



**Per un sistema energetico
moderno, pulito e sicuro**



LEGAMBIENTE

Le 10 bugie più ricorrenti sul nucleare

1. "Il nucleare è necessario
per il rispetto degli accordi
internazionali sui
cambiamenti climatici"

FALSO!



Nel mondo il 75% delle emissioni di gas serra sono generate da settori che non hanno alcun legame con la produzione di elettricità: **trasporti, industria, riscaldamento degli edifici.**

In tutti questi settori **il nucleare non servirebbe a nulla.**

Al 2020 le emissioni di gas serra del 1990 dei paesi industrializzati dovranno essere ridotte di almeno il 40%, **al 2050** le emissioni globali di almeno l'80%: il nucleare non serve!



In Italia se il governo decidesse di costruire alcune centrali nucleari, passerebbero - **senza considerare le contestazioni** nei territori coinvolti - **almeno 10-15 anni** prima della loro entrata in funzione.

L'Italia quindi non riuscirebbe a rispettare la scadenza europea vincolante del 2020 - prevista dal pacchetto energia e clima dell'Unione europea, il cosiddetto 20-20-20 -, incorrendo in **ulteriori sanzioni da aggiungere a quelle ormai inevitabili del Protocollo di Kyoto.**



2. "Il nucleare può convivere
con rinnovabili ed efficienza"

FALSO!



Il nucleare ha bisogno di **enormi investimenti iniziali**, che per essere coperti richiedono anche **ingenti sussidi statali**, **soprattutto nella chiusura del ciclo.**

In Italia se il programma nucleare del governo si concretizzasse (eventualmente **anche in Albania!**), inevitabilmente **si dirotterebbero sull'atomo** di fatto tutte le attenzioni e **le risorse (50 mld di €)** **destinabili alle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica**, uniche soluzioni praticabili per ridurre efficacemente e in tempi brevi le emissioni di CO₂.



3. “Il nucleare diminuirà
la bolletta energetica del Paese”

FALSO!



La produzione elettrica dal nucleare, includendo anche lo smantellamento delle centrali e lo smaltimento delle scorie radioattive, **costa più delle altre fonti** (Dipartimento dell'energia statunitense, Agenzia di rating **Moody's**, Istituti bancari, etc).

Il **MIT di Boston**, il più importante politecnico al mondo, in un recente aggiornamento del rapporto *Future of nuclear power* del 2003 ha certificato che **il costo per KW installato è raddoppiato in soli 5 anni.**



Le ultime stime del MIT di Boston (2009)

Update of the MIT 2003

Future of Nuclear Power

Table 1: Costs of Electric Generation Alternatives

			LCOE		
	Overnight Cost	Fuel Cost	Base Case	w/ carbon charge \$25/tCO ₂	w/ same cost of capital
	\$/kW	\$/mmBtu	¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh
	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
MIT (2003)					
\$2002					
[1] Nuclear	2,000	0.47	6.7		5.5
[2] Coal	1,300		4.3	6.4	
[3] Gas	500	3.50	4.1	5.1	
Update					
\$2007					
[4] Nuclear	4,000	0.67	8.4		6.6
[5] Coal	2,300	2.60	6.2	8.3	
[6] Gas	850	7.00	6.5	7.4	



Per la collettività italiana è in arrivo una **maxi stangata** a causa dell'atomo *made in Italy*.

Il decreto sui criteri localizzativi approvato il 10 febbraio 2010 prevede compensazioni economiche e sostanziosi rimborsi alle aziende per la mancata realizzazione del programma nucleare.

Alla faccia della tanto propagandata riduzione in bolletta, tutto sarà **ovviamente a carico dello stato e dei cittadini!**



4. "Il nucleare ridurrà
le importazioni dell'Italia?"

FALSO!

Il nucleare **produce solo elettricità**, pari a circa il 25% dei consumi energetici finali italiani, e **non calore o carburante per i trasporti**.

