



Indagine conoscitiva sulla dinamica dei prezzi della filiera dei prodotti petroliferi, nonché sulle ricadute dei costi dell'energia elettrica e del gas sui redditi delle famiglie e sulla competitività delle imprese

Audizione presso 10a Commissione Industria del Senato

Fulvio Conti, Amministratore Delegato Enel SpA

Roma, 21 Gennaio 2009

Il peso dell'elettricità sulla spesa della famiglia media italiana secondo l'Istat

	€/anno	
Elettricità	472	1,3%
Gas	789	2,3%
Comunicazioni	700	2,0%
Ricreazione, spettacoli e cultura	1.574	4,5%
Abbigliamento e calzature	2.344	6,7%
Trasporti	5.842	16,7%
Prodotti alimentari e bevande analcoliche	6.436	18,4%
Abitazione	8.500	24,3%
Altro
Totale	34.980	100,0%

1,30 euro
al giorno

L'energia elettrica in media incide sulla spesa delle famiglie per l'1,3%



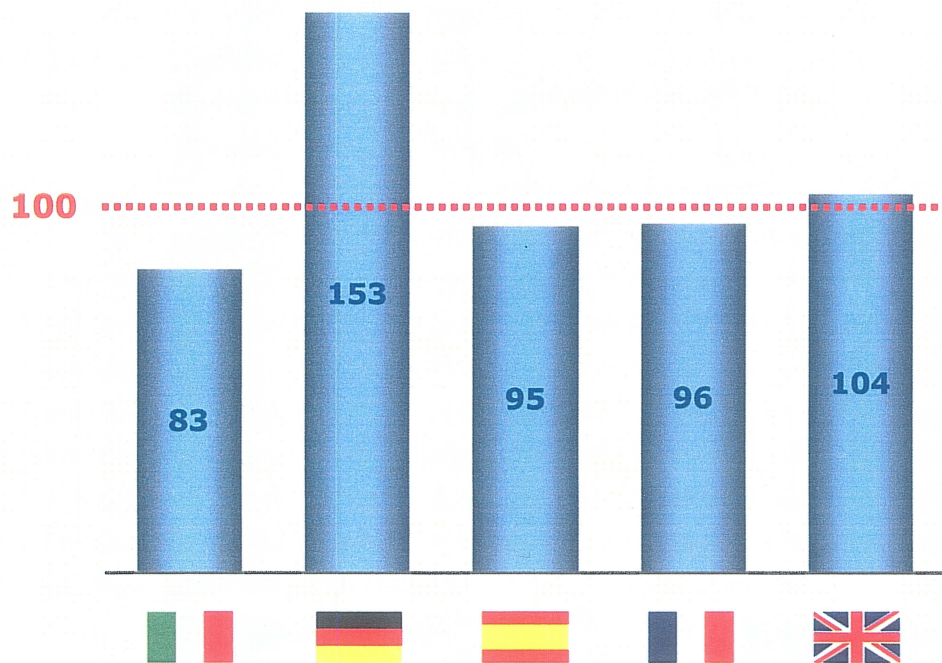
I prezzi per le famiglie

Anno 2007

..... Indice = 100 (Prezzo medio EU 15)

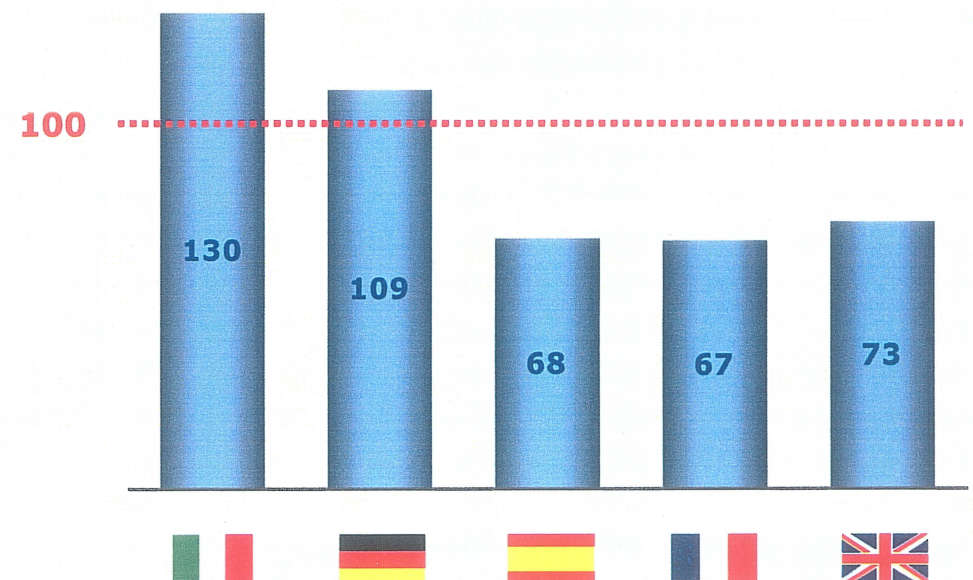
Famiglie con bassi consumi

(1.200 kWh/anno)



