



# **NO NUKE DAY**

**MONTALTO DI CASTRO, 31 OTTOBRE 2009**

**20 Marzo 1977  
Montalto Di Castro**

**19 Maggio 1979  
Roma**

**10 maggio 1986  
Roma**

**10 Ottobre 1986  
Montalto Di Castro**

**8-9 Novembre 1987  
Referendum - Vince il NO al nucleare**

**31 Ottobre 2009  
Montalto Di Castro .....**

## **PRONTI A VINCERE DI NUOVO!**



**LEGAMBIENTE  
LAZIO**

# NO AL NUCLEARE PERCHE'...

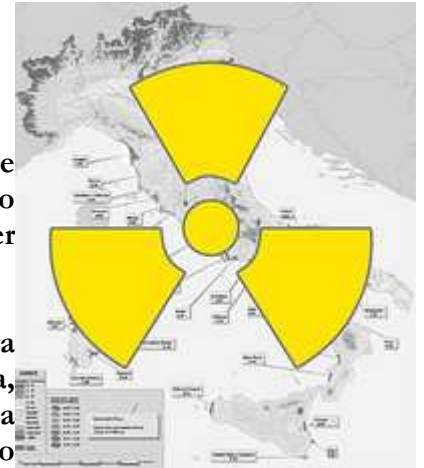
**E' proprio partendo da Montalto di Castro  
che ribadiamo il nostro NO AL NUCLEARE**

Da Montalto di Castro, dove ebbe luogo la prima manifestazione antinucleare nel 20 Marzo 1977, dove si fece fronte comune per dire no alla scelta dell'ultimo comune a nord del litorale laziale come sito per realizzare l'ennesima centrale nucleare.

Ripartiamo dal territorio a nord del Lazio per ribadire la nostra opposizione ad una tecnologia di produzione dell'energia pericolosa, obsoleta e costosa e che porta con sé rilevanti problemi, quelli della sicurezza e dello smaltimento delle scorie, assolutamente del tutto irrisolti.

E' giunto il momento che l'Italia, non perda altro tempo ed altri soldi dietro la chimera dell'atomo: è già in grave ritardo rispetto agli impegni siglati a Kyoto nel 1997 e rispetto a quelli sanciti dall'Europa per il 2020.

E' giunto il momento di guardare al futuro, di investire su risparmio ed efficienza energetica e di promuovere le fonti di energia rinnovabile: una soluzione più immediata, sostenibile e addirittura più economica del nucleare.



**Montalto di Castro - 20 Marzo 2009**



**NO AL NUCLEARE: PERCHÉ NON È SICURO.**

**Sulla sicurezza degli impianti, ancora oggi, non esistono le garanzie per l'eliminazione del rischio di incidente nucleare e conseguente contaminazione radioattiva.**

Non esiste alcuna possibilità di iniziare oggi un programma di realizzazione di centrali nucleari di “nuova generazione” che possa contare su tecnologie diverse da quelle attualmente in costruzione, che restano insicure e con tutti i problemi irrisolti di gestione e smaltimento delle scorie. Per vedere in attività la prima centrale di quarta generazione dovremmo aspettare almeno il 2030.

**Rimane il problema della contaminazione “ordinaria” delle centrali nucleari**, dovuto al rilascio di piccole dosi di radioattività durante il normale funzionamento dell'impianto, a cui vengono esposti i lavoratori e la popolazione che vive nelle vicinanze del sito.

**NO AL NUCLEARE: PERCHÉ NON HA RISOLTO IL PROBLEMA DELLE SCORIE.**

**Non esistono soluzioni concrete al problema dello smaltimento dei rifiuti radioattivi derivanti dall'attività delle centrali o dal loro decommissioning.** Le circa 250mila tonnellate di rifiuti altamente radioattivi prodotte fino ad oggi nel mondo sono tutte in attesa di essere conferite in siti di smaltimento definitivo. Lo stesso vale ovviamente anche per il nostro Paese.

**Infine, la ricerca non ha ancora trovato una tecnica per rendere inutilizzabile il materiale fissile di scarto per la costruzione di ordigni atomici**, così gli impianti nucleari attivi, e quelli in costruzione, non solo diventano obiettivi sensibili per il terrorismo internazionale, ma forniscono materia prima per la costruzione di armi a testata nucleare.

**NO AL NUCLEARE: PERCHÉ NON È ECONOMICO.**

**Tutti gli studi internazionali mostrano come l'energia nucleare sia la fonte energetica più costosa e meno competitiva.** I costi eccessivi sono i responsabili dell'avvio dell'uscita di scena del nucleare dai programmi energetici internazionali, persino l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica, prevede una riduzione del contributo dell'atomo alla produzione elettrica mondiale che passerà dal 15% del 2006 a circa il 13% del 2030.

In effetti lo sbandierato basso costo del kWh da nucleare è dovuto esclusivamente all'intervento dello Stato nella chiusura del ciclo del combustibile nucleare, considerando quindi stranamente “esterni” i costi per lo smaltimento definitivo delle scorie e per lo smantellamento delle centrali.

