora valutando lo stoccaggio nei depositi salini. In Italia rientreranno nei prossimi 10 anni le scorie condizionate e il plutonio.

Ogni anno i reattori installati nel mondo producono 10.000 tonnellate di scorie. Dagli impianti di Sellafield rientrerà, nel gennaio 2012, uranio e plutonio derivanti dall'attività di riprocessamento di 201 elementi di combustibile della centrale del Garigliano. «La stima degli oneri complessivi del programma trasmesso all'Autorità ammonta a 5,2 miliardi di euro. Tale stima è comprensiva sia dei costi già sostenuti dal 2001 a moneta corrente, sia dei costi ancora da sostenere a moneta 2008, e include anche i costi per il conferimento dei rifiuti al deposito nazionale. Questi ultimi, unitamente ai costi di disattivazione degli impianti del ciclo del combustibile, siti a Saluggia, Casaccia e Trisaia, sono da ritenersi affetti da significative incertezze», scrive la Corte dei Conti nella determinazione n. 36 del 2010, trasmessa alla Presidenza delle due Camere, insieme al bilancio per l'esercizio 2008 - corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione - della società SO.G.I.N. S.p.A. Dalla stessa determinazione apprendiamo il costo del riprocessamento del plutonio della centrale Superphenix, alla quale partecipò l'Enel con il 33,3% del

capitale: «Costo di 173,15 milioni di euro che AEEG, con la delibera 57/09, riconosce in via provvisoria in attesa dell'integrazione del decreto 26 gennaio 2000, con l'inclusione dei suddetti costi nel perimetro degli oneri nucleari, in aderenza a quanto previsto dalla direttiva ministeriale 28 marzo 2006». Quindi, significa addossare alla fiscalità generale gli oneri deliberatamente nascosti dell'energia nucleare, e affermare che è l'energia più a buon mercato.

Proliferazione nucleare

L'IEA ha documentato che tra il 1993 e il 2006 ci sono stati quasi 700 casi di traffico illecito di materiale fissile (uranio 235 e plutonio 239), e di materiale radioattivo come cesio e cobalto per fare la "bomba sporca". Difficilmente i terroristi possono confezionare ordigni nucleari, ma le bombe sporche sicuramente le possono costruire. Oggi 30 Paesi producono elettricità da nucleare, ma le tecnologie impiegate sono duali, ovvero possono essere utilizzate per scopi civili e militari. Questa caratteristica consente di aggirare l'art 3 del Trattato di Non Proliferazione (TNP), che proibisce lo scambio di tecnologie che possano essere impiegate per scopi di guerra. Dal data base ITDB dell'AIEA (International Atomic Energy Agency), sul traffico illecito di materiale radioattivo, risulta che dal gennaio 1993 a dicembre 2009

sono stati segnalati 1773 episodi. Quindici riguardavano uranio altamente arricchito e plutonio. Dal luglio 2009 a giugno 2010 sono stati registrati 222 traffici illeciti, e di questi 21 relativi a organizzazioni criminali, 61 a furti, 140 hanno riguardato attività non autorizzate, 5 casi hanno riguardato il plutonio.

Atomo, quanto mi costi

L'esaltazione del risparmio prodotto, sulle bollette degli italiani, dall'energia nucleare, è l'obiettivo