Famiglie con alti consumi

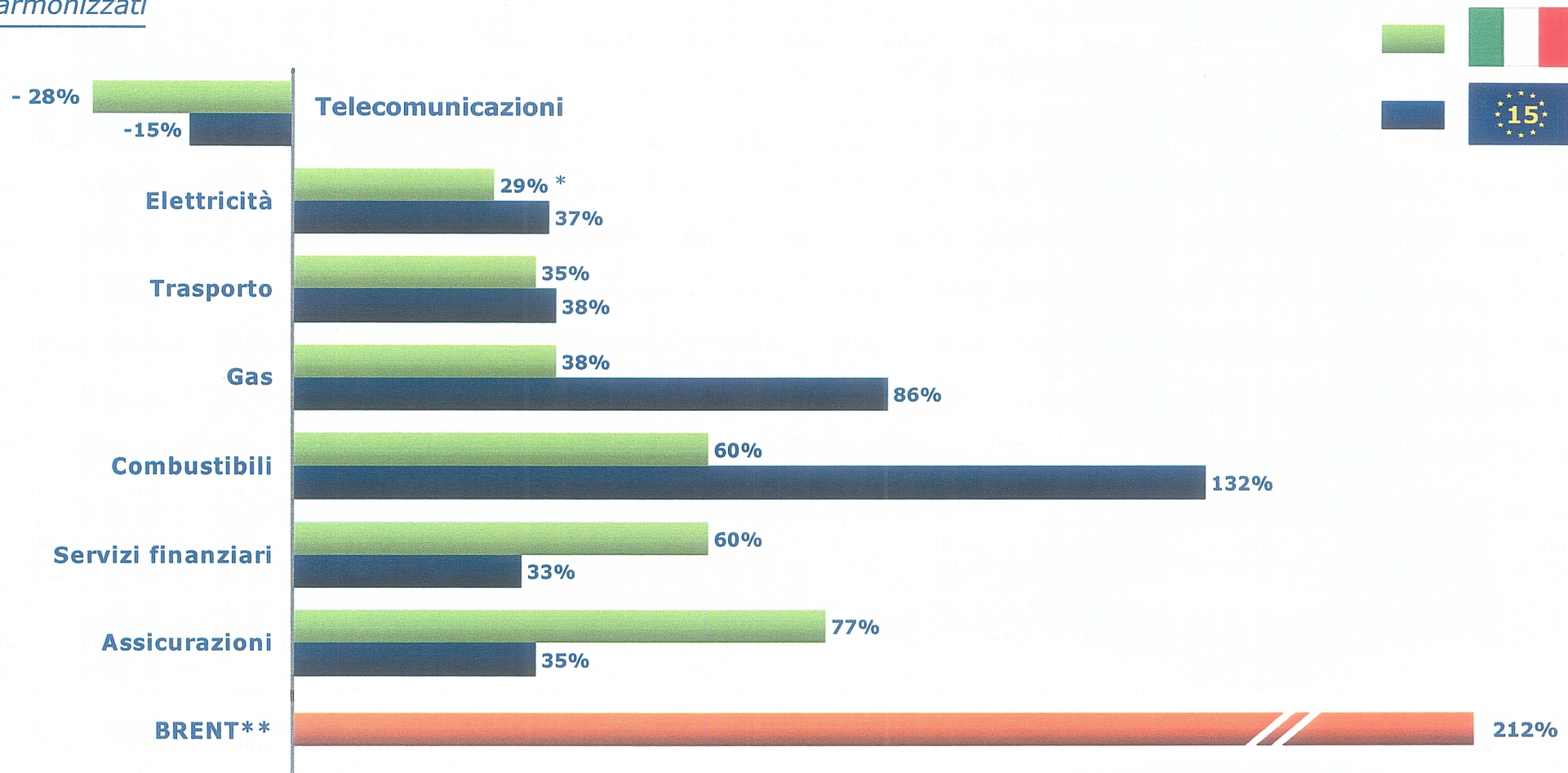
(3.500 kWh/anno)



La famiglia italiana con bassi consumi ha un significativo vantaggio di costo rispetto alle famiglie europee

L'evoluzione del prezzo dell'energia elettrica in Italia e in Europa dal 1998 al 2007

Indici armonizzati



Fonte: Eurostat

Il costo dell'elettricità in Italia è aumentato meno della media dell'Unione Europea e degli altri servizi

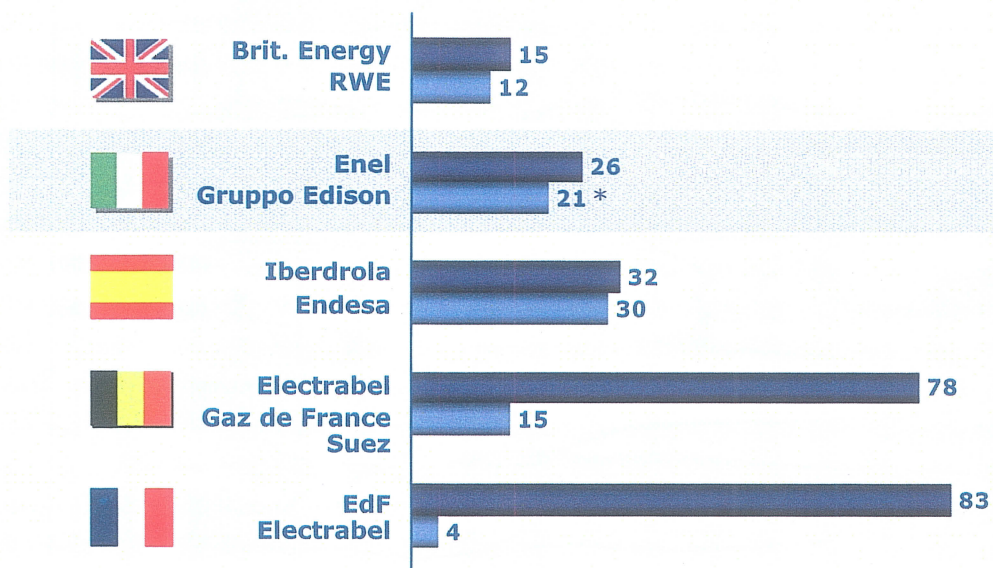
* Variazioni basate su un paniere di consumatori definito dall'ISTAT
 ** (€/BBL)



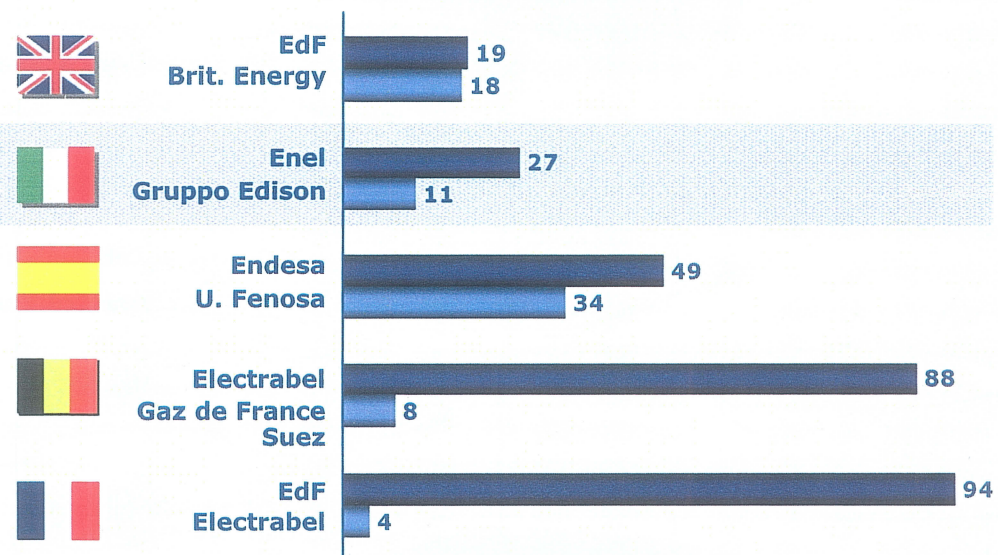
La concorrenza nel mercato elettrico

Quota di mercato dei primi due operatori (%)

