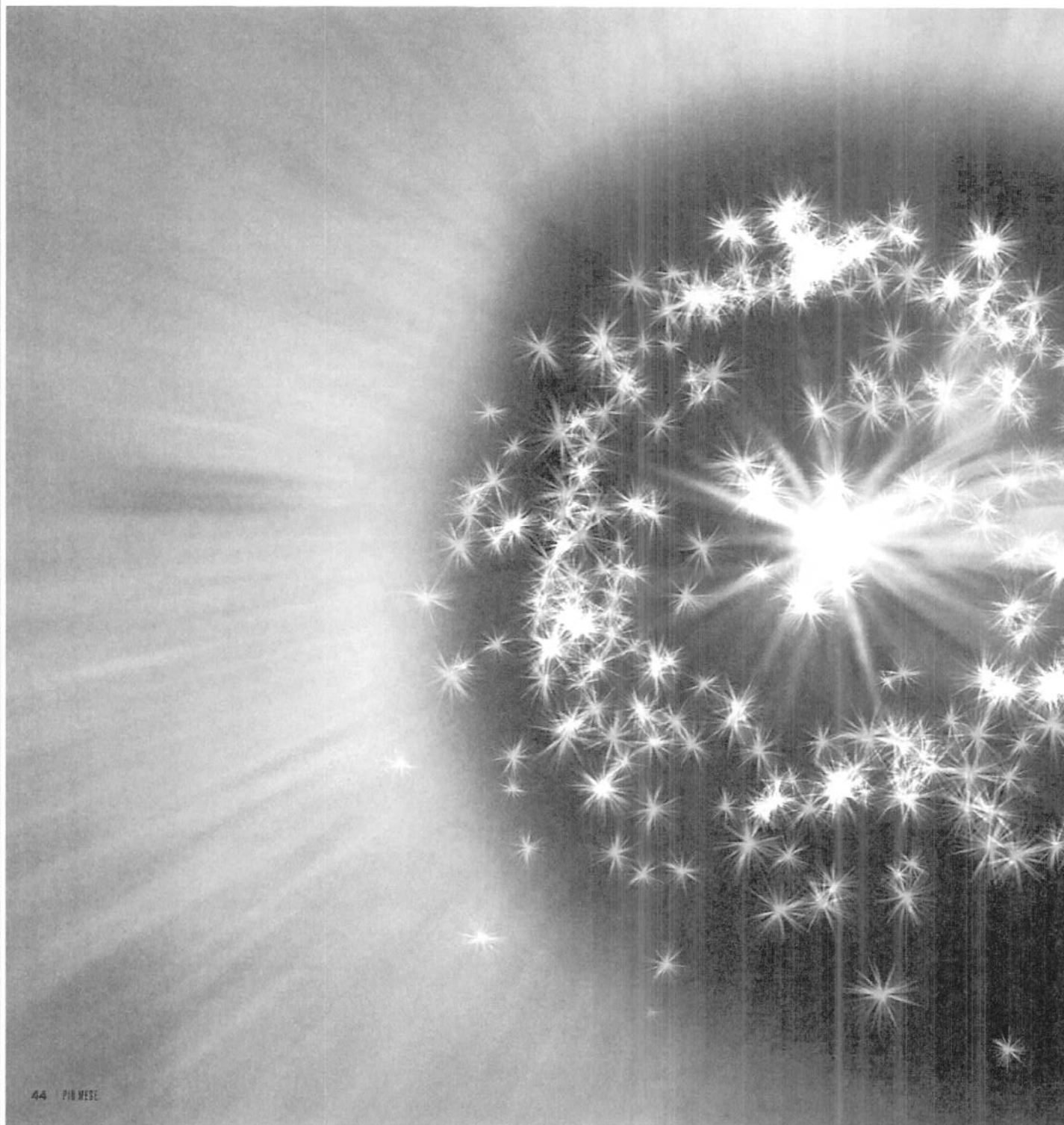


ALLE FONTI OBIETTIVO CENTRALE

AZIONE NUCLEARE

Rimettere in moto una macchina di sviluppo sicura e necessaria.
Ritorno all'atomo, le istruzioni per l'uso di Silvio Bosetti (EnergyLab)