Una stima del Dipartimento USA (2007) mostra che l'elettricità da nucleare da nuovi impianti in funzione al 2015 e al 2030 presenta i costi industriali più elevati:

Fonte	2015	2030
Carbone	56,1	53,7
Gas	55,2	57,2
Eolico	68,0	67,9
<b>Nucleare</b>	<b>63,3+18</b>	<b>58,8+18</b>

Fonte: EIA/DOE 2007 Annual Forecast - valori espressi in i dollari del 2005 per MWh

**Ai costi riportati in tabella è aggiunto il sussidio di 18 dollari al MWh riconosciuto agli impianti nucleari negli USA. Tra costo industriale e sussidio il costo raggiunge circa gli 80 dollari al MWh.**

Per quanto riguarda l'Italia, per rendere il nucleare un pezzo consistente della produzione energetica nazionale occorrerebbe costruire da zero tutta la filiera con la spesa di immense risorse economiche



pubbliche: servirebbero almeno 10 centrali, per un totale di 10-15 mila MW di potenza installata, e **tra i 30 e i 50 miliardi di euro di investimenti in larga parte pubblici**, senza dimenticare gli impianti di produzione del combustibile e il deposito per lo smaltimento delle scorie.

Ai costi già messi in conto si aggiungono poi quelli di una materia prima che diventerebbe sempre più scarsa. Infatti, secondo le stime del World Energy Council, l'Uranio estraibile a costi calcolabili è dell'ordine di 3,5 milioni di tonnellate a fronte di un consumo annuale di circa 70 mila tonnellate. Ciò vuol dire che, al ritmo di consumo attuale, sarebbe disponibile solo per 40-50 anni ma se la richiesta crescesse, si potrebbe riproporre una situazione del tutto simile a quella delle "guerre per il petrolio".

### **NO AL NUCLEARE: PERCHÉ NON PERMETTE DI CENTRARE GLI OBIETTIVI EUROPEI DEL 20-20-20**

O si investe in tecnologia nucleare per la produzione energetica oppure si sceglie di sostenere la diffusione delle fonti rinnovabili, l'innovazione tecnologica e l'efficienza energetica

I due investimenti sono semplicemente alternativi e impossibili da portare avanti in parallelo.

**Scegliere la strada del nucleare -che in uno scenario piuttosto ottimistico vedrebbe l'entrata in funzione delle centrali non prima di 10 anni- equivale ad uscire dall'Europa e dire addio allo scenario comunitario al 2020, che prevede l'abbattimento del 30% delle emissioni di CO<sub>2</sub>, attraverso un contributo del 20% della produzione energetica da fonti rinnovabili e un miglioramento del 20% dell'efficienza energetica.**

### **NO AL NUCLEARE: PERCHÉ NON VUOL DIRE ABBANDONARE I COMBUSTIBILI FOSSILI.**

Le centrali nucleari possono fornire esclusivamente energia elettrica, che costituisce solo **il 15% degli usi finali di energia**, mentre il restante **85% è costituito da carburanti per i trasporti e calore per riscaldamento e processi industriali**. Nonostante la enorme quantità di calore che tali impianti disperdono nell'ambiente per la bassa efficienza del processo di conversione in elettricità, tale calore, per essere utilizzato richiederebbe la vicinanza di un grande bacino di utenza, cioè di una grande metropoli, cosa resa impossibile dalla pericolosità di questo tipo di centrali.

### **NO AL NUCLEARE: PERCHÉ NON È LA RISPOSTA ADEGUATA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI!**

Anche raddoppiando le centrali nucleari esistenti e rimpiazzando quelle che andranno a fine vita nei prossimi 20 anni, ossia **realizzando nuova centrale nucleare ogni 2 settimane entro il 2030**, l'effetto sulle emissioni globali sarebbe di una riduzione solo del 5%, al costo di una cifra tra 1000 e 2000 miliardi di euro, di un drastico aumento dei rischi legati ad incidenti ed alla proliferazione nucleare e di un ingigantimento della questione scorie.

La produzione nucleare è solo apparentemente esente da emissioni di CO<sub>2</sub>.

Non solo gli impianti nucleari utilizzano per motivi di sicurezza enormi quantità di acciaio, zirconio, cemento, ed altri materiali che per la loro produzione richiedono carbone e petrolio, ma tutte le fasi della filiera nucleare, dall'estrazione del minerale d'uranio, alla produzione delle barre di combustibile, fino al loro stoccaggio e riprocessamento, sono responsabili di impatti rilevanti al punto che è stata **stimata una equivalenza tra le emissioni indirette di un kWh prodotto da energia nucleare e quelle del kWh prodotto da una centrale a gas.**

## **IL RITORNO DEL NUCLEARE IN ITALIA?**

**Il Disegno di Legge “Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia” del 9 luglio 2009 segna ufficialmente il ritorno in Italia dell'opzione nucleare per la produzione di energia elettrica.**

Sono trascorsi ventidue anni da quando con il **referendum del novembre 1987** si è decretata la cancellazione dei programmi nucleari in Italia. Fu la presa di coscienza dell'opinione pubblica nei confronti dei rischi dell'atomo, all'indomani della Catastrofe di Cernobyl del 26 Aprile 1986, a sancire “di fatto”, attraverso un partecipatissimo referendum abrogativo, l'abbandono del ricorso alla produzione elettronucleare per far fronte al fabbisogno energetico nazionale.