Mercato wholesale (2007)



Mercato Retail (2007)



L'Italia è il paese che presenta uno dei mercati dell'energia più concorrenziali

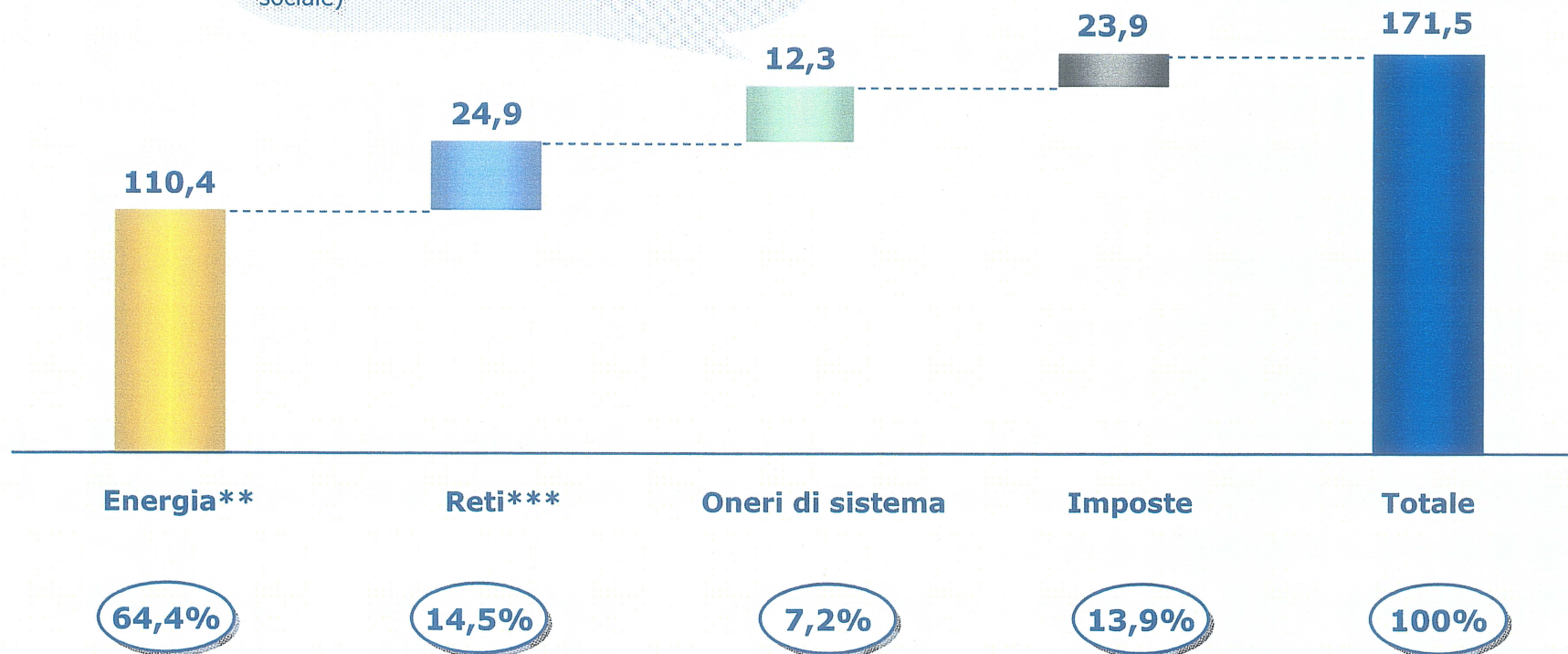
* Include: Edison, A2A, Edipower (70%), quota di importazione ascrivibile al Gruppo
Fonte: Stime Enel

La tariffa elettrica per le famiglie*

Valori I trimestre 2009

€/MWh

Dismissione centrali nucleari	2,09
Incentivazione fotovoltaico e CIP6	6,87
Tariffe agevolate (Alcoa, ThyssenKrupp, FS)	0,97
Altre componenti (ricerca, stranded cost, imprese elettriche minori, compensazione territoriale, tariffa sociale)	2,37

