

«Potremmo essere affitti da scorie per 10mila anni»

di Cristina Serra
TRIESTE

Ecco l'opinione di Nicola Armaroli, dirigente di ricerca del Cnr, sul referendum. Ammaroli è contrario al nucleare.

C'è davvero bisogno del nucleare, in Italia e nel mondo?

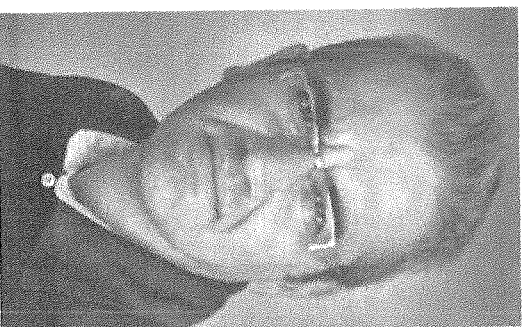
La risposta viene dalla Germania, quarta potenza mondiale che da pochi giorni ha detto basta all'atomo. Sessant'anni fa, quando si muovevano i primi passi, era giusto tentare questa strada. Oggi non più perché il nucleare non è un impianto, ma un processo costoso, delicato e inquinante. È una filiera che per funzionare necessita di grandi quantità di combustibile fossile. E perché? La potenza elettrica installata in Italia è di 104 GW, a fronte di una richiesta di picco di 53 GW per poche ore l'anno.

Il nucleare non è un'energia giovane, ha 60 anni. È più sicuro ora di allora?

Non direi. La centrale sicura semplicemente non esiste: un esempio è il Giappone, dove il primo ministro ha da poco chiesto la chiusura di un'altra centrale, costruita in una zona ancor più a rischio di Fukushima, il cui reattore principale, di ultima generazione, è del 2004...

L'Italia ha un forte dissesto idrogeologico e un elevato rischio sismico. Sono due elementi che dovrebbero indurre a non installare centrali?

In Italia, oltre ai problemi le-



Nicola Armaroli

Le attuali riserve di uranio si esauriranno in 70 anni. E l'Europa non ha proprie riserve: dipende da paesi quali Kazakistan, Australia, Canada.

esauriranno in 70 anni. E l'Europa non ha proprie riserve: dipende da paesi quali Kazakistan, Australia, Canada.

tensamente urbanizzato. Non ci sono siti che possedano tutti i requisiti necessari: bassa sismicità, bassa densità di popolazione e abbondanza d'acqua.

Il nucleare conviene economicamente?

No. In realtà non è possibile quantificare esattamente il costo degli impianti (investimenti, messa a regime, manutenzione e smaltimento scorie). Se il prezzo del petrolio oscilla, altrettanto si può dire dell'uranio, le cui riserve, inoltre, non sono infinite: l'attuale livello di produzione potrebbe esaurirsi in circa 70 anni. L'Europa non ha proprie riserve di uranio, ma dipende da paesi quali Kazakistan, Australia, Canada.

Inoltre, il nucleare è l'unica industria al mondo che non chiude il suo ciclo produttivo: i rifiuti che produciamo affiggeranno l'umanità per due civiltà almeno (la nostra civiltà ha 5mila anni, ma le scorie vanno sorvegliate per 10mila anni).

Dovendo scegliere una fonte alternativa, per quale opterebbe?

Bisognerebbe puntare su un ventaglio di rinnovabili diversificate. L'Italia, per le sue caratteristiche, dovrebbe puntare su solare, eolico e geotermico.

Dunque lei cosa voterà al referendum?

Ovviamente voterò sì, perché non voglio veder affondare ancor di più il mio Paese dal punto di vista ambientale ed economico.

«Paghiamo alla Francia un reattore l'anno: basta»

TRIESTE

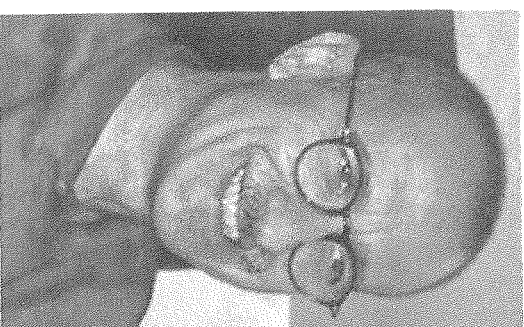
Ecco l'opinione di Francesco Battaglia, fisico e docente all'Università di Modena, sul referendum. Battaglia è favorevole al nucleare.

C'è davvero bisogno del nucleare, in Italia e nel mondo?

Sì: noi italiani abbiamo bisogno del nucleare visto che importiamo il 15% del nostro fabbisogno e paghiamo alla Francia, da 20 anni, oltre l'equivalente di un reattore l'anno. Un quarto del parco nucleare francese è stato pagato dai contribuenti italiani. Per capire l'importanza del nucleare, bisogna rispondere alla domanda: come si può soddisfare il fabbisogno elettrico italiano alle 7 della sera, quando si ha il picco di massimo assorbimento, è tutto e non è garantito che sotto il vento? Il mondo produce energia al 65% da combustibili fossili (carbone, gas, petrolio), al 15% da idroelettrico, al 15% da nucleare (il restante 5% è diviso tra geotermia, biomasse, rifiuti solidi urbani, eolico, solare). La disponibilità di gas e petrolio è sempre più scarsa. Rimangono carbone e nucleare.

Il nucleare non è un'energia giovane, ha sessant'anni. È più sicuro ora di allora?

Anche le centrali del passato sono sicure: lo dimostrano gli incidenti di Chernobyl e di Fukushima. Qui non è



Francesco Battaglia

Abbiamo bisogno del nucleare visto che importiamo il 15% del nostro fabbisogno. E inoltre le centrali sono sicure, sia quelle nuove che di vecchia generazione

che di vecchia generazione che di vecchia generazione

alcun incremento di alcuna radiopatologia addebitabile alle emissioni di Chernobyl. Il numero di morti tra la popolazione per le radiazioni dall'incidente di Chernobyl è zero.

L'Italia è un Paese che ha un forte dissesto idrogeologico e un elevato rischio sismico. Non sono due elementi che dovrebbero indurre a non installare centrali nucleari sul territorio?

Il Giappone, Paese con un rischio terremoti ben superiore al nostro, dimostra che il nucleare è sicuro rispetto ai terremoti.

Il nucleare conviene economicamente?

Direi di sì. Il calcolo grossolano è facile: se un reattore da 1,6 GW produce nell'arco della propria vita certificata (60 anni) 700 miliardi di kWh e se il kWh elettrico è quotato 10 centesimi, i ricavi sono di 70 miliardi a fronte di un investimento di 5 miliardi.

Dovendo scegliere una fonte alternativa, per quale opterebbe?

Alternativa al nucleare? Il carbone. Alternativa ai combustibili fossili? Il nucleare. Alternativa a entrambi? Il buio.

Dunque lei cosa voterà al referendum?

Non andrò a votare. Eviterei le urne e, matematicamente, la strategia migliore per far vincere il no è impedire il raggiungimento del quorum. (c.s.)