In attuazione del referendum, nei mesi successivi il Governo, in sede di approvazione del Piano Energetico Nazionale, deliberò la moratoria nell'utilizzo di nucleare da fissione come forma di approvvigionamento energetico, e lanciò contestualmente un programma di arresto dei lavori già in corso, decretando la chiusura delle 4 centrali nucleari già operative sul territorio nazionale a Trino Vercellese, Latina, Caorso e nella Piana del Garigliano, sospendendo i lavori di costruzione della centrale di Trino 2 e di Latina, e disponendo la verifica della sicurezza delle centrali di Caorso e di Trino 1 e lo studio di fattibilità di riconversione della centrale di Montalto di Castro (Viterbo).

Da quegli anni, di energia nucleare non si è più parlato ufficialmente, se non in termini di risoluzione dei numerosi problemi di decommissioning dei siti nucleari non più attivi, che ha visto per di più fortificare nel tempo una strategia di chiusura sempre più serrata, al punto da passare da un iniziale programma di messa in sicurezza passiva dei siti per un periodo di tempo di almeno 50 anni alla decisione di provvedere al loro smantellamento.

Finché, nella politica italiana si ricomincia a bisbigliare un ritorno al nucleare presentato ufficialmente il 18 Giugno 2008 con la “Manovra economica triennale 2009 - 2011”.

Nel documento, su proposta del Ministro dello Sviluppo Economico Scajola, viene annunciato il ritorno del “Piano Energetico Nazionale” (PEN) entro il 30 giugno 2009.

Nel documento si legge che la strategia del PEN, nato per definire “le priorità per il breve e il lungo periodo” per il settore energetico, sarà orientata verso più direzioni, tra cui **la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte nucleare; il potenziamento della ricerca nel settore energetico con particolare riferimento allo sviluppo del nucleare, il potenziamento della partecipazione ad accordi internazionali sulla ricerca nel settore energetico**, con sottinteso riferimento a quelli relativi al nucleare, Global Nuclear Energy Partnership, Generation IV International Forum, International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles, International Thermonuclear Experimental Reactor).

In riferimento alla produzione elettronucleare il documento prevede, inoltre, la possibilità di **realizzare accordi con Stati esteri per lo sviluppo del settore nucleare, la delega al Governo per emanare**, su proposta del Ministro dello Sviluppo Economico ed entro il 31 dicembre 2008, “uno o più decreti legislativi recanti i **criteri per la disciplina della localizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione elettrica nucleare, per i sistemi di stoccaggio dei rifiuti radioattivi e del materiale nucleare e per la definizione delle misure compensative minime da corrispondere alle popolazioni interessate**”

E non tardano ad arrivare i primi accordi internazionali ed i decreti legislativi per spianare la strada al ritorno del nucleare in Italia.



## **LEGAMBIENTE LAZIO**

**Il 24 febbraio 2009 Silvio Berlusconi e Nicolas Sarkozy firmano il Protocollo di Intesa governativo italo-francese per la cooperazione energetica, seguito da due memorandum siglati da Enel e Edf.** Nel primo Memorandum d'Intesa Enel ed Edf si impegnano a sviluppare, costruire e far entrare in esercizio **almeno 4 unità di generazione con tecnologia Epr (European Pressurized water Reactor)**, la prima delle quali già in costruzione a Flamanville in Normandia vedrà la partecipazione di Enel con una quota del 12,5%. L'obiettivo del Memorandum è di costruire una joint-venture paritetica tra le due società responsabile dello sviluppo degli studi di fattibilità per la realizzazione delle unità di generazione nucleare Epr, affidati alla neonata Sviluppo Nucleare Italia srl, al fine di **rendere la prima unità italiana operativa sul piano commerciale non oltre il 2020.**

In un secondo Memorandum, Enel esprime la volontà di co-partecipare alla realizzazione in Francia di altri 5 reattori Epr, a partire da quello che recentemente il governo francese ha autorizzato a Penly.

**A dar forza alle posizioni sul ritorno dell'energia nucleare in Italia arriva il 9 luglio 2009 il Disegno di Legge "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia" (DdL 1195-B) divenuto legge pochi giorni più tardi.**

**Nella Legge Sviluppo n. 99 del 23 luglio 2009 si decreta la delega al governo in materia nucleare (art. 26)**, che avrà sei mesi dalla data di entrata in vigore per realizzare "uno o più decreti legislativi di riassetto normativo recanti la disciplina della localizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia elettrica nucleare, di impianti di fabbricazione del combustibile nucleare, dei sistemi di stoccaggio del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, nonché dei sistemi per il deposito definitivo dei materiali e rifiuti radioattivi e per la definizione delle misure compensative da corrispondere e da realizzare in favore delle popolazioni interessate".

Nell'ottica di avanzamento dei lavori, il 22 luglio 2009, si aggiunge un nuovo accordo internazionale questa volta si sigla la cooperazione tecnico-scientifica tra l'ENEA e il CEA francese (Commissariat à l'Énergie Atomique) per la ricerca sull'energia nucleare e sulle energie rinnovabili.