Quindi **non permetterà alcuna sostanziale riduzione delle importazioni dei combustibili fossili** (soprattutto petrolio, ma anche carbone e gas) utilizzati per:

- produrre **calore nell'industria**
- **riscaldare gli edifici**
- produrre il **carburante per i trasporti**.

Inoltre le centrali nucleari utilizzano **l'uranio, materia prima da importare dall'estero** come gli altri combustibili fossili.



5. "Il nucleare garantirà
la diversificazione delle fonti
energetiche italiane"

FALSO!



La produzione elettrica in Italia dipende per il **60% dal gas naturale** (per l'entrata in funzione di tanti nuovi cicli combinati negli ultimi 10 anni).

Il contributo dell'atomo alla riduzione dei consumi di gas sarebbe **insignificante**.

Secondo uno studio del Cesi Ricerca del 2008, con la costruzione di **4 reattori EPR** di terza generazione evoluta da 1.600 MW l'uno, **risparmieremmo dal 2026 in poi appena 9 miliardi di metri cubi** all'anno di gas naturale, pari al 10% dei consumi attuali e al contributo di un rigassificatore di media taglia.

Altro che diversificazione delle fonti!



6. "I reattori EPR sono
un gioiello della tecnologia
e assolutamente sicuri"

FALSO!



La costruzione degli unici due reattori di “terza generazione evoluta” (3+) al mondo (ad Olkiluoto in Finlandia e a Flamanville in Francia) è davvero un flop.

Il cantiere della centrale finlandese è partito nel 2005 e dovrebbe chiudersi nel 2012, con **3 anni di ritardo** rispetto alle previsioni (ma anche questo termine è destinato a slittare in avanti).

I costi sono aumentati fino ad oggi **di circa il 50%**: dai 3,2 previsti ai 4,5 miliardi di euro.



Novembre 2009: clamorosa bocciatura delle Autorità per la sicurezza nucleare di Francia, Finlandia e Gran Bretagna sui sistemi di sicurezza dei reattori francesi e chiedono ad Areva «di migliorare il progetto iniziale dell'EPR».

È l'ennesima e autorevole conferma che non esiste tecnologia che possa escludere i rischi di un incidente nucleare con conseguente fuoriuscita di radioattività all'esterno (Chernobyl** del 1986, **Three Mile Island** negli Usa del 1979, **Tokaimura** in Giappone del 1999, **Tricastin** nel 2008 - che ha causato la fuoriuscita di circa 25mila litri di acqua contaminata radioattivamente -).**



Centrali di ultima generazione? La tecnologia francese EPR sposata dal governo italiano è di “**terza generazione evoluta**” (3+) e **non ha risolto nessuno dei problemi** noti da anni:

- produzione e smaltimento delle scorie;
- riserve di uranio;
- proliferazione nucleare e rischio terrorismo;
- contaminazione ordinaria.

L'Italia si sta quindi candidando a promuovere una **tecnologia inquinante, costosa e vecchia**, a maggior ragione se nel 2030-40 vedrà la luce il nucleare di “**quarta generazione**”, in fase di studio a livello internazionale.



7. "Il nucleare
non emette gas serra"

FALSO!



Il nucleare emette gas serra, se si considera l'intera filiera (costruzione delle centrali; estrazione, trasporto e lavorazione dell'uranio; riprocessamento del combustibile nucleare irraggiato; smantellamento delle centrali; smaltimento delle scorie) - e non solo **l'esercizio della centrale.**

A differenza di altre tecnologie di taglia minore e quindi più efficienti, **il nucleare inoltre non permette di recuperare il calore in esubero** generato per produrre l'elettricità, obbligando i cittadini e l'industria a ricorrere ad altri sistemi rispettivamente per il riscaldamento delle abitazioni e per la produzione di calore nel ciclo produttivo.





8. "Nel mondo è in corso
un rinascimento nucleare"

FALSO!