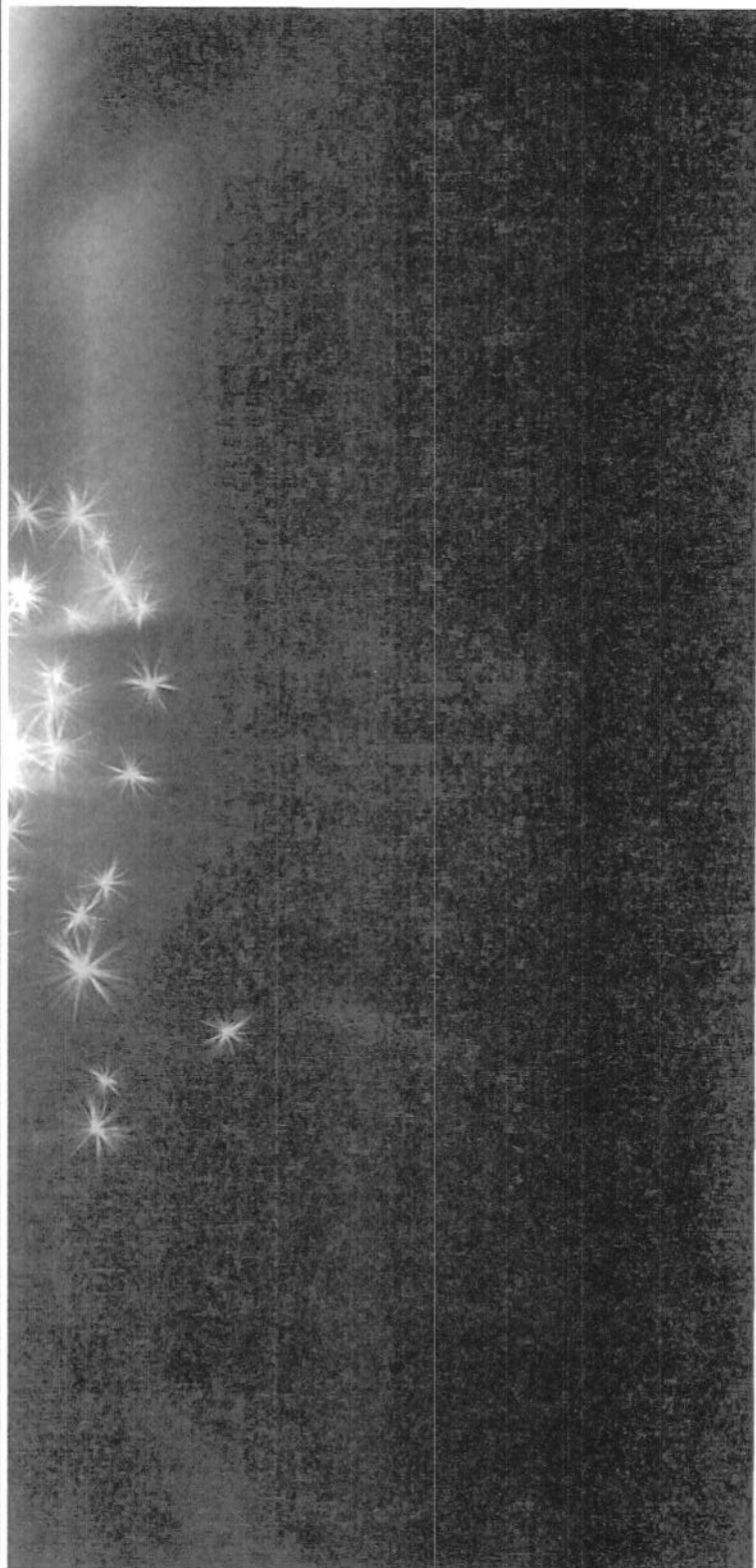


Foto: Shutterstock

«Io sono a favore del nucleare, non sono nucle-
arista». Si spieghi ingegnere... «Se il nostro
paese non rinnova il parco di produzione
elettrica, nel 2025 saremo poco più che un
paese turistico. E se non si ricorre alla energia nucleare,
la vedo dura. Durissima anzi. Negli anni Settanta ci
siamo orientati verso la produzione di energia attra-
verso il gas naturale. Le cui centrali hanno però una
durata di quaranta o cinquanta anni. Per questo sotto
la guida di Scajola si era cominciato a parlare di un
mix energetico, con il reperimento del 25 per cento
del fabbisogno energetico da fonti rinnovabili, 25 per
cento dal nucleare, e ancora un 50 per cento di ap-
provvisionamento dalle fonti tradizionali, come il gas
o l'idroelettrico. È una buona strada».

Ad essere tanto preoccupato per i destini energe-
tici del paese, è l'ingegnere Silvio Bosetti, ideatore di
EnergyLab, una fondazione che lavora con alle spalle
società come Aem ed Edison, il Politecnico di Milano,
promuovendo il finanziamento per la ricerca e l'innova-
zione nel settore dell'energia.

**I governatori delle Regioni potrebbero pensar-
la diversamente.**

Tradizionalmente la politica energetica deve essere
stabilita dallo Stato centrale e ancor di più nel tempo
verrà fissata a livello continentale. Ma questo non vuol
dire che non si debba dialogare con le Regioni. I ricorsi
delle Regioni sono stati dichiarati inammissibili, ma
senza dialogo e un coinvolgimento effettivo del terri-
torio non si va da nessuna parte. Occorre una adegua-
ta campagna di informazione e di comunicazione. In
Francia e negli altri posti si è riusciti a realizzare una
efficace campagna di comunicazione che ha consenti-
to di superare determinate paure ancestrali.