La scelta del governo di un ritorno al nucleare non sembra, però, ampiamente condivisa.

**Il governo incassa i primi duri "no" dalle Regioni che impugnano la Legge Sviluppo e presentano ricorso alla Corte Costituzionale appellandosi a quanto stabilito dal titolo V della Costituzione sui poteri concorrenti delle Regioni in materia di Governo, dopo l'appello rivolto l'11 Settembre da Legambiente, Greenpeace e WWF ai Governatori.**

Alle Regioni non piace che, nel caso in cui non si raggiunga un'intesa con gli enti locali, il Governo possa decidere l'ubicazione di centrali, scorie, depositi di combustibile con mezzi e poteri straordinari ed affidate a commissari.

**Alla scadenza dei termini per la presentazione del ricorso sono 11 le regioni che si sono ufficialmente schierate contro il nucleare Calabria, Toscana, Liguria, Piemonte, Emilia Romagna, Lazio, Marche, Umbria, Puglia, Campania e Basilicata, a cui si è unita anche la Rete dei piccoli Comuni, sbarrando così le porte a nuove centrali su oltre il 53 % del territorio nazionale.**

Le effervescenze antinucleari delle Regioni hanno coinvolto anche governi regionali "amici", come la Sardegna dove il Consiglio Regionale ha votato con 53 voti favorevoli su 54 un odg contrario al nucleare, ed il Veneto dove, non è passata la mozione antinucleare dell'opposizione, ma il presidente ha dichiarato che la regione non ha siti che possano ospitare centrali.

**Con Sardegna e Veneto le regioni non disposte ad ospitare sul proprio territorio centrali nucleari sono 13, per un totale del 67% del territorio italiano.**

Intanto il Governo va avanti da solo, e sigla nuovi accordi internazionali.

Questa è la volta degli Stati Uniti: il **30 settembre 2009, a Washington, Steven Chu, Segretario USA dell'Energia e il Ministro Scajola siglano un accordo di Cooperazione in Materia di Nucleare.**

L'accordo ricalca per schema e contenuti quello già firmato a febbraio con la Francia, l'obiettivo è quello di migliorare i costi, la sicurezza, il ciclo dei rifiuti ed i sistemi per l'energia nucleare per usi civili, ed i due paesi siglano la collaborazione per lo scambio di scienziati, informazioni, materiali e attrezzature sui sistemi avanzati di energia nucleare e sulle tecnologie per il ciclo di combustibile in entrambi i Paesi, ma il pezzo forte è l'impegno che **apre la porta ad una cordata di imprese italo-americane per la realizzazione di nuove centrali nucleari in Italia.**

**Un nuovo accordo, dunque, che fa orecchie da mercante all'opposizione popolare contro il ritorno della tecnologia nucleare in Italia, e volto ad importare tecnologia ed ad indirizzare gli investimenti privati in un settore poco conveniente economicamente e che richiederà, prima o poi, inevitabili finanziamenti pubblici.**

## **CACCIA AI SITI PER LA LOCALIZZAZIONE DELLE CENTRALI**

**In uno studio dell'ENEA dell'Aprile 2009, Pianura Padana, Puglia e Sardegna vengono indicati quali aree del territorio nazionale che presentano caratteristiche favorevoli per ubicare gli impianti nucleari.**

Le modalità di individuazione si fondano su tre criteri:

- la **disponibilità di risorse idriche** per il raffreddamento del circuito secondario;
- la **non sismicità** dell'area;
- la capacità di trasporto della **rete elettrica esistente**, nonché una stima realistica del tasso di sviluppo della rete stessa

La disponibilità di risorse idriche appare indispensabile per la scelta del sito, l'acqua è infatti il mezzo idoneo al raffreddamento delle centrali, un maggior coefficiente di scambio termico rispetto all'aria porta notevoli vantaggi soprattutto in termini di costi e ingombri. L'alternativa sarebbe quella di affiancare o utilizzare unicamente torri evaporative che però necessita di maggiori costi di investimento. In particolare, la tecnologia EPR, quella scelta dal governo nazionale, richiede una grandissima quantità di acqua e inevitabilmente conduce alla **localizzazione di centrali vicino al mare.**

Il criterio di scelta sulla base della sismicità dell'area è dettato non solo da motivi di sicurezza pubblica, se lo scuotimento è catastrofico può provocare infatti la rottura del reattore e riversare all'esterno la radioattività, ma anche da motivi economici, poiché i fenomeni sismici possono compromettere le attività di produzione energetica. Ne è un esempio quanto accaduto alla centrale atomica più grande del mondo, Kashiwazi-Kariwa, in Giappone. Le attività dell'impianto sono ferme da due anni, in seguito ad un terremoto di 6,8 gradi della scala Richter, l'impianto era stato costruito su un parametro ottimistico per reggere terremoti fino al grado 6. Nonostante non ci sono state fughe di radioattività, la Tepco (Tokyo Electric Power) ha dovuto fermare i reattori, con un danno economico di quasi 6 miliardi di dollari, solo nel primo anno.

