



Si al nucleare innovativo con piccole centrali senza uranio
Ma non esiste un nucleare sicuro o a bassa produzione di scorie

Rubbia: "Né petrolio né carbone

soltanto il sole può darci energia" di G. VALENTINI



GINEVRA - Petrolio alle stelle? Voglia di nucleare? Ritorno al carbone? Fonti rinnovabili? Andiamo a lezione di Energia da un docente d'eccezione come Carlo Rubbia, premio Nobel per la Fisica: a Ginevra, dove ha sede il Cern, l'Organizzazione europea per la ricerca nucleare. Qui, a cavallo della frontiera franco-svizzera, nel più grande laboratorio del mondo, il professore s'è ritirato a studiare e lavorare, dopo l'indegna estromissione dalla presidenza dell'Enea, il nostro ente nazionale per l'energia avviluppato dalle pastoie della burocrazia e della politica romana. Da qualche mese, Rubbia è stato nominato presidente di una task-force per la promozione e la diffusione delle nuove fonti

rinnovabili, "con particolare riferimento - come si legge nel decreto del ministro dell'Ambiente, Alfonso Pecoraro Scanio - al solare termodinamico a concentrazione". Un progetto affascinante, a cui il premio Nobel si è dedicato intensamente in questi ultimi anni, che si richiama agli specchi ustori di Archimede per catturare l'energia infinita del sole, come lo specchio concavo usato tuttora per accendere la fiaccola olimpica. E proprio mentre parliamo, arriva da Roma la notizia che il governo uscente, su iniziativa dello stesso ministro dell'Ambiente e d'intesa con quello dello Sviluppo Economico, Pierluigi Bersani, ha approvato in extremis un piano nazionale per avviare anche in Italia questa rivoluzione energetica. Prima di rispondere alle domande dell'intervistatore, da buon maestro Rubbia inizia la sua lezione con un



prologo introduttivo. E mette subito le carte in tavola, con tanto di dati, grafici e tabelle. Il primo documento che il professore squaderna preoccupato sul tavolo è un rapporto dell'Energy Watch Group, istituito da un gruppo di parlamentari tedeschi con la partecipazione di scienziati ed economisti, come osservatori indipendenti. Contiene un confronto impietoso con le previsioni elaborate finora dagli esperti della IEA, l'Agenzia internazionale per l'energia. Un "outlook", come si dice in gergo, sull'andamento del prezzo del petrolio e sulla produzione di energia a livello mondiale. Balzano agli occhi i clamorosi scostamenti tra ciò che

era stato previsto e la realtà. Dalla fine degli anni Novanta a oggi, la forbice tra l'outlook della IEA e l'effettiva dinamica del prezzo del petrolio è andata sempre più allargandosi, nonostante tutte le correzioni apportate dall'Agenzia nel corso del tempo. In pratica, dal 2000 in poi, l'oro nero s'è impennato fino a sfondare la quota di cento dollari al barile, mentre sulla carta le previsioni al 2030 continuavano imperterrite a salire progressivamente di circa dieci dollari di anno in anno. "Il messaggio dell'Agenzia - si legge a pagina 71 del rapporto tedesco - lancia un falso segnale agli uomini politici, all'industria e ai consumatori, senza dimenticare i mass media". Analogo discorso per la produzione mondiale di petrolio. Mentre la IEA prevede che questa possa continuare a crescere da qui al 2025, lo scenario dell'Energy Watch Group annuncia invece un calo in tutte le aree del pianeta: in totale, 40 milioni di barili contro i 120 pronosticati dall'Agenzia. E anche qui, "i risultati per lo scenario peggiore - scrivono i tedeschi - sono molto vicini ai risultati dell'EWG: al momento, guardando allo sviluppo attuale, sembra che questi siano i più realistici". C'è stata, insomma, una ingannevole sottovalutazione dell'andamento del prezzo e c'è una sopravvalutazione altrettanto insidiosa della capacità produttiva. Passiamo all'uranio, il combustibile per l'energia nucleare. In un altro studio specifico elaborato dall'Energy Watch Group, si documenta che fino all'epoca della "guerra fredda" la domanda e la produzione sono salite in parallelo, per effetto delle riserve accumulate a scopi militari. Dal '90 in poi, invece, la domanda ha continuato a crescere mentre ora la produzione tende a calare per mancanza di materia prima. Anche in questo caso, come dimostra un grafico riassuntivo, le previsioni della IEA sulla produzione di energia nucleare si sono fortemente