**Bastano due gocce di pioggia, e assistiamo
un mese sì e uno no a qualche frana o l'eson-
dazione di un fiume.**

Oggi i parametri di sicurezza sono estremamente
elevati. I controlli che vengono effettuati nel rilevare
questi siti sono estremamente sicuri, e tengono conto
della natura morfologica del territorio. Puntando un
compasso su Milano, in un raggio di trecento chilo-
metri ci sono venti centrali nucleari oltre le Alpi. Quattro
solo superando il Gottardo in Svizzera, e sono state
realizzate negli anni Settanta. Non credo che le condi-
zioni geologiche siano molto diverse rispetto all'Italia.

**Delle forme di incentivazione economica forse
aiuterebbero.**

La compensazione di carattere economico e di ca-
rattere socio ambientale al territorio, è un aspetto cen-
trale. Gli incentivi fiscali, ad esempio. Però c'è di più.

Ossia?

Le centrali nucleari generano occupazione. C'è
tutto il tema della ricerca e della innovazione. In ►

► Italia il volume dello stoccaggio delle scorie richiederebbe uno spazio al massimo di una decina di stanze. Per ottenere, dopo settanta anni, questo risultato occorre una competenza tecnologica straordinaria che è la leva dalla quale si dovrebbe partire.

C'è poi la paura delle scorie.

Ci sono tecnologie che rendono sicura questa pratica. I volumi della materia di stoccaggio sono ridottissimi, ma avere scorie che decadono in alcune centinaia di migliaia di anni, crea ansia. Per questo occorre una adeguata campagna informativa. Esistono depositi geologici, supersicuri, alla profondità di cinquecento metri. In Europa ce ne sono già due, uno in Finlandia e l'altro in Spagna. Ma si cominciano già a battere strade alternative, come in Francia dove si sta lavorando sul riprocessamento nelle cosiddette centrali di quarta generazione, dei combustibili esausti.

E costa di meno?