Sono poche le zone italiane esenti dal rischio sismico. Secondo la carta dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, al riparo dai terremoti ci sono solo, la Sardegna, l'area di confine fra Piemonte e Lombardia e l'estremo lembo della Puglia.

Accanto alle ipotesi ufficiali, si diffondono però indiscrezioni sulla possibilità di utilizzare i siti già presenti

in Italia per realizzare le centrali nucleari e si diffonde una lista ufficiosa contenente le **10 città più idonee ad ospitare gli impianti**, elaborata sulla base di uno studio di fattibilità per ospitare le centrali nucleari:

- Monfalcone (Gorizia)
- Scanzano Jonico (Matera)
- Palma (Agrigento)
- Oristano
- Chioggia
- Caorso
- Trino Vercellese
- **Montalto di Castro**
- Termini Imerese.
- Termoli

Se a smentire l'ufficialità della lista è intervenuto subito il Ministro dello Sviluppo Economico, non tranquillizza certo la dichiarazione dello stesso di Settembre 2009 secondo cui saranno le imprese energetiche a proporre la localizzazione dei siti.

**Resta ancora il dubbio del numero di centrali nucleari che dovranno essere costruite.**

**Infatti, per centrare l'obiettivo dichiarato dal governo di arrivare a soddisfare con il nucleare il 25% del fabbisogno elettrico italiano, occorrono impianti per 17.500 Megawatt di potenza, ciò vuol dire che sarà necessario costruire almeno 11 centrali nucleari, non bastano le quattro di cui si è parlato fino ad oggi.**

## **STORIA DI UNA CENTRALE NUCLEARE MANCATA: MONTALTO DI CASTRO**

**Le analisi sul fabbisogno energetico degli italiani aveva indotto, agli inizi degli anni '70, ENEL ad ordinare la realizzazione di quattro centrali nucleari da 1000 MegaWatt ciascuna, destinate due ad un qualche posto nell'Alto Lazio e due per il Molise.**

Il "posto nell' Alto Lazio" si sarebbe a breve rivelato essere il comune di Montalto di Castro, già individuato dal programma Eurodif come sito idoneo ad ospitare un impianto nucleare, poi costruito in Francia a Tricastin.

Il 26 giugno del '74, l'allora presidente della Regione Lazio, Rinaldo Santini, esprime parere favorevole alla localizzazione di una centrale nucleare nell'Alto Lazio, lungo la fascia costiera che corre dalla località di Pian dei Cangania a Tarquinia a quella di Pian di Spillo a Montalto di Castro, comprendente 11 comuni nella provincia di Viterbo.

Lo stesso giorno il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica ne delibera l'approvazione che troverà posto qualche mese più tardi nell' art. 22 della legge 393 del 2 agosto 1975 - Norme sulla localizzazione delle centrali Elettro-nucleari e sulla produzione e sull'impiego di energia elettrica

La scelta di Tarquinia venne abbandonata poco dopo l'emanazione della legge, poiché la giunta comunale deliberava la propria opposizione alla costruzione della centrale e dava anzi mandato a un gruppo di avvocati locali del Comitato cittadino di impugnare la delibera della Regione.

Appellatasi all'incostituzionalità della legge 393 limitativa dell'autonomia dei comuni e sostenuta dalla cittadinanza che accolse i tecnici dell'Enel, recatisi sul posto per effettuare ricerche, con un nutrito lancio di pomodori, l'amministrazione locale riuscì ad indurre il governo nazionale a rinunciare a Tarquinia

Lo stesso destino non toccò a Montalto di Castro.

L'11 Agosto 1976, al termine dell'istruttoria tecnica, l'ENEA esprimeva al Ministero dell'Industria Commercio ed Artigianato ed alla Regione Lazio il parere sulla localizzazione ai sensi dell'art. 4 della legge 393/75, e alla fine dell'anno seguente la Giunta Regionale ratificava la definitiva localizzazione dell'impianto nel Comune di Montalto di Castro, località Pian dei Mangani, decisa nel corso della seduta del 22 settembre '76 dal Consiglio Regionale.

La decisione mise in crisi il Consiglio Comunale di Montalto di Castro che cinque giorni prima aveva votato una delibera contro la centrale, e indusse il sindaco De Maria e l'assessore Bravetto a presentare le dimissioni. Quest'ultimo divenuto Sindaco poco dopo attenuerà la propria opposizione alla centrale ed infine, il 24 Marzo 1978 il Consiglio Comunale di Montalto di Castro approva la stipula di convenzione con l'Enel.

Dopo il Febbraio del 1979 l'ENEL dà inizio ai lavori di scavo e di realizzazione dei manufatti, nel Dicembre 1985 inizia il montaggio della prima delle due unità da circa 1000 MWe ciascuna con l'allestimento del primo reattore ad acqua bollente BWR, *Boiling Water Reactor*.