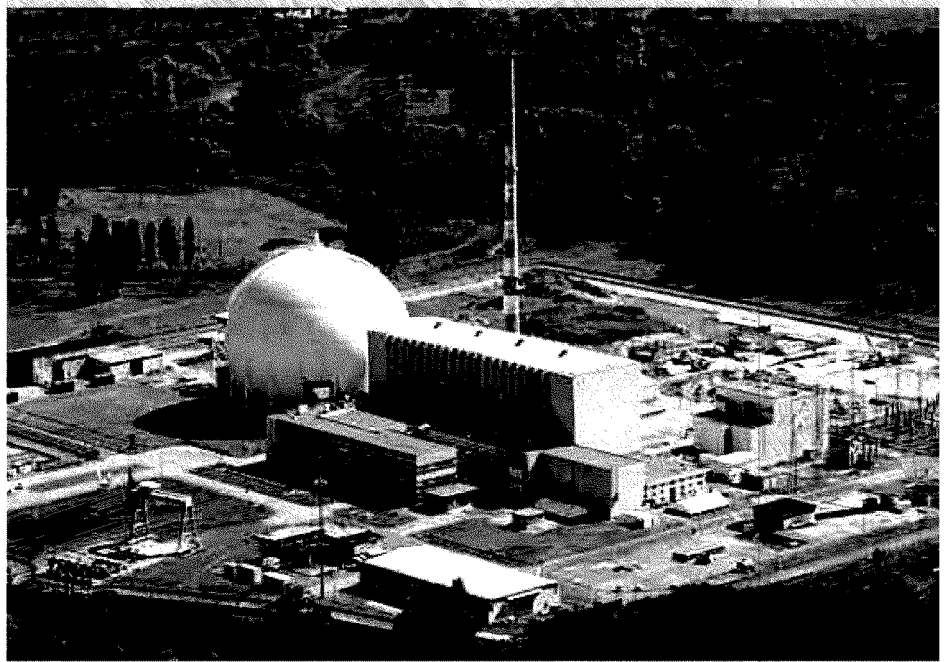
primario dei promotori. Le voci di costo di un impianto nucleare sono: tecnologia, durata costruzione, parametri finanziari, oneri fiscali, tempo di ammortamento, costi del combustibile, costi di esercizio e manutenzione, costi di smantellamento (decommissioning), costi assicurativi. Tutto varia con il tipo di reattore. Oggi sul mercato vi sono diverse tipologie: ad "acqua bollente" (ABWR) installato in Asia, ad "acqua pesante" (CANDU) installato in Romania e ad "acqua leggera" scelto dal nostro Paese per i primi 4 reattori. La firma tra il ministro Scajola e il collega statunitense apre le porte al reattore AP 1000 di Westinghouse e Ansaldo. Il costo pubblicizzato è riferito al costo overnight ovvero come se la costruzione avvenisse "nel corso di una notte". Esso non comprende i costi finanziari. Le stime variano dai 3000 euro per Kw, secondo Keystone Center, e 6000 per Moody's. Il "costo del Kwh da nucleare" è, a nostro avviso, competitivo e variabile tra 11/22 centesimi di euro. Costo diverso dai 3 centesimi annunciato sui media, e riferito, secondo noi, a impianti ammortizzati e a vecchi contratti di fornitura dell'uranio, quando costava un quinto di oggi. I parametri finanziari sono le voci più controverse, e sulle quali si gioca la partita per il calcolo del costo del Kwh. Nel caso italiano l'art 7 del DL 112/2008 statuisce, per il nucleare, "nessun onere" per lo Stato. Nelle stime di costo le valutazioni più contenute riguardano le scorie, la valutazione dello smantellamento della centrale (stima bassa e uso di tassi di attualizzazione scandalosi per ridurre la quota nei piani finanziari, presi a riferimento da banche e investitori), e l'omissione dei costi assicurativi. I parametri tecnici del "nuovo nucleare" sono tutti da verificare, quando funzioneranno i 2 reattori in costruzione. Di certo sappiamo che il costo delle scorie tedesche ammonta a 100 miliardi di euro, per gli inglesi 90 miliardi di euro, e per le 70mila tonnellate del sito del Nevada gli USA stimano 58 miliardi di dollari. Il nucleare è un settore ad alto investimento e bassa resa, comunemente al di fuo-

ri delle possibilità dell'imprenditore privato. Senza incentivazioni di Stato, in termini di assunzione dei costi per le scorie, smantellamento, sicurezza, garanzie finanziarie e i benefici fiscali, si tratta di un'impresa senza futuro.