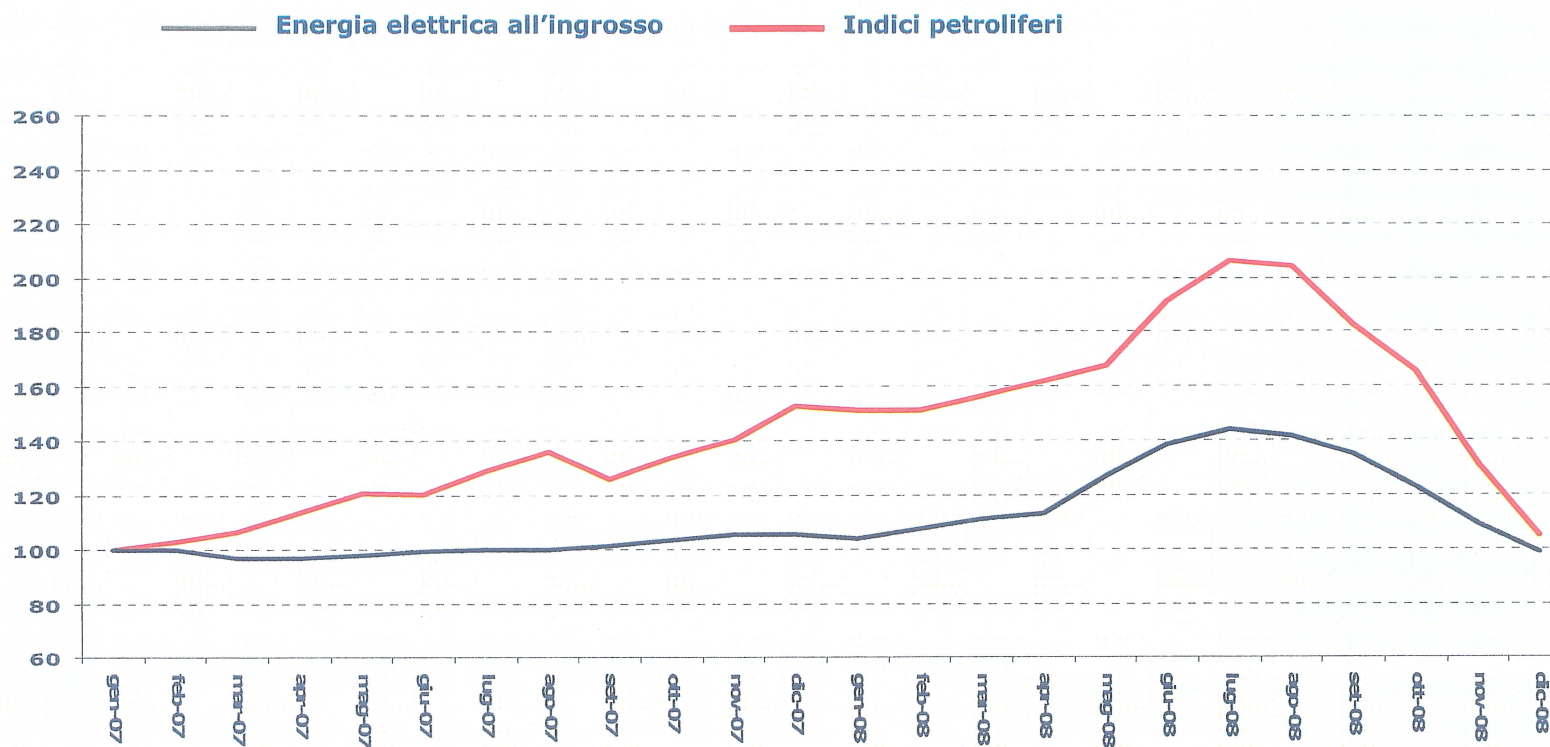


* Famiglia tipo con consumi di 2700 kWh e potenza impegnata 3 kW
 ** Include i costi di generazione ed il corrispettivo di commercializzazione della vendita
 *** Include i corrispettivi a copertura del servizio di distribuzione, trasmissione e misura



I prezzi all'ingrosso

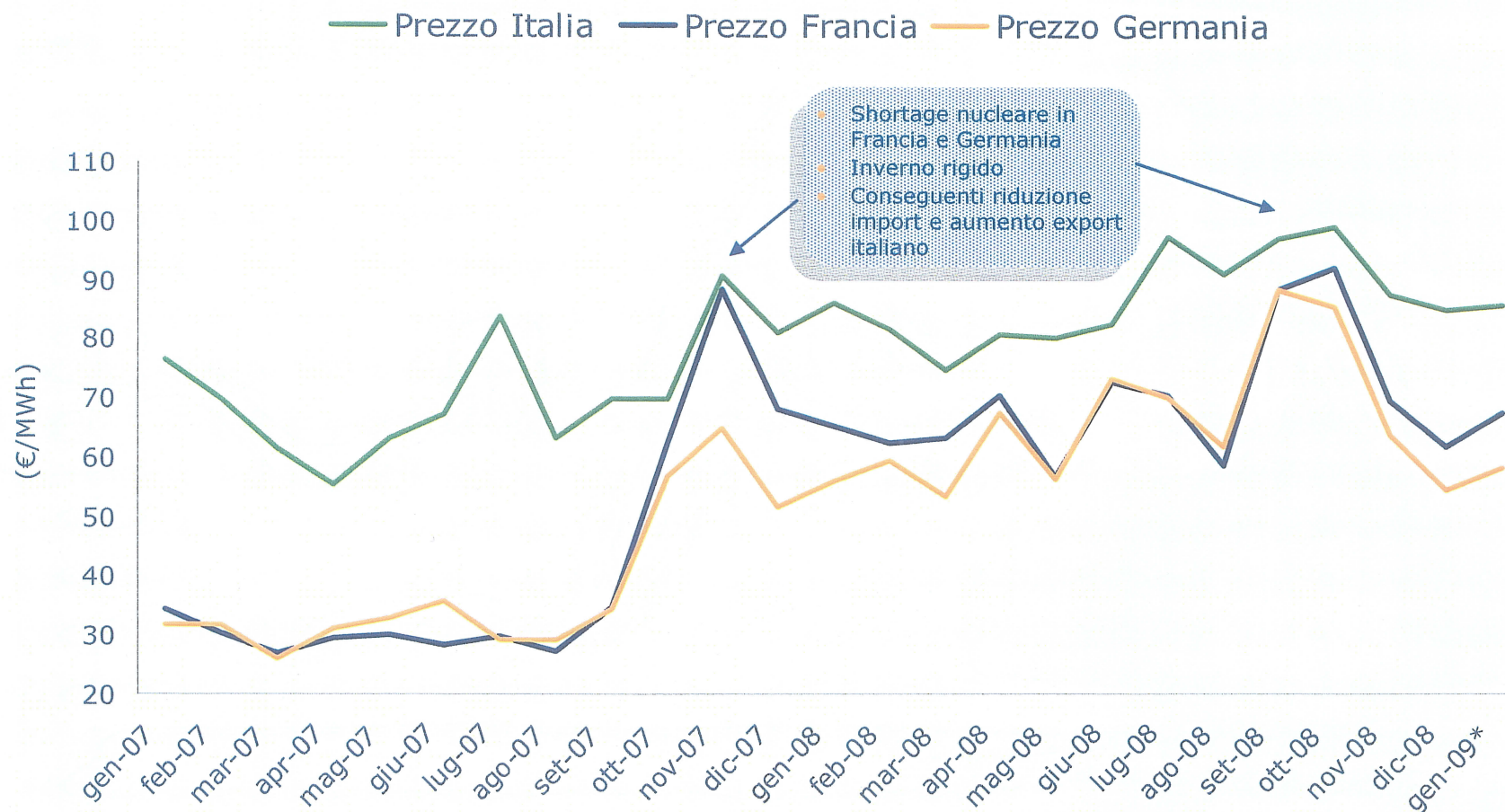
Numero indice



Il prezzo dell'energia all'ingrosso ha subito da luglio una riduzione di circa il 40% a seguito della riduzione dei prezzi dei combustibili

Il differenziale di prezzo all'ingrosso

Confronto europeo



- Differenziale di prezzi dovuto a diversità del mix (nucleare e carbone)
- Forte volatilità e progressiva integrazione mercati Europei

La riduzione dei prezzi al dettaglio nel 2009

Maggior tutela

Tariffe Autorità

I° trim. 2009 vs IV° trim 2008

Riduzione



-5,1%
(- 9,2 €/MWh)