**Lo stato di avanzamento dei lavori dell'impianto nucleare aveva superato il 70%, quando, nel Dicembre 1987, il CIPE deliberò la sospensione delle attività di costruzione a seguito del disastroso incidente nella centrale di Cernobyl e del successivo referendum abrogativo.**

#### **Dove c'era una centrale... oggi ce n'è però un'altra!**

Poco dopo la sospensione dei lavori, il Parlamento impegnò il Governo a verificare la possibilità tecnica e la convenienza economica di una riconversione della Centrale nucleare in una convenzionale. Un'apposita commissione tecnica fu istituita dal Ministero dell'Industria Commercio ed Artigianato, ed il parere non tardò ad arrivare: il 14 Aprile 1988 il Consiglio dei Ministri esprime il proprio orientamento in favore della trasformazione della Centrale in impianto termoelettrico policombustibile.

Il Consiglio dei Ministri disponeva con Decreto n. 324 del 6 Agosto 1988 la definitiva interruzione dei lavori di costruzione dell'impianto nucleare "Alto Lazio" e l'autorizzazione alla costruzione nel sito di Pian dei Mangani (Montalto di Castro) di un impianto termoelettrico policombustibile (alimentato a metano e/o olio combustibile STZ) ripotenziato con turbine a gas. Il 10 Febbraio 1989 il Parlamento convertiva, senza modifiche, il decreto legge in



questione nella legge 42/89 ed il 13 Marzo 1992 arriva il Decreto di autorizzazione all'esercizio dell'impianto, per una potenza elettrica netta complessiva pari a 3300 MW, costituito da 4 gruppi a vapore da 625 MW ed 8 turbogas da 120 MW ciascuno.



La Centrale Termoelettrica Alessandro Volta, è entrata in funzione nel 1992 producendo con la messa in funzione dei turbogas alimentati a metano e dal 1995 al 1999 ha messo in esercizio i quattro grandi gruppi a vapore ripotenziati, in cui il ciclo termico di ciascun gruppo a vapore è integrato con il ciclo di due gruppi turbogas.

Il sito produttivo sorge su un'area di proprietà ENEL di estensione 330 ettari, di cui 50 ha ricoperti dall'area dell'ex impianto GNL (Gas Naturale Liquefatto), 30 ha di area logistica di imprese e 15 ha occupati dall'area ex impianto nucleare.

**I manufatti realizzati per l'ex centrale nucleare non utilizzati a supporto dall'attuale impianto termoelettrico, l'area su cui non è mai stato posizionato materiale nucleare, è in pratica inutilizzata.**

Per l'approvvigionamento dei combustibili è stato realizzato un gasdotto, che collega l'impianto policombustibile con la dorsale principale di trasporto della rete nazionale dei metanodotti, ed è funzionante un oleodotto sottomarino, lungo circa 35 km, di collegamento con il deposito della centrale di Torrevaldaliga Nord e quindi con il Porto di Civitavecchia.

## SEMPRE NEL LAZIO, IL CASO DI BORGO SABOTINO

Quella di Borgo Sabotino è la prima centrale nucleare a entrare in funzione in Italia. Frutto dell'iniziativa condotta dall'Eni, se ne iniziò la progettazione nel 1957 con la costituzione della società Simea, con capitale sottoscritto da Agip Nucleare (75%) e dall'Iri (25%). Il presidente dell'Eni Enrico Mattei assunse la presidenza dell'Agip nucleare, mentre al vertice della Simea fu chiamato Gino Martinoli. **L'impianto, basato su tecnologia GCR Magnox, un reattore a gas-grafite di fabbricazione britannica, all'epoca dell'entrata in servizio era il reattore più grande in Europa con una potenza elettrica di 210 MW.** Dall'inizio della sua attività, nel 1964 e fino al 1986, la centrale ha prodotto circa 26 miliardi di kWh. A seguito del referendum del 1987, svoltosi un anno dopo il disastro di Chernobyl (26 aprile 1986), la centrale venne dismessa insieme alle tre già realizzate in Italia: quella di Caorso (Piacenza), la più grande in Italia con una potenza di 800 MW, in funzione dall'inizio degli anni Ottanta; quella di Trino Vercellese, la prima centrale nucleare italiana, costruita nel 1960, da 250 MW; e quella di Garigliano (Caserta), da 160 MW, in funzione già agli inizi degli anni '60, e chiusa già nel 1978. L'ultima centrale italiana, quella di Montalto di Castro (Viterbo), come detto, non entrò mai in funzione.

Nel 1987 il Cipe ne ha sancito la definitiva chiusura, mentre nell'aprile del 1991 la licenza di esercizio è stata modificata per portare a compimento le attività necessarie alla messa in custodia protettiva passiva dell'impianto. **Il combustibile scaricato dal reattore, fra l'avviamento dell'impianto e il completo svuotamento del nocciolo (pari a 1.425 tonnellate), non si trova nella centrale, ma è stato inviato in Inghilterra per il ritrattamento.** Nel 2000 Sogin ha presentato alle autorità competenti il progetto di smantellamento dell'impianto.