Secondo l'Aiea ad oggi sono **attivi 436 reattori nucleari** (370mila MW), a cui se ne dovrebbero aggiungere **53 in costruzione**.

Dove sono in costruzione questi 53 reattori? I principali paesi che stanno investendo nell'atomo sono:

- **Cina (16 reattori)**
- **Russia (9)**
- **India (6)**
- **Corea del Nord (6)**

Il nuovo governo tedesco di centro destra non prevede la costruzione di nuove centrali nucleari in Germania, ma solo l'allungamento della vita di quelle esistenti (**Angela Merkel**: “il nucleare come tecnologia ponte”).

Escludendo i Paesi che non hanno un mercato elettrico davvero liberalizzato o che vogliono dotarsi di armamenti nucleari, **ma dove sarebbe questo Rinascimento del nucleare?**



9. "Il nucleare garantirà
una maggiore occupazione
al nostro Paese"

FALSO!



Una **centrale nucleare** nella fase di costruzione produce **2.500 posti di lavoro**, che si riducono a **500 nella fase di esercizio!**

A parità di investimenti l'efficienza energetica e le rinnovabili sono capaci di creare **15 posti di lavoro** per ogni posto di lavoro nel nucleare.

In meno di 10 anni, la Germania ha creato oltre **250.000 posti di lavoro** nel settore delle rinnovabili, tra diretto e indotto.

In **Italia** al 2020 con la diffusione delle rinnovabili si potrebbero creare **dai 150 ai 200mila posti di lavoro.**



10. "Sulle localizzazioni delle centrali
decideranno gli enti locali
e le popolazioni, non il governo"

FALSO!

Il ministro Scajola “dimentica” infatti che **la legge Sviluppo**, approvata dal Parlamento italiano nel luglio 2009, **permette al governo** di utilizzare il **potere sostitutivo in caso di mancata intesa tra gli enti locali per la localizzazione delle centrali**, utilizzando eventualmente **anche l’esercito**.

L’amnesia di Scajola aumenta in prossimità delle **scadenze elettorali**. Ha forse paura di perdere consenso?

E poi, **la maggioranza di governo non riesce a convincere neanche i suoi candidati regionali** (presidenti o consiglieri), **come pensa di convincere gli italiani?**



Dove si faranno?

Si devono rispettare soprattutto queste 4 condizioni:

- sito stabile sotto il punto di vista geologico
- presenza di acqua
- distanza dai centri abitati (5-10 km?)
- presenza di una rete elettrica

Cosa comporta la presenza della centrale nucleare sul territorio che la ospita?

Nel 2008 l'Agencia tedesca sul nucleare ha confermato che più si vive vicini alle centrali e maggiore è il rischio di malattie gravi.

Per i bambini che vivono in un raggio di 5 km da una centrale nucleare la possibilità di contrarre la leucemia aumenta del 76% rispetto ai coetanei che vivono a oltre 50 km dall'impianto.



Pesanti impatti DIRETTI su:

- **agricoltura**
- **turismo**

Oltre agli **impatti INDIRETTI** su:

- **settore dell'efficienza e delle rinnovabili**
(produttori di tecnologia, installatori, addetti alla manutenzione, etc)

A chi serve il nucleare?

Alle grandi aziende energetiche che faranno grandi affari, monopolizzando sempre più il mercato elettrico, a discapito di una economia distribuita e più democratica



Questo è il sistema energetico che vogliamo!

È necessario invece **fondare il nostro modello energetico** su:

- **innovazione tecnologica**
- **miglioramento dell'efficienza**
- **sviluppo delle rinnovabili**
- **gas come fonte fossile di transizione**

Serve una rivoluzione energetica per rendere **più efficiente e sostenibile il modo con cui:**

- **produciamo l'elettricità e il calore**
- **si muovono persone e merci**
- **consumiamo energia nell'industria e negli edifici**