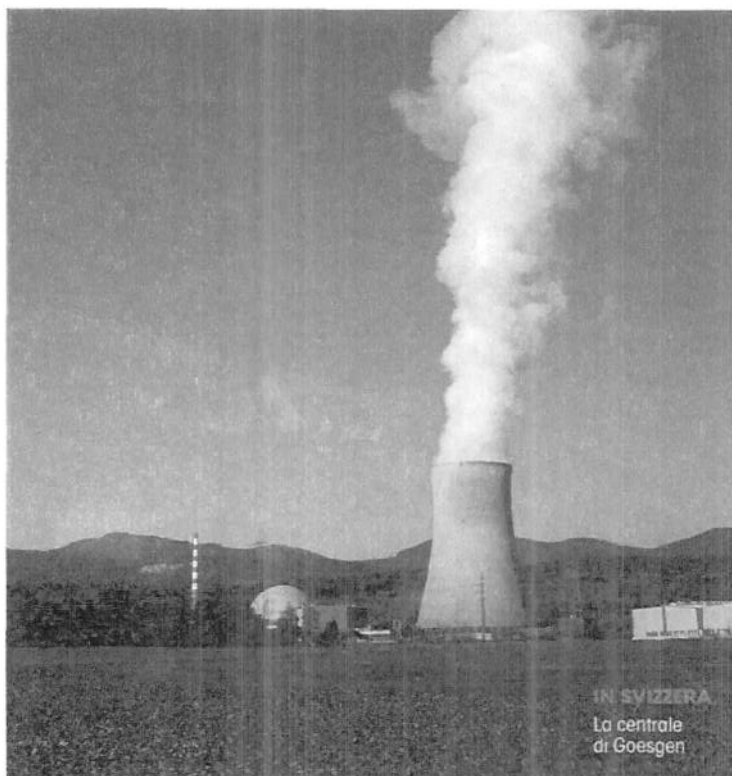
Che l'energia nucleare abbia dei costi inferiori è ormai acclarato. Le centrali nucleari lavorano per un numero di ore elevatissimo, e consentono un utilizzo energetico finalizzato soprattutto a livello industriale. In Francia attualmente le industrie pagano l'energia il 40 per cento in meno che negli altri paesi. I costi del nucleare sono certamente molto competitivi rispetto a quelli dell'energia che proviene dal gas.

Con un impatto ambientale molto più importante, secondo i detrattori.

I movimenti ambientalisti meno ideologici, come quello finlandese, sono fortemente favorevoli al nucleare. La sfida prossima ventura – penso alla Cina e agli Usa – è l'alternativa tra il nucleare e il carbone. La crescita esponenziale del fabbisogno energetico, di paesi come l'India e la stessa Cina, suggerisce che ci sarà spazio per entrambe le tecnologie. Viceversa un tema ancora da esplorare è quello del rapporto tra energia nucleare ed energie rinnovabili. La prima ha bisogno della seconda e la seconda della prima. Non possiamo pensare di riempire l'Italia di pannelli fotovoltaici e di pale eoliche, che funzionano 1.500/1.800 ore all'anno e non dispongono di sistemi di accumulazione rispetto alla crescita esponenziale del fabbisogno energetico. L'energia proveniente dalle fonti rinnovabili ha attualmente costi quattro/cinque volte quelli attualmente pagati sul mercato dell'energia, ammortizzati solo da incentivi di natura fiscale. Che devono perciò essere compensati dal ricorso ad altre forme di energia dal costo inferiore.

Chi può realizzare il nucleare oggi in Italia?

Oggi in Italia esiste un solo vero progetto serio e attuabile, che è quello presentato da Enel in accordo con il colosso francese EDF, che prevede la realizzazione di quattro nuove centrali nel nostro paese – con le quali realizzare l'obiettivo di quel 25 per cento – e cinque in Francia. In questo partenariato si possono mettere insieme la tecnologia di terza generazione francese, le competenze necessarie con un'adeguata copertura finanziaria. Il primo reattore, da 1600 MW potrebbe costare intorno ai quattro miliardi di euro. Un altro interessante partner potrebbe essere la tedesca EON. Una terza possibilità potrebbe essere la creazione di un consorzio tra veri operatori industriali, sostenuto da qualche iniziativa finanziaria. Tra questi soggetti A2A ha mostrato l'intenzione di entrare in questo tipo di mercato, attraverso una situazione consortile. ►