A fine 2003, quarant'anni esatti dall'entrata in funzione e a distanza di sedici dalla sua chiusura, la centrale nucleare di Borgo Sabotino entra ufficialmente nella sua fase principale di "decommissioning", con l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) per lo smantellamento. Dopo aver "sperimentato" l'avvio dell'avventura nucleare nel nostro paese, la stessa centrale "sta sperimentando" una procedura di decommissioning che allo stato dell'arte non ha parametri comparativi a livello mondiale per dimensioni e caratteristiche tecniche. Grande indifferenza da parte delle istituzioni locali fu registrata in questa occasione da parte della cittadinanza la cui opinione non fu considerata nonostante la rilevanza degli interventi che si prospettavano.

Dopo diversi anni, seppure il testo dell'ordinanza sembra molto chiaro dichiarando l'emergenza e la necessità di realizzare strutture di contenimento per i materiali radioattivi, nel Febbraio 2007 non era successo nulla. Secondo la pianificazione Sogin nel 2011 la centrale di Latina dovrebbe essere smantellata al 10%, quella del Garigliano per il 20%. Inoltre nei prossimi anni dovrebbe tornare in Italia (ma non si sa dove, in quale deposito nazionale) il materiale spedito all'estero perché fosse «riprocessato». **Il fatto è che i dettagli sul tipo di materiale che tornerà in Italia, il posto dove verrà stoccato e la data sono ritenute informazioni che non possono essere diffuse, perché delicate.** Il deposito di Borgo Sabotino, locale e temporaneo, costerà cinque milioni di euro, come si evince dal bando per la ricerca della ditta specializzata nella costruzione. E si sa che le sue dimensioni sono un po' "esagerate" per ospitare solo le scorie della centrale di Borgo Sabotino. Ma questo, fino ad oggi, è stato considerato un dettaglio ininfluenza. Nel 2007 in un servizio a cura di Fabio Tonacci per Repubblica TV, il Capocentrale Severino Alfieri dichiarava che la gestione della centrale costa 2 milioni di euro l'anno (impiego di 80 persone) per manutenzione ordinaria e straordinaria in sicuro aumento visto l'età della struttura.

## ...MA L'ITALIA RITORNA AL NUCLEARE???

**La scelta di ritornare alla produzione di energia per mezzo di combustibile nucleare non è piaciuta ai Governatori di ben 13 Regioni. Ma il governo italiano è così sicuro che piaccia agli italiani?**

L'8 ed il 9 novembre del 1987 gli italiani scelsero attraverso un referendum abrogativo di mettere fuori gioco il programma nucleare nel loro paese. In particolare vennero sottoposti tre quesiti, i primi due volte ad abrogare gli articoli della legge 10/1/1983 n. 8, riguardanti uno la possibilità del Cipe (Comitato interministeriale per la programmazione economica) di decidere sulla localizzazione delle centrali in caso di ritardo di decisione da parte degli enti locali e l'altro il riconoscimento economico ai Comuni che ospitavano le centrali nucleari. Il terzo quesito si riferiva invece alla norma contenuta nella legge n. 856 del 1973 che regolava la partecipazione di ENEL ad accordi internazionali per la costruzione e la gestione di centrali nucleari all'estero. **I risultati furono inequivocabili, tutte e tre le norme furono abrogate decretando l'uscita dell'Italia dai programmi nucleari.**

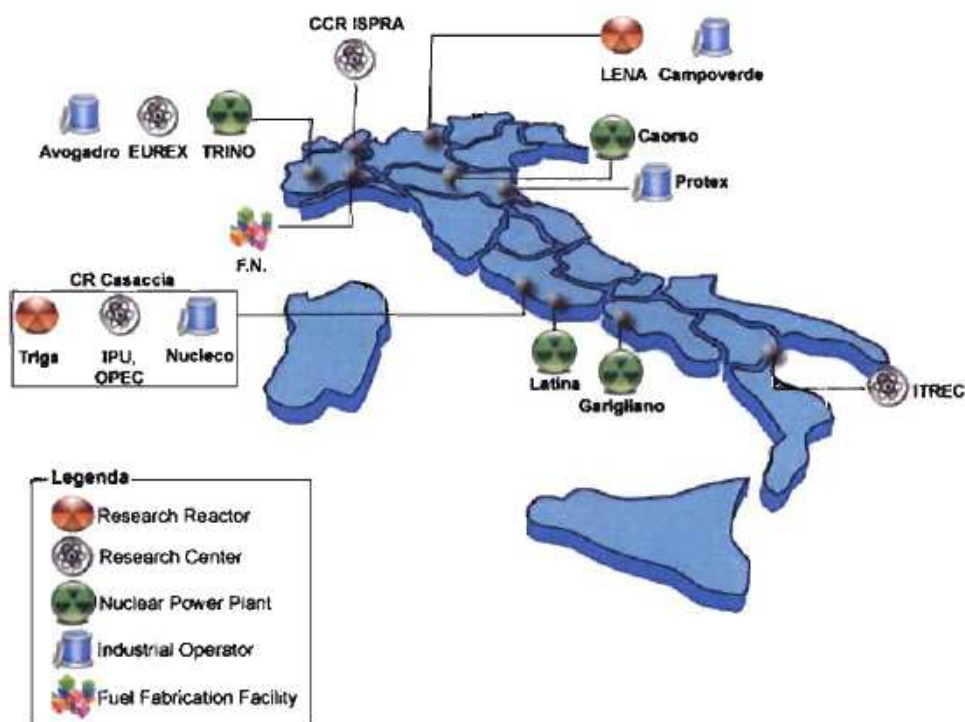
Risultati dei referendum del 1987 sul nucleare (in %)				
	Sì	No	Bianche	Nulle
Localizzazione delle centrali da parte del Cipe	70,4	16,9	8,5	4,2
Contributi a Comuni e Regioni che accettano centrali atomiche	69,1	17,6	8,9	4,4
Partecipazione dell'Enel alla costruzione di centrali all'estero	63,0	24,7	8,0	4,3