Mercato libero

Offerta Enel Energia

Genn. 2009 vs Dic. 2008

Riduzione



-5,4%
(- 10 €/MWh)

Tariffa sociale

Sconto in bolletta

58 € (1-2 componenti)

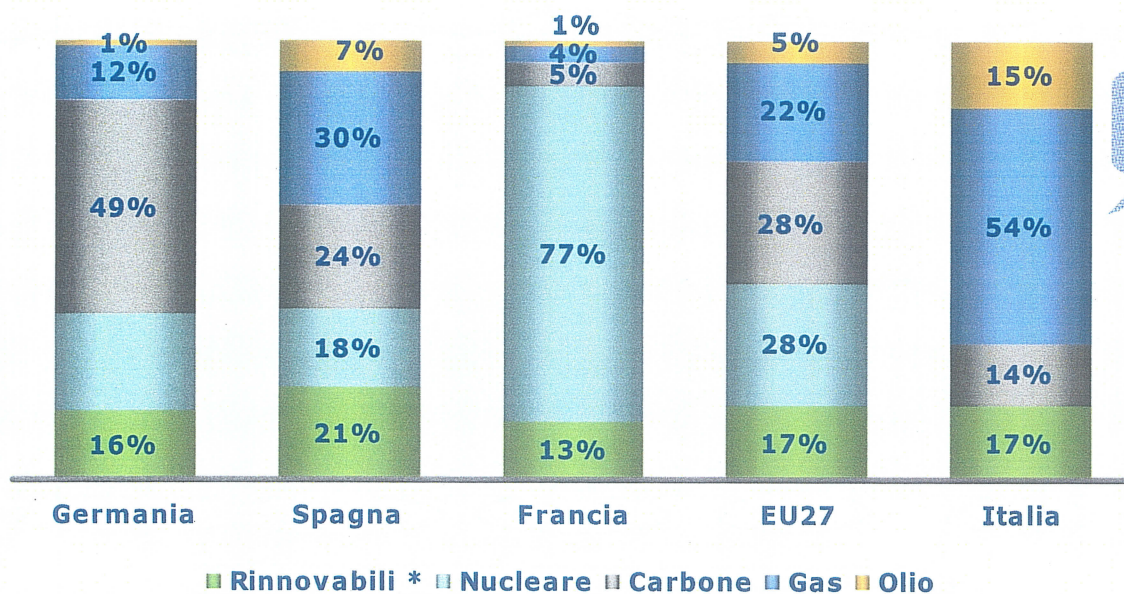
75 € (3-4 componenti)

130 € (oltre 4 componenti)

L'attenuarsi delle tensioni sul mercato all'ingrosso si riflette anche sui prezzi al dettaglio. Inoltre, dal 2009, i clienti disagiati godranno dei benefici della tariffa sociale

Il costo energia

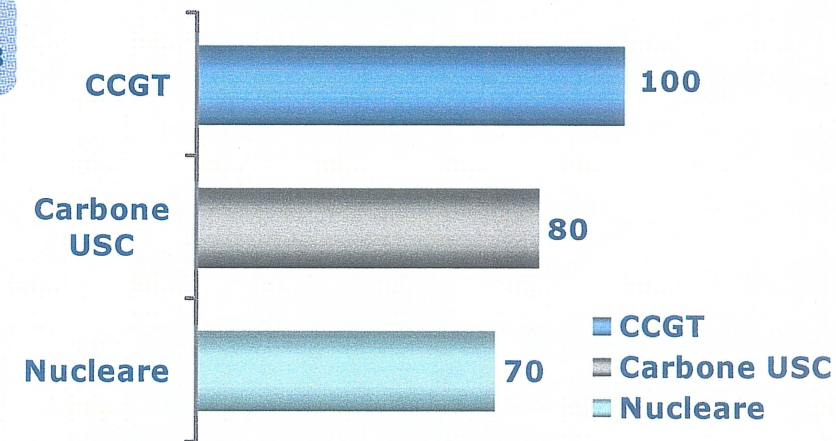
Confronto mix dei combustibili 2007 Unione Europea e Italia



60%
Stima 2008

Costo pieno di generazione 2008

Numeri indice (CCGT=100)



Il mix di generazione in Italia è sbilanciato verso le fonti più costose

*Include pompaggi
Fonte: Relazione annuale AEEG 2008; Enerdata



Il costo dell'energia

Infrastrutture di trasporto e sindrome NIMBY

Differenziale prezzi zonali
gen-dic 2008

Prezzo zonale - PUN*
(€/MWh)