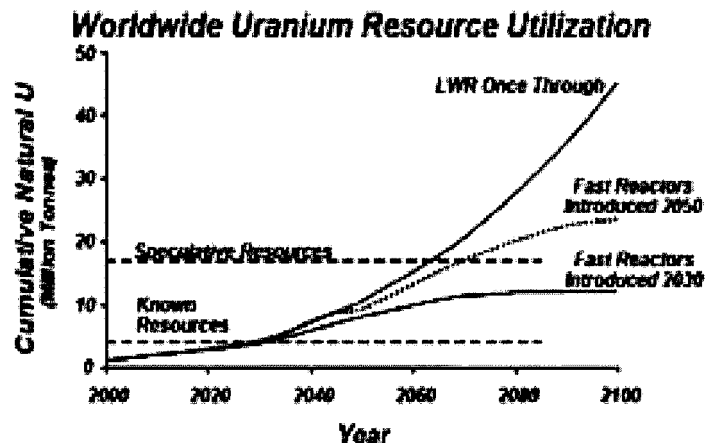
I sostenitori nostrani del nucleare fanno riferimento al cosiddetto modello finlandese per il ritorno del nucleare in Italia. Il riferimento è al reattore EPR in costruzione a Olkiluoto (Finlandia), i cui costi sono passati dai 3 miliardi iniziali ai 6 attuali. Il procedimento autorizzatorio iniziò nel 2002, la costruzione nel 2005 e la previsione di funzionamento per il 2009. Il fornitore AREVA prevede la messa in esercizio (se va bene!) per il 2013, con un ritardo di tre anni e mezzo. Analoghi ritardi e incremento di costi per l'altro reattore, in costruzione, a Flanmville. Olkiluoto presenta una situazione di finanziabilità totalmente diversa da quelle italiane. A Olkiluoto un pool d'impresa ha acquistato a prezzo predefinito tutta l'energia che sarà prodotta dal reattore, azzerando il rischio di mercato e ottenendo da Standard & Poors un rating di tripla "B" e, conseguentemente, un tasso ultra-basso di finanziamento del 2,6%, oltre che singolari finanziamenti da parte di Coface (credito all'esportazione) e Swedish Export Agency. ■

**fisico nucleare*

Nello scenario delineato nel World Energy Outlook 2009 di Iea, la produzione di energia elettrica da nucleare passa dal 14% attuale al 9%



Lex centrale elettronucleare del Garigliano. Nel grafico, le previsioni sulle riserve d'uranio



Il dato

In una corretta valutazione il nucleare inciderebbe sul bilancio energetico mondiale per poco meno del 2%.

Negli Usa, nonostante sostanziosi fondi pubblici, c'è stata una contrazione del mercato

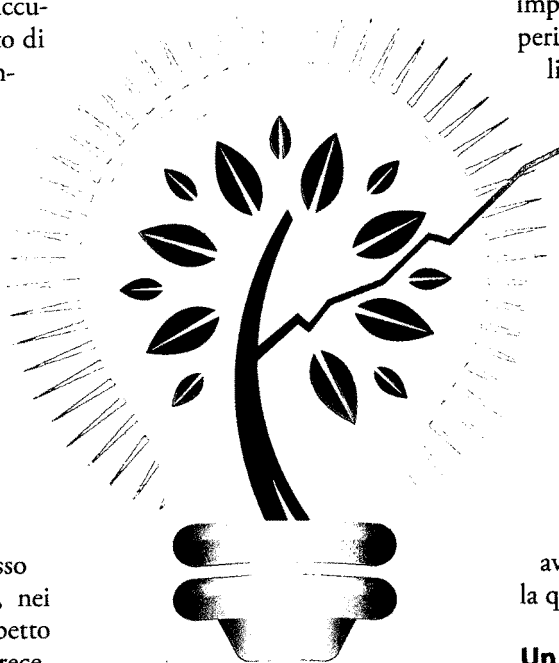
Rinnovabili? Meglio dell'atomo

Quotazioni L'operazione Enel Green Power, nonostante l'esordio zoppicante, offre una buona opportunità di business agli investitori di lungo periodo. Purché l'Italia apra anche ad altre fonti

Uno degli indicatori più accurati per misurare lo stato di salute di un'economia industriale è il monitoraggio dei consumi elettrici. Se l'elettricità impiegata dalle famiglie e dalle strutture commerciali (fatti salvi eventi eccezionali) è grossomodo costante e prevedibile, quando si riscontrano forti aumenti della domanda vuol dire che aumenta il ritmo di produzione degli impianti.