sabato 7 giugno 2008 Il ns sito è stato aggiornato www.progettosostenibile.eu

BuonSole a tutti



discostate dalla realtà. **Che cosa significa tutto questo, professor Rubbia? Qual è, dunque, la sua visione sul futuro dell'energia?** "Significa che non solo il petrolio e gli altri combustibili fossili sono in via di esaurimento, ma anche l'uranio è destinato a scarseggiare entro 35-40 anni, come del resto anche l'oro, il platino o il rame. Non possiamo continuare perciò a elaborare piani energetici sulla base di previsioni sbagliate che rischiano di portarci fuori strada. Dobbiamo sviluppare la più importante fonte energetica che la natura mette da sempre a nostra disposizione, senza limiti, a costo zero: e cioè il sole che ogni giorno illumina e riscalda la terra". **Eppure, dagli Stati Uniti all'Europa e ancora più nei Paesi emergenti, c'è una gran voglia di nucleare. Anzi, una corsa al nucleare. Secondo lei, sbagliano tutti?** "Sa quando è stato costruito l'ultimo reattore in America? Nel 1979, trent'anni fa! E sa quanto conta il nucleare nella produzione energetica francese? Circa il 20 per cento. Ma i costi altissimi dei loro 59 reattori sono stati sostenuti di fatto dal governo, dallo Stato, per mantenere l'arsenale atomico. Ricordiamoci che per costruire una centrale nucleare occorrono 8-10 anni di lavoro che la tecnologia proposta si basa su un combustibile, l'uranio appunto, di durata limitata. Poi resta, in tutto il mondo, il problema delle scorie". **Ma non si parla ormai di "nucleare sicuro"? Quale è la sua opinione in proposito?** "Non esiste un nucleare sicuro. O a bassa produzione di scorie. Esiste un calcolo delle probabilità, per cui ogni cento anni un incidente nucleare è possibile: e questo evidentemente aumenta con il numero delle centrali. Si può parlare, semmai, di un nucleare innovativo". **In che cosa consiste?** "Nella possibilità di usare il torio, un elemento largamente disponibile in natura, per alimentare un amplificatore nucleare. Si tratta di un acceleratore, un reattore non critico, che non provoca cioè reazioni a catena. Non produce plutonio. E dal torio, le assicuro, non si tira fuori una bomba. In questo modo, si taglia definitivamente il cordone fra il nucleare militare e quello civile". **Lei sarebbe in grado di progettare un impianto di questo tipo?** "E' già stato fatto e la tecnologia sperimentata con successo su piccola scala. Un prototipo da 500 milioni di euro servirebbe per bruciare le scorie nucleari ad alta attività del nostro Paese, producendo allo stesso tempo una discreta quantità di energia". **Ora c'è anche il cosiddetto "carbone pulito". La Gran Bretagna di Gordon Brown ha riaperto le sue miniere e negli Usa anche Hillary Clinton s'è detta favorevole...**



Offerta

"Questo mi ricorda la storia della botte piena e della moglie ubriaca. Il carbone è la fonte energetica più inquinante, più pericolosa per la salute dell'umanità. Ma non si risolve il problema nascondendo l'anidride carbonica sotto terra. In realtà nessuno dice quanto tempo debba restare, eppure la CO2 dura in media fino a 30 mila anni, contro i 22 mila del

plutonio. No, il ritorno al carbone sarebbe drammatico, disastroso". **E allora, professor Rubbia, escluso il petrolio, escluso l'uranio ed escluso il carbone, quale può essere a suo avviso l'alternativa?**