- oltre 6
- da 3 a 6
- da 0 a 3
- da -3 a 0
- da -6 a -3



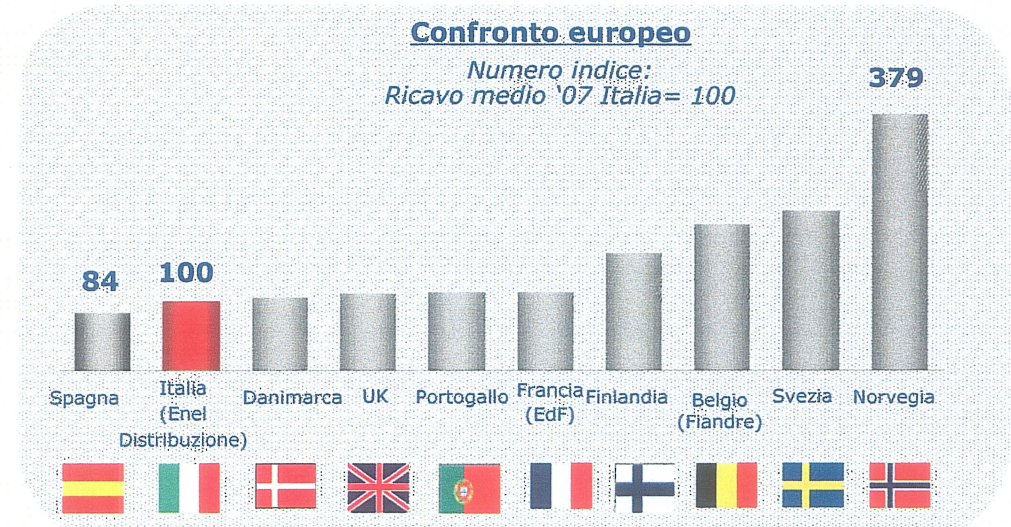
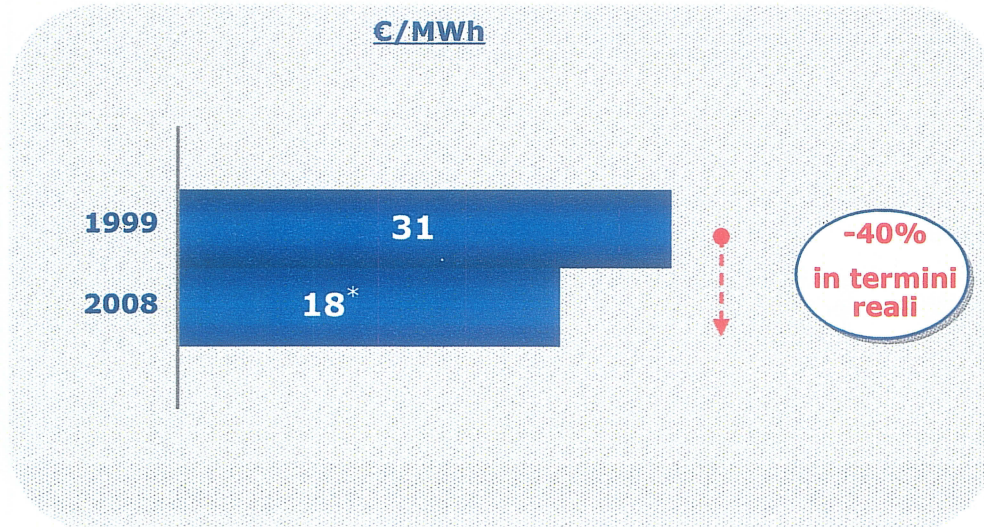
Interventi per lo sviluppo della rete	Zone interessate	Anno I inserimento nel PdS Terna	Anno stima conclusione PdS Terna
Elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella	Nord	2002	2012
Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo	Centro Nord e Centro Sud	2004	2014
Elettrodotto 380 kV Gissi-Villanova	Centro Sud	2005	2013/2014
Elettrodotto 380 kV Montecorvino-Benevento	Sud	2004	2013
Elettrodotto 380 kV Sorgente-Rizziconi	Sicilia e Calabria	2005	2012
Elettrodotto 380 kV Chiaromonte Gulfi - Ciminna	Sicilia	2003	2013

Infrastrutture inadeguate determinano differenziali tra prezzi zonali nel mercato all'ingrosso. Criticità nei processi autorizzativi

La tariffa di distribuzione

Efficienza e miglioramento della qualità del servizio elettrico

Tariffe di distribuzione



Qualità del servizio elettrico



Raggiunti elevati livelli di efficienza con notevoli benefici per il cliente in termini di riduzione di costo e miglioramento della qualità del servizio

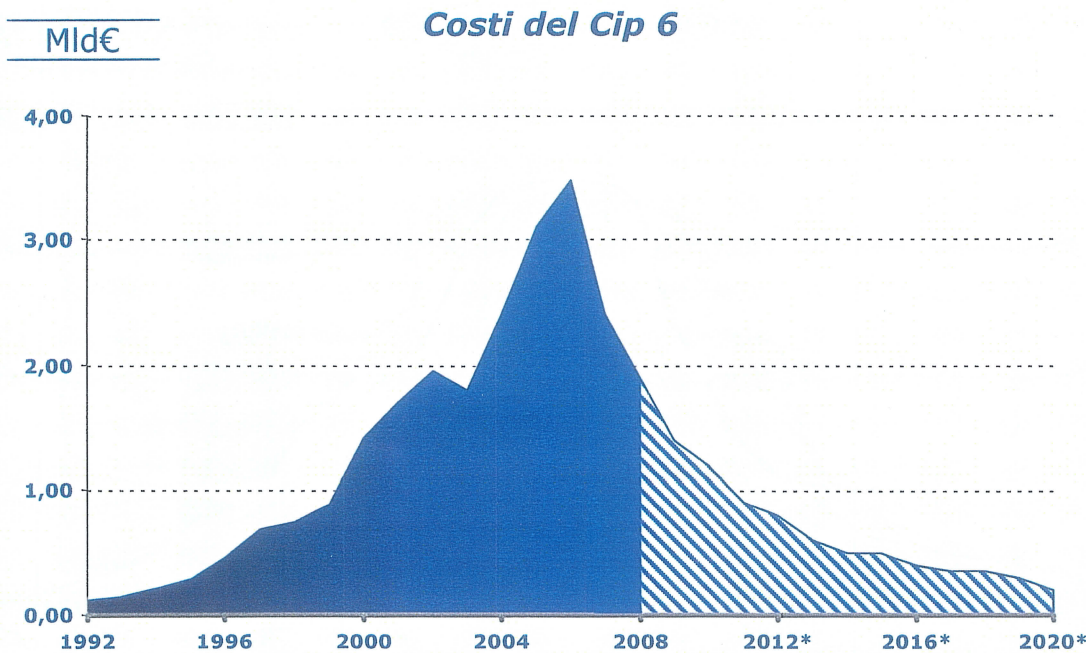
*Tariffa media per le diverse tipologie d'utenti; non include la tariffa di trasmissione pari a 3,45 €/MWh

Gli oneri di sistema

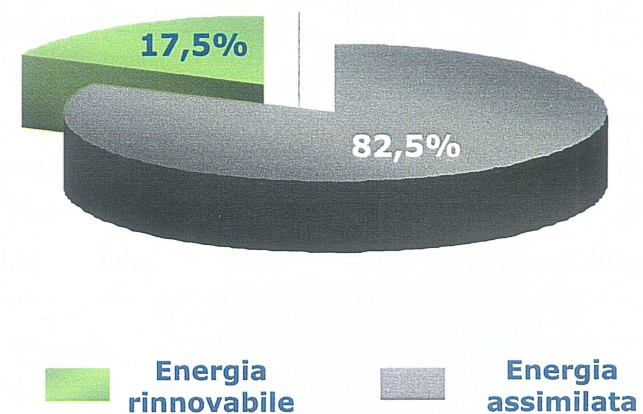
CIP 6: costi elevati, risultati modesti

- Nel periodo 1992-2008 gli incentivi CIP 6 sono costati ai consumatori 24 Mld€
- Fino al 2020 costeranno ulteriori 7 Mld€