L'aumento (+1,1%) dei consumi elettrici registrato a ottobre 2010 rispetto allo stesso mese del 2009 e, in generale, nei primi dieci mesi del 2010 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (+1,6%) sembrerebbe quindi un'eccellente notizia, in parte perché è arrivato dopo due flessioni consecutive ad agosto e settembre (-2,5% e -1,6%), ma soprattutto perché questa ripresina tendenziale arriva dopo due anni di calo consistente. Fra 2008 e 2009, infatti, è 'scomparso' ben il 13,2% dei consumi elettrici italiani. Ma la ripresa elettrica è ancora molto debole, e il livello della domanda di ottobre ci ha riportato sulle quote del 2004/2005, oltre il 5% sotto a quelli del 2007, prima della crisi.

Dunque i consumi stanno confermando che c'è una ripresa, ma che questa non ha ancora raggiunto una



forza tale da riportarci sui livelli ante crisi di tre anni fa (vedi tabella). E le quotazioni delle principali società di produzione ed erogazione elettrica che operano in Italia hanno rispecchiato in maniera quasi perfetta questo andamento. Enel, principale operatore nazionale, fra novembre 2007 e novembre 2010 è passato da un valore di circa 7 euro ad azione a 4, lasciando sul terreno un po' più del 40%, con una punta negativa fra aprile e maggio 2009. Il fatto

impressionante è che, nello stesso periodo, l'andamento del listino italiano (indice Ftse Mib), un altro indicatore classico dello stato dell'economia, ha generato un grafico quasi sovrapponibile a quello di Enel. Anche gli altri titoli delle principali utility elettriche (o multiutility) quotate (A2A, Acea, Edison, Erg Renew) hanno avuto, sempre negli ultimi tre anni, andamenti abbastanza uniformi, leggermente peggiori di quelli del listino e di Enel, come se la domanda di energia elettrica avesse un effetto diretto anche sulla quotazione. Solo un caso?

Un profondo rinnovamento

Comunque è in questo contesto che il settore elettrico italiano ha deciso di avviare un profondo rinnovamento, che si è sostanziato con due operazioni. In primo luogo lo scorporo, con il successivo collocamento in Borsa, di Enel Green Power, la prima grande utility elettrica internazionale che produce elettricità solo da fonti rinnovabili (nel corso del 2009 ha generato in Italia 12 miliardi di kWh e altri 9 miliardi all'estero, soprattutto in Spagna, dove è stata quotata contemporaneamente all'Italia). La seconda operazione riguarda le ulteriori dichiarazioni d'intenti del Governo (ma quanto realmente in grado di tradursi in realtà in tempi ragionevoli?) in favore del ritorno al nucleare. A dire il vero, autorevoli commentatori hanno sottolineato come la prima operazione

Per migliorare l'offerta, energie pulite e nucleare non solo possono, ma devono convivere

(far uscire da Enel il settore delle rinnovabili) era in pratica necessaria per avviare la seconda (permettere a Enel di investire in maniera massiccia sul nucleare in Italia come sta già facendo all'estero) senza subire in prospettiva una penalizzazione delle quotazioni. Infatti nucleare e rinnovabili in una stessa società avrebbero finito per allontanare dal titolo Enel gli investitori che non credono nel nucleare, non solo i singoli risparmiatori, ma soprattutto i fondi 'etici' e 'verdi' che, in particolare sui mercati Angloamericani e del Nord Europa, hanno un peso crescente nel determinare l'andamento borsistico delle società. In più Enel, con questa operazione, è riuscita, in un periodo in cui non è certo facile raccogliere quattrini sui mercati finanziari, a portare a casa circa 2,8 miliardi di euro, un balsamo per le sue casse sia ai fini della riduzione del debito che delle ulteriori capacità di investimento (per esempio sul nucleare, appunto).

Certo, all'atto dello sbarco in Borsa di Enel Green Power (Egp), se gli azionisti della casa madre han-

no avuto di che sorridere (con un balzo della quotazione immediato dello 0,6%) quelli della società figlia hanno probabilmente sorriso un po' meno, visto che il primo giorno di quotazione la matricola ha più o meno perso tanto quanto ha guadagnato la casa madre.