"Guardi questa foto: è un impianto per la produzione di energia solare, costruito nel deserto del Nevada su progetto spagnolo. Costa 200 milioni di dollari, produce 64 megawatt e per realizzarlo occorrono solo 18 mesi. Con 20 impianti di questo genere, si produce un terzo dell'elettricità di una centrale nucleare da un gigawatt. E i costi, oggi ancora elevati, si potranno ridurre considerevolmente quando verranno costruiti in gran quantità. **Ma noi, in Italia e in Europa, non abbiamo i deserti...** "E che vuol dire? Noi possiamo sviluppare la tecnologia e costruire impianti di questo genere nelle nostre regioni meridionali o magari in Africa, per trasportare poi l'energia nel nostro Paese. Anche gli antichi romani dicevano che l'uva arrivava da Cartagine. Basti pensare che un ipotetico quadrato di specchi, lungo 200 chilometri per ogni lato, potrebbe produrre tutta l'energia necessaria all'intero pianeta. E un'area di queste dimensioni equivale appena allo 0,1 per cento delle zone desertiche del cosiddetto sun-belt. Per rifornire di elettricità un terzo dell'Italia, un'area equivalente a 15 centrali nucleari da un gigawatt, basterebbe un anello solare grande come il raccordo di Roma". **Il sole, però, non c'è sempre e invece l'energia occorre di giorno e di notte, d'estate e d'inverno.** "D'accordo. E infatti, i nuovi impianti solari termodinamici a concentrazione catturano l'energia e la trattengono in speciali contenitori fino a quando serve. Poi,

sabato 7 giugno 2008 Il ns sito è stato aggiornato www.progettosostenibile.eu

BuonSole a tutti

ASSOCIAZIONE NAZIONALE "LA CITTA' DEL SOLE – SPORTELLO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE "
www.progettosostenibile.eu via G. Garibaldi 11 – Civita Castellana (VT) Italia +390761516516
Notizieweb.



attraverso uno scambiatore di calore, si produce il vapore che muove le turbine. Né più né meno come una diga che, negli impianti idroelettrici, ferma l'acqua e al momento opportuno la rilascia per alimentare la corrente". **Se è così semplice, perché allora non si fa?** "Il sole non è soggetto ai monopoli. E non paga la bolletta. Mi creda questa è una grande opportunità per il nostro Paese: se non lo faremo noi, molto presto lo faranno gli americani, com'è accaduto del resto per il computer vent'anni fa". Repubblica.it

3

Allo zoo e' stato operato un elefante. Il chirurgo: "Non e' che abbiamo dimenticato qualche ferro come l'anno scorso?". "No i ferri ci sono tutti...oddio l'infermiera!". sculacciatopi

Klimaenergy Award: premio ai comuni ecoefficienti

Iniziativa legata alla fiera delle fonti rinnovabili per uso commerciale 06/06/2008 - Dopo Klimahouse, la fiera leader in Italia nel settore dell'edilizia sostenibile e del risparmio energetico, Fiera Bolzano lancia una nuova iniziativa: **Klimaenergy**, dedicata alla produzione e al commercio di energia da fonti rinnovabili per l'uso commerciale ed industriale. Nell'ambito di Klimaenergy, nasce **Klimaenergy Award**, l'iniziativa che offre ai Comuni italiani l'occasione di presentare al pubblico progetti nel campo delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica. Possono partecipare al premio tutti i comuni italiani che hanno promosso o cofinanziato progetti, oppure che fanno parte di società esecutive. Sono ammessi anche progetti realizzati in collaborazione tra più comuni. La partecipazione è gratuita. I Comuni potranno presentare la propria candidatura fino al 1° settembre 2008 attraverso il **modulo d'iscrizione online**. Possono concorrere al premio progetti per la produzione energetica da fonte rinnovabile o per misure di efficienza energetica portati a termine dal gennaio 2005 e che termineranno entro dicembre 2008. (Non è compreso il risparmio energetico derivante da misure passive adottate in edifici). I progetti verranno valutati sulla base di criteri qualitativi e quantitativi. I criteri quantitativi riguardano il risparmio di CO2, in termini assoluti e in termini relativi, in base al numero di abitanti del Comune. I criteri qualitativi riguardano il valore aggiunto ecologico ed economico, la trasferibilità in altri comuni, il grado di innovazione, il coinvolgimento e la sensibilizzazione della popolazione. La giuria valuterà i progetti non solo in base al livello di sensibilità ambientale o al grado di innovazione nelle regioni di riferimento, ma si considereranno anche i benefici che il progetto porterà al territorio e le potenzialità dello stesso per lo sviluppo di progetti futuri. Klimaenergy Award sarà assegnato al vincitore di ognuna delle seguenti categorie:

Categoria 1: progetti di comuni fino a 20.000 abitanti

Categoria 2: progetti di comuni da 20.000 a 150.000 abitanti

Categoria 3: progetti di comuni con oltre 150.000 abitanti

I tre progetti vincitori saranno nominati, presentati e premiati durante la Fiera.

Per informazioni e chiarimenti: klimaenergyaward@fierabolzano.it

"Non dare mai niente per scontato" come disse il padrone del supermercato all' apprendista cassiere.
Alby

NUOVE RESPONSABILITÀ PER PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI

Il D.Lgs. 81/2008, pur ricalcando fedelmente l'impianto normativo preesistente (D.Lgs. 494/1996 e D.P.R. 222/2003), ha introdotto alcune modifiche significative. Tra queste segnaliamo la definizione di "Responsabile dei Lavori", precedentemente fornita dall'art. 2 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 494/1996 ed attualmente contenuta nell'art. 89 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 81/2008. Tale modifica, all'apparenza poco significativa, comporta, in realtà, un considerevole aumento di responsabilità per progettista e direttore dei lavori nell'ambito della realizzazione di opere private. Il Responsabile dei Lavori, ai sensi del D.Lgs. 494/1996, è un soggetto "che può essere incaricato dal committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera". Il Responsabile dei Lavori, dunque, è una figura che

sabato 7 giugno 2008 Il ns sito è stato aggiornato www.progettosostenibile.eu

BuonSole a tutti

LA CITTA' DEL SOLE – SPORTELLO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



il committente (a sua discrezione) può nominare e a cui può delegare gli obblighi definiti dal D.Lgs. 494/1996.

Con l'entrata in vigore delle nuove norme, il Responsabile dei Lavori diviene "soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; **tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera**". Il progettista e il direttore dei lavori di opere private, cioè, vengono investiti per legge del ruolo di responsabile dei lavori rispettivamente in fase di progettazione ed in fase di esecuzione e, pertanto, dovranno farsi carico anche degli ulteriori compiti specifici. Il progettista, ad esempio, dovrà prevedere, obbligatoriamente, nel progetto la durata dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro (art. 90 comma 1, secondo periodo); in caso contrario potrebbe essere sanzionato con l'arresto da tre a sei mesi o con un'ammenda da 2.500 a 10.000 euro [art. 157 comma 1 lett. a)]. Inoltre dovrà effettuare la verifica di idoneità tecnico-professionale, la notifica preliminare (se necessaria), etc. Nel caso di appalto di opera pubblica, il Responsabile dei Lavori, come già previsto dal D.Lgs. 494/1996, è il Responsabile Unico del Procedimento.

4



Condominio: come si ripartiscono le spese relative ai balconi ?

Continuiamo ad occuparci delle problematiche connesse alla gestione del condominio.

In questa edizione della newsletter trattiamo la ripartizione delle spese per i lavori di manutenzione straordinaria degli edifici, approfondendo, in particolare, la ripartizione delle spese relative ai balconi.

Il balcone è quell'area

scoperta alla quale si accede da un solo appartamento e solo con questo è in comunicazione, sicché appartiene al proprietario dell'appartamento di cui costituisce la continuazione.