- Il CIP 6 ha realizzato prevalentemente impianti convenzionali
- Nel 2007 la quota di energia rinnovabile prodotta da impianti CIP 6 è risultata solo il 17,5%



Quota energia rinnovabile 2007



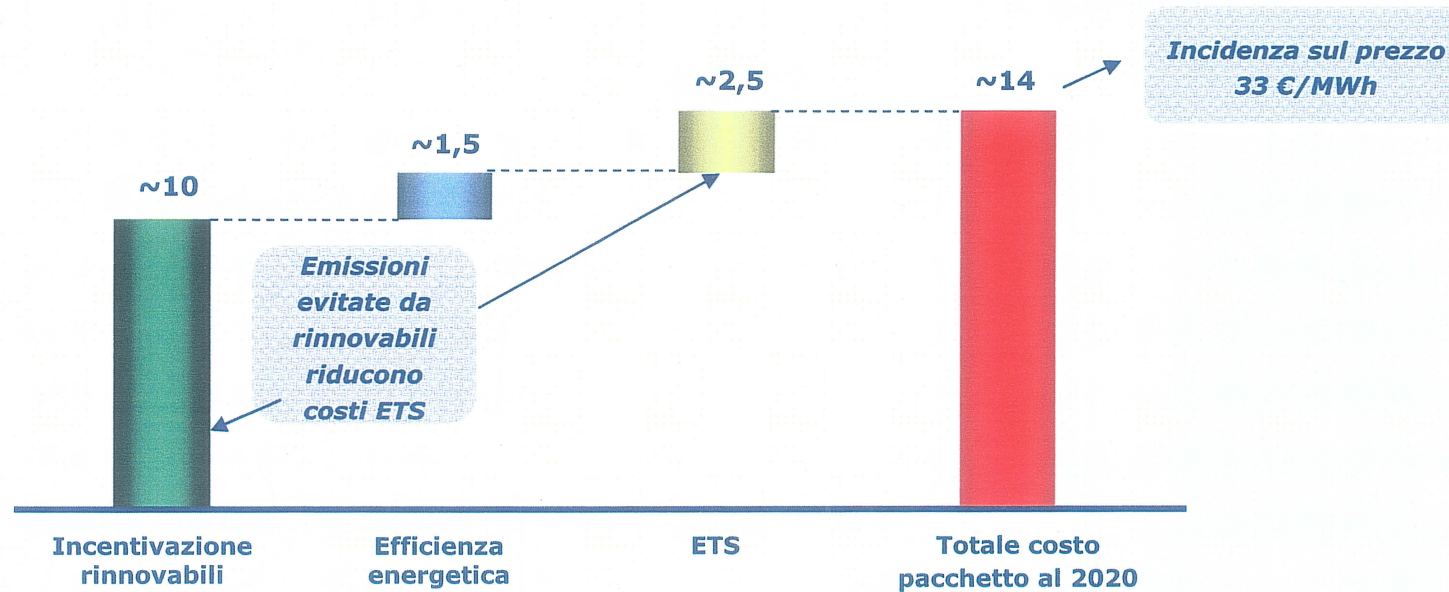
La scelta di strumenti di incentivazione efficaci è critica per il conseguimento degli obiettivi imposti dal pacchetto 20/20/20

Gli obiettivi 20-20-20

Proposte per contenere impatto sui prezzi

Mld €

Impatto del 20-20-20 sul sistema elettrico nazionale al 2020



Flessibilità per obiettivi su rinnovabili

- Fissare obiettivi equilibrati fra i diversi settori
- Stipulare accordi con altri stati membri per il trading libero delle rinnovabili
- Estendere operativamente i meccanismi di cooperazione a paesi extra Unione Europea

Regolamento aste ETS

- Armonizzare le aste a livello europeo, assicurando trasparenza e accessibilità

Maggiore accesso ai crediti CO2

- Assicurare il ruolo del CDM post 2012 e ampliare la gamma dei progetti ammissibili (dei progetti realizzati in altri Paesi - CDM/JI ammessi a generare crediti di CO2)

Le possibili soluzioni per contenere i prezzi

Interventi necessari

Contributo Enel

Diversificare mix combustibili

- Incremento percentuale di carbone e rinnovabili
- Framework normativo per lo sviluppo del nucleare

- Carbone pulito:
 - Torre Valdaliga Nord
 - Porto Tolle
- Centrali elettronucleari

Colmare deficit infrastrutturale

- Potenziamento infrastrutture di trasporto
- Diversificazione infrastrutture per approvvigionamento gas (nuovi stoccaggi e rigassificatori)

- Porto Empedocle
- Giacimenti stoccaggio
- GALSI

Incrementare efficienza sistema

- Azioni di miglioramento negli impianti di produzione, nelle reti e negli usi finali

- Contatore elettronico e Smart grid
- Miglioramento efficienza parco termoelettrico

Assicurare efficienza nel perseguimento del 20/20/20

- Strumenti di incentivazione efficaci

- Piano rinnovabili e ricerca
- CCS, Archimede, idrogeno, diffusione dispositivi per ricarica autoveicoli elettrici

Un quadro regolatorio ed amministrativo stabile ed efficace è condizione necessaria per conseguire tali obiettivi

Conclusioni

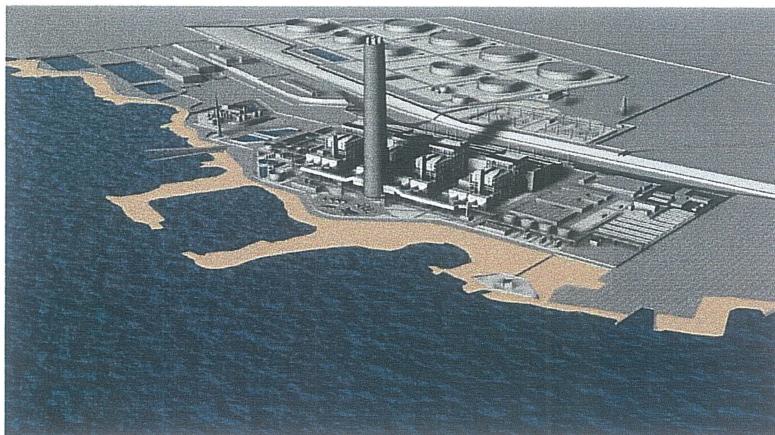
- La **liberalizzazione** del mercato elettrico in Italia ha:
 - portato significativi **risultati** in termini di **investimenti, efficienza** del parco produttivo e delle reti;
 - permesso di **contenere l'incremento dei prezzi** per i consumatori in un periodo di straordinarie tensioni sui prezzi dei prodotti petroliferi
- In **Italia** il **prezzo** dell'energia elettrica resta **mediamente più alto** che in Europa, a **causa** di un **mix** di combustibili **più costoso**
- La riduzione dei prezzi dei combustibili ha **alleggerito le tensioni sui prezzi dell'energia elettrica**: i **prezzi** a termine sono rapidamente tornati **ai livelli del 2006 e del 2007**
- Per ridurre ulteriormente il differenziale di prezzo rispetto agli altri Paesi europei è **necessario**:
 - **diversificare il mix** di produzione (più carbone e nucleare)
 - **potenziare le infrastrutture**
 - **applicare in modo sostenibile** il Pacchetto Clima ed energia
- Un **quadro normativo stabile** e **processi autorizzativi semplificati** sono elementi fondamentali per conseguire questi importanti obiettivi