IN SVIZZERA
La centrale di Goesgen

LA FONDAZIONE RIUNISCE GLI ESPERTI

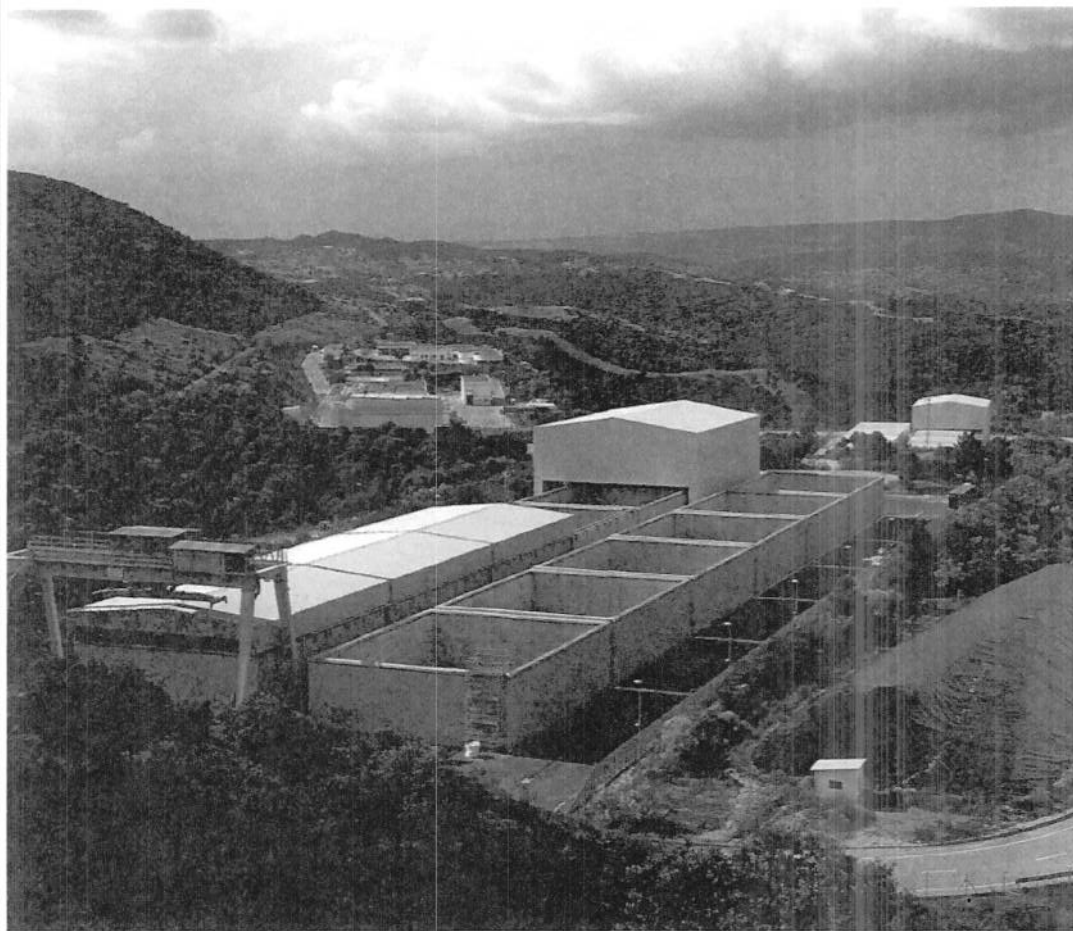
Il Rapporto di EnergyLab

Il nostro paese, unico tra gli Stati del G8, e in compagnia del solo Portogallo tra i G20, non dispone di impianti di produzione elettrica da fonte nucleare. Ciò determina una scarsa competitività economica e l'assenza del contributo alla riduzione delle emissioni, che sarebbe possibile invece grazie alle centrali atomiche.