Nonostante la sua funzione, a servizio della proprietà esclusiva, il balcone fa parte della facciata e quindi coinvolge il decoro architettonico dell'edificio, con problemi non da poco in ordine al riparto delle spese di rifacimento della facciata. I balconi progettati e costruiti in modo simmetrico ed armonico, rispetto all'intera facciata, non possono non costituire parte integrante della facciata stessa, della quale sono elementi decorativi, concorrendo a formare il decoro architettonico dello stabile. Per questa ragione negli ultimi anni, è venuto meno il vecchio principio giurisprudenziale, secondo cui ogni spesa relativa ai balconi doveva essere sostenuta dal condomino e proprietario dello stesso, in quanto pertinenza della proprietà esclusiva. Secondo gli ultimi orientamenti giurisprudenziali, infatti, deve ritenersi che siano a carico di tutti i condomini, in base alla tabella millesimale di proprietà, il rifacimento e le ristrutturazioni dei frontalini e degli elementi decorativi o cromatici del soffitto sottostante il sottobalcone. Le spese relative alle restanti parti del balcone, invece, gravano sul proprietario esclusivo o di tutti i condomini, a seconda che non siano o siano considerati "elementi decorativi di interesse comune". Meno controverso il discorso se le spese da ripartire riguardano i lastrici solari. Il lastrico solare è un tetto con superficie piana, salvo una leggera inclinazione per lo smaltimento delle acque piovane. Per essi l'art. 1126 c.c. stabilisce che " quando l'uso dei lastrici solari o di una parte di essi non è comune a tutti i condomini,

sabato 7 giugno 2008 Il ns sito è stato aggiornato www.progettosostenibile.eu

BuonSole a tutti



quelli che ne hanno l'uso esclusivo sono tenuti a contribuire per un terzo nella spesa delle riparazioni o ricostruzioni del lastrico: gli altri due terzi sono a carico di tutti i condomini dell'edificio o della parte di questo a cui il lastrico solare serve, in proporzione del valore del piano o della porzione di piano di ciascuno." L'art. 1126 si riferisce esclusivamente a quelle componenti essenziali della struttura (ad es. : pareti murarie ed impermeabilizzazione) che svolgono, quindi, la funzione di copertura e protezione del fabbricato; sono perciò escluse gli accessori che consentono o migliorano la praticabilità della superficie (ad es.: parapetti e pavimenti) alla cui manutenzione ordinaria e straordinaria è obbligato a provvedere il proprietario esclusivo, senza la partecipazione degli altri condomini (a meno che non sia necessario smantellarli per provvedere al rifacimento o alla riparazione del lastrico vero e proprio).



DALLE REGIONI NUOVE LINEE GUIDA PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

La Conferenza delle Regioni nella seduta del 20 marzo 2008 ha approvato le le "Linee guida per il coordinamento della sicurezza nelle Grandi Opere" predisposte dal gruppo di lavoro interregionale "sicurezza appalti" di ITACA. Tale documento tratta il coordinamento della

sicurezza nelle grandi opere pubbliche (infrastrutture strategiche, insediamenti produttivi, etc.) di norma caratterizzate da particolare complessità organizzativa, considerato che la realizzazione avviene sovente attraverso più cantieri connessi. La guida nasce con il dichiarato intento di migliorare l'efficacia delle attività di coordinamento fra le imprese esecutrici e fra i soggetti coinvolti a vario titolo nella prevenzione, analizzando alcune criticità sia in fase di progettazione che di esecuzione dell'opera. In particolare vengono illustrati i ruoli e le responsabilità che assumono in ambiti così complessi le figure del Responsabile dei lavori, del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE). La guida tratta, inoltre, numerosi altri aspetti che assumono particolare rilevanza in contesti complessi:

- rapporti tra CSE ed imprese esecutrici;
- ruolo dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) e dei Rappresentanti Territoriali dei Lavoratori per la Sicurezza (RLST);
- sistemi di monitoraggio;
- controllo degli accessi maestranze in cantiere;
- informazione, formazione ed addestramento;
- gestione dei lavoratori stranieri;
- gestione dell'emergenza.