Approfondimenti su progetti Enel

Diversificare mix combustibili

Carbone pulito: Torre Valdaliga Nord



Ieri: 4 gruppi ad olio, 2.640 MW



Situazione attuale: 3 gruppi a carbone, 1.980 MW

Carbone pulito

- Aumento efficienza: dal 38% al 45%
- Bassa emissione CO₂: ~ 750 g/kWh
- Riduzione inquinanti : SO₂ -88% ; NO_x-61% ; Polveri - 88%

Emissione	Unità di Misura	Olio ambientalizzato	Direttiva UE 2001/80/CE	Carbone pulito ENEL
SO ₂	mg/Nm ³	400	200	100
NO _x	mg/Nm ³	200	200	100
Polveri	mg/Nm ³	50	30	15

Diversificare mix combustibili

Porto Tolle: sostituzione vecchio impianto a olio con carbone di nuova generazione



Oggi: 4 gruppi ad olio, 2640 MW



Futuro: 3 gruppi a carbone, 1980 MW

Carbone di nuova generazione

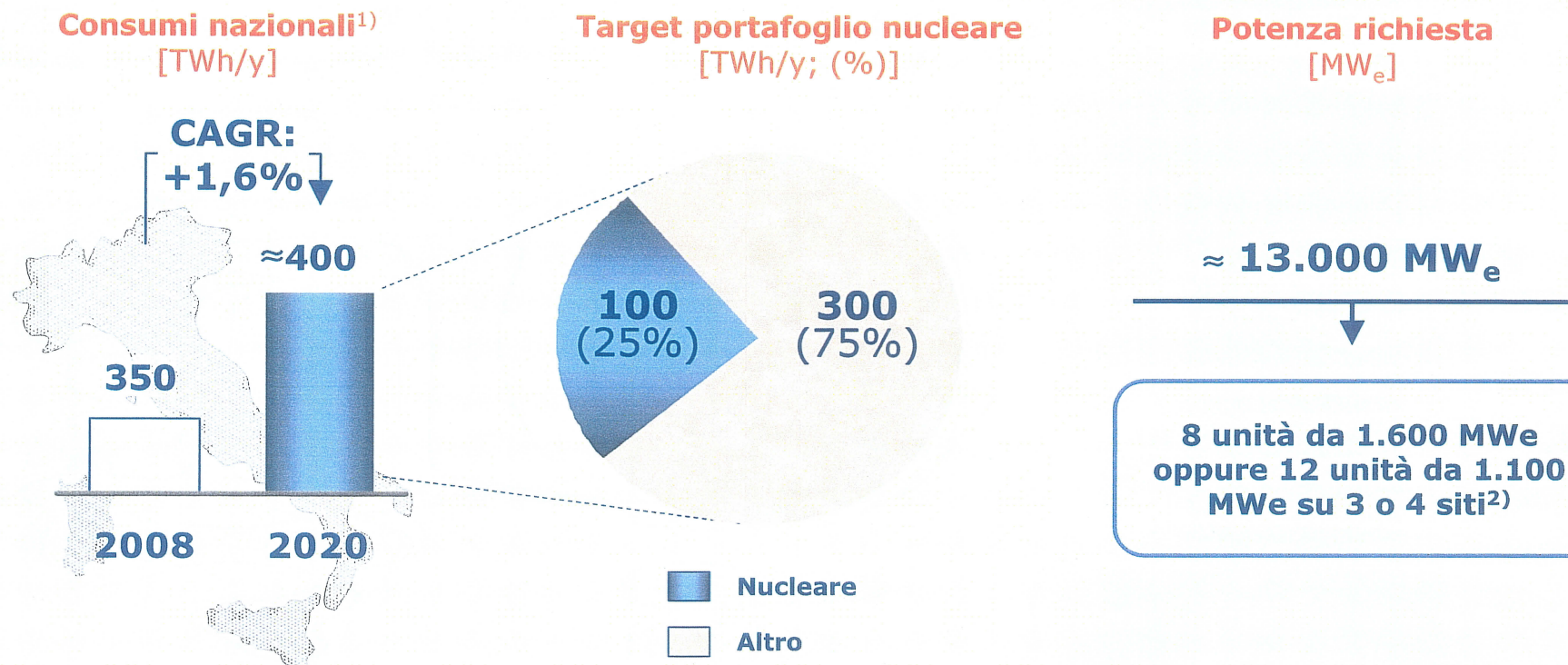
- Riduzione costi di produzione energia elettrica
- Riequilibrio mix: risparmio equivalente di circa 2,5 miliardi di m³ di gas all'anno
- Maggiore efficienza (45% vs 38%)
- Tecnologie avanzate per il miglioramento ambientale

Emissione	Unità di misura	Vecchia centrale ad olio	Direttive comunitarie ¹	Nuova centrale
SO ₂	mg/Nm ³	400	200	100
NO _x	mg/Nm ³	200	200	100
Polveri	mg/Nm ³	50	30	15

1) Dir 2001/80/CE Nuovi Impianti (in vigore dal 1/1/2008)

Diversificare mix combustibili

Sviluppo del nucleare in Italia



Passi da compiere nel breve

- In linea con le raccomandazioni della Commissione Europea e gli standard internazionali in materia:
 - definire un **quadro normativo** stabile e completo, garantendo l'indipendenza dell'**Agenzia per la sicurezza nucleare**
 - individuare i **siti idonei** ad ospitare gli impianti nucleari
 - definire il piano per la realizzazione del **deposito nazionale** delle scorie nucleari ad alta attività
- **Attuare un piano