Negli anni successivi, pagine e pagine sono state scritte per analizzare a fondo la scelta, condivisa da molti paesi europei, non solo per la paura dell'incidente, che resta sempre in agguato ma anche per valutarne altri aspetti, primi fra tutti quello economico e la problematica delle **gestione delle scorie nucleari.**

Per far fronte alla gestione delle scorie, nel 1999 è stata costituita la Sogin SpA, ed ad essa è stata affidata la responsabilità di tutti gli impianti nucleari, ex centrali nucleari e impianti di ricerca del ciclo del combustibile ENEA.

Parallelamente si doveva identificare un deposito nazionale centralizzato per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi esistenti e quelli provenienti dallo smantellamento.

Dopo i noti eventi di terrorismo internazionale fu dichiarato lo stato di emergenza in relazione alle attività di smaltimento dei rifiuti radioattivi con il DPCM 14 Febbraio 2003 ed emanato un decreto legge per la realizzazione di un deposito definitivo a Scansano Ionico, **bloccato dalle manifestazioni di una moltitudine cittadini, autorità locali ed associazioni**. La situazione, dopo la parentesi emergenziale, non è cambiata e la questione è stata riaperta nel 2007 con la proposta di ripercorrere la strada del 1999 e di costituire un Gruppo di Lavoro Stato-Regioni.



**Fig. 1.439 – Principali siti nucleari italiani**

(fonte: First Italian Report to Joint Convention – APAT, oggi ISPRA)

Il Decreto 25 febbraio 2008 determina l'istituzione del Gruppo di Lavoro costituito da rappresentanti del Governo, delle regioni, dell'APAT e dell'ENEA eventualmente integrato da esperti e, nelle forme opportune, dalla Sogin S.p.A per l'individuazione della tipologia, delle procedure e della metodologia di selezione dirette alla realizzazione, su un sito del territorio nazionale, di un centro di servizi tecnologici e di ricerca ad alto livello nel settore dei rifiuti radioattivi. Nel settembre dello stesso anno il Gruppo ha concluso i lavori con la consegna del Rapporto Finale al Ministro dello Sviluppo Economico.

**Nel 2007 l'avanzamento è al 9 % del programma complessivo di smantellamento.**



Ancora oggi non si è individuato il sito nazionale di deposito delle scorie, così i rifiuti radioattivi restano in depositi temporanei presso i siti che li hanno prodotti, mentre quelli di origine medicale, industriale e di ricerca sono gestiti dalla Nucleco e destinati ai depositi della Casaccia a Roma.

**L'inventario ISPRA indica circa 23.500 metri cubi di rifiuti di categoria II e 1.500 di categoria III. A questi si devono aggiungere i quantitativi che torneranno in Italia dopo il ritrattamento del combustibile esaurito all'estero (parte dei quali indirizzati in Francia sulla base dell'accordo siglato tra i governi nazionali il 24 novembre 2006) che si stimano in un volume compreso fra i 30.000 ed i 65.000 mc e che torneranno in Italia entro il 2025.**

Mentre si attendeva l'arrivo del 2030 (quasi 50 anni dopo la chiusura delle centrali nucleari), per vedere le centrali nucleari in disuso definitivamente smantellate e le scorie definitivamente allocate in sicurezza in un deposito nazionale, le decisioni del governo nazionale riaprono le porte al nucleare.

**La questione della sistemazione definitiva delle scorie, che andrebbe comunque risolta prima di cominciare a produrre nuovi rifiuti radioattivi, ci lascia un altro dubbio: saremo rapidi a costruire le nuove centrali nucleari così come siamo stati lenti a trovare una "soluzione" al problema delle scorie?**

**Fonti:**

- ENEA, Nucleare da fissione: stato e prospettive, Report RSE/2009/137, Marzo 2009
- ENEA, Decommissioning e gestione dei rifiuti radioattivi: la situazione internazionale ed in Italia, Report RSE/2009/127, Marzo 2009
- ENEA, Studi di scenario ed estensione del modello economicofinanziario per la realizzazione di un parco reattori nucleari nell'orizzonte 2020-2030, Report RSE/2009/139, Aprile 2009
- ENEA, Analisi di scenari energetici: introduzione di reattori nucleari innovativi, Report RSE/2009/141, Dicembre 2009
- ENEL, Dichiarazione Ambientale Centrale Termoelettrica Alessandro Volta Anno 2005
- Il Nucleare non serve all'Italia; Greenpeace, Legambiente, WWF 29 Maggio 2008
- <http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/manovra2009/>