Overbooking per Egp, nonostante il prezzo

A poco più di una settimana di distanza dalla quotazione, avvenuta il 4 novembre, mentre stiamo scrivendo, il gap fra l'andamento di prezzo di Enel ed Egp si è colmato: entrambi i titoli perdono circa l'1,5% dal giorno del debutto della matricola. Ovviamente è troppo presto per fare i

conti. Ma qualche considerazione è d'obbligo: se i consumi elettrici sono in relativa ripresa ed Egp opera nel settore elettrico che sta crescendo più velocemente, quello delle rinnovabili (vedi tabella), perché il mercato non ha dato un riscontro immediato a questo nuovo operatore facendo salire il prezzo delle azioni? Il prezzo finale a 1,6 euro era comunque troppo alto, malgrado il fatto che in corso

di collocamento Enel abbia abbassato i termini dell'offerta? E se questo prezzo era troppo alto, perché allora a fine collocamento si è verificato un vistoso *overbooking* (eccesso di domanda) con 2,1 miliardi di azioni richieste su una disponibilità di poco più di 1,4 miliardi? Insomma, chi ha comperato azioni Egp credendo nel fu-



Carlo Scarpa

docente di economia a Brescia ed economista esperto di utility del sito Lavoce.info

turo delle fonti rinnovabili ha fatto potenzialmente un buon affare o meno? Non è che la Borsa crede invece di più nel nucleare? Lo abbiamo chiesto a **Carlo Scarpa, docente di economia a Brescia ed economista esperto di utility del sito Lavoce.info**. «In realtà, sul medio periodo non c'è dubbio che l'operazione Egp abbia potenzialità economiche positive – spiega Scarpa –. Oggi in Italia dobbiamo costruire nuove centrali elettriche soprattutto per migliorare il mix delle fonti: siamo ancora troppo sbilanciati sugli idrocarburi e abbiamo troppe vecchie centrali a gasolio altamente inquinanti. Nel breve periodo, in assenza di una ripresa economica forte, è normale che

Dieci anni di consumi elettrici in Italia

| Anno | Domanda complessiva in miliardi di kWh mese di ottobre | Variazione su mese equivalente anno precedente | Variazione tendenziale primi 10 mesi dell'anno | Quota della domanda soddisfatta dalla produzione nazionale (offerta) |
|------|--|--|--|--|
| 2010 | 27,5 | +1,1% | +1,6% | 86,7% |
| 2009 | 26,9 | -5,1% | -4,6% | 88,5% |
| 2008 | 28,3 | -2,8% | -2,5% | 90,0% |
| 2007 | 29,0 | +1,2% | +0,1% | 86,9% |
| 2006 | 28,4 | +1,7% | +1,4% | 83,0% |
| 2005 | 27,6 | -0,5% | -0,8% | 82,5% |
| 2004 | 27,4 | +1,4% | -0,1% | 85,8% |
| 2003 | 27,1 | +1,1% | +3,6% | 84,4% |
| 2002 | 26,8 | +1,5% | +1,9% | 82,0% |
| 2001 | 26,3 | +3,0% | +2,3% | 82,5% |

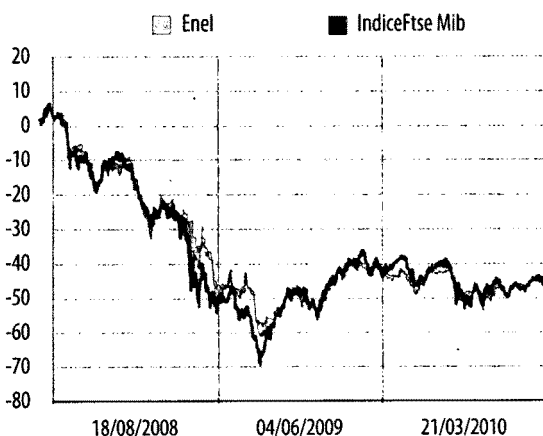
Fonte: Terna/Grtn, Rapporto mensile sul sistema elettrico