Il ritorno a questa fonte, approvato dal Parlamento nel luglio 2009, impone di costruire un quadro robusto di competenze: occorre perciò un'intensa azione di divulgazione, informazione e formazione. Questo lo scopo del lavoro da parte degli esperti delle università e centri di ricerca lombardi per realizzare un Rapporto, coordinato dalla Fondazione EnergyLab, sul ritorno all'atomo nel nostro paese. Disporre di uno sguardo ampio e approfondito: questo l'obiettivo, attraverso lo studio del contesto normativo e degli aspetti economici, passando per i temi dell'ambiente e per le problematiche sociali, senza dimenticare le questioni legate allo smaltimento dei rifiuti e ai modelli consortili per sostenere gli investimenti. È innegabile che il ritorno all'energia nucleare rappresenti una grande sfida per il nostro paese. E non solamente nell'ottica delle politiche energetiche. Per rispondere in maniera adeguata è necessario uno sforzo corale, che coinvolga i decisori politici a ogni livello, il mondo imprenditoriale e quello scientifico, i mass media e, non da ultima, l'opinione pubblica. L'evento di presentazione del Rapporto è previsto a Milano nel mese di gennaio.

EnergyLab è una Fondazione no-profit che si propone di promuovere ricerca, sviluppo e divulgazione nel settore dell'energia e dell'ambiente. Sono partner fondatori la Regione Lombardia, il Comune di Milano, le cinque Università milanesi (Università Cattolica del Sacro Cuore, Politecnico di Milano, Università Commerciale L. Bocconi, Università degli Studi di Milano e Università degli Studi di Milano-Bicocca), RSE, la Fondazione Aem e la Fondazione Edison.

ALLE FONTI OBIETTIVO CENTRALE



IL SITO EL CABRIL

Nelle immagini, il Centro smaltimenti rifiuti radioattivi di El Cabril, in Spagna, visitato dalla delegazione del Laboratorio Nucleare di EnergyLab lo scorso gennaio 2010.

El Cabril è considerato dalla Nuclear Regulatory Commission americana uno dei migliori centri di smaltimento di rifiuti radioattivi al mondo, e un punto di riferimento a livello internazionale. La visita al Centro spagnolo ha l'obiettivo di mostrare come sia possibile dare una risposta efficiente ed efficace a una problematica fondamentale, quella dell'individuazione di un sito unico nazionale per la raccolta e lo smaltimento delle scorie nucleari ("sistemazione, smaltimento e stoccaggio in condizioni di massima sicurezza dei rifiuti radioattivi"). El Cabril infatti è un sito unico, consente quindi di ottimizzare tutte le attività di gestione e smaltimento delle scorie, ma anche le attività relative alla sicurezza dell'impianto, in un unico sito; ed è un sito nazionale, quindi una risposta in territorio spagnolo al problema delle scorie radioattive

► **Esistono consorzi all'estero?**

In Finlandia i proprietari delle centrali nucleari non sono solo le utilities, ma proprio le grandi industrie "energivore", come le cartiere e le acciaierie, che così facendo hanno energia a basso prezzo contrattualizzata per i molti anni di funzionamento dei reattori. Diversamente in Svizzera il consorzio è tra produttori che si ridividono l'energia prodotta in base alle quote di partecipazione.

E l'Inghilterra che fa?

Il Regno Unito ha fatto un interessantissimo percorso di dibattito pubblico sul nucleare, per decidere se rientrare dopo anni di stallo. Ne è scaturita una legge di governance, condivisa tra i vari soggetti istituzionali. Uno studio che è durato molto a livello di valutazione, ma che si è rivelato efficace e che ha consentito al Regno Unito di ripartire col nucleare.

Come procede per l'individuazione dei siti?

Un passo importante è stato in queste settimane l'istituzione della Agenzia per la sicurezza del nucleare, con un presidente del calibro di Umberto Veronesi. Settimana prossima verrà varata la composizione della commissione parlamentare preposta. L'agenzia emanerà i criteri per l'individuazione dei siti. Bisogna però ricordare che saranno gli operatori sulla ghiera di quei criteri a proporre dove costruire gli impianti. È comunque probabile che verranno riproposti i siti che erano stati giudicati idonei già negli anni 60/70.

Claudio Mercandelli