ci possa essere ancora qualche incertezza sulla domanda elettrica. Ma, a prescindere dal fatto che gli investimenti in questo settore si fanno in ottica poliennale, una crescita economica solida dipende dalla possibilità, in caso di ripresa, di incrementare anche la produzione elettrica senza aumentarla, di pari passo, l'inquinamento, la dipendenza dalle fonti energetiche fossili e dalle produzioni elettriche estere. Infatti sappiamo che costa molto di più disinquinare che non inquinare e la dipendenza dal petrolio e dal gas o dall'importazione di elettricità ci espone a due tipi di rischi: di mercato (se aumenta il costo dell'energia aumentano tutti i nostri costi e le nostre produzioni sono meno competitive) e geopolitici. Il black out del gas russo di qualche anno fa dovrebbe averci insegnato qualcosa. Allora ben vengano le fonti rinnovabili, non c'è dubbio che il mercato nei prossimi anni andrà in quella direzione».

Ma il mercato premia un buon mix

Ma ha senso sostenere sia una politica di fonti rinnovabili che di nucleare? E quale premia di più il mercato?

Enel e listino: andamenti a confronto



Fonte: www.teleborsa.it

Aumenta la produzione di rinnovabili in Italia

| Produzione netta per tipologia in milioni di kWh | Ottobre 2010 | Ottobre 2009 | Variazione % |
|--|---------------|---------------|---------------|
| - Termoelettrica | 19.420 | 20.611 | -5,8% |
| - Idroelettrica | 3.327 | 2.934 | +13,4% |
| - Eolica | 695 | 586 | +18,6% |
| - Geotermoelettrica | 427 | 426 | +0,2% |
| - Fotovoltaica | 138 | 56 | +146,4% |
| Produzione netta totale | 24.007 | 24.613 | -2,5% |
| - Importazione | 3.869 | 3.341 | +15,8% |
| - Esportazione | 159 | 312 | -49,0% |
| Saldo estero | 3.710 | 3.029 | +22,5% |
| Totale richiesta energia elettrica | 27.461 | 27.170 | +1,1% |

Nota: a ottobre 2010 la quota di produzione da fonti rinnovabili ha superato il 19% del totale. Un anno prima era di poco superiore al 16 per cento. A ottobre 2007 risultava pari al 14%, in assenza di una rilevazione della produzione da fonti eoliche e fotovoltaiche.

Fonte: Terna/Grtn, Rapporto mensile sul sistema elettrico

«Nell'obiettivo di migliorare il mix, rinnovabili e nucleare non solo possono, ma devono convivere – prosegue Scarpa –. È necessario ricordare che la principale obiezione del mercato alle rinnovabili è che si tratta di fonti che hanno una redditività 'artificiale', sostenuta oggi soprattutto da volontà politica e incentivi. La politica di lungo periodo imposta dall'Unione europea, però, va comunque in quel senso. Dunque è un business che dovrebbe dare agli investitori una certa tranquillità anche nel tempo. Qualche perplessità in più sul nucleare c'è, soprattutto per come è stata impostata la discussione in Italia. Non si può dire che produrre elet-

tricità con il nucleare costi meno che farlo con gli idrocarburi, soprattutto perché le spese finali per l'installazione delle centrali non sono affatto certe, e le recenti esperienze delle ultime strutture inaugurate in Francia e in Finlandia lo dimostrano. Detto questo, nell'ottica di differenziare le fonti e diminuire la dipendenza dai combustibili fossili, il nucleare va certamente considerato come strategico». Ma per fare le centrali bisogna avviare un dibattito serio, con il coinvolgimento diretto dei cittadini. «Finché si rifiuta il dibattito – prosegue Scarpa – o ci si trincerava dietro a posizioni ideologiche, si continua ad alimentare timori sproporzionati. Va infatti ricordata sempre la via seguita dalla Francia, dove è stata attuata una politica di compensazioni al territorio molto generosa. In quel caso si era alla fine scatenata una gara fra i territori per ospitare le centrali, perché i vantaggi erano chiari a tutti. Questo, in Italia, oggi non si vede».

di Giovanni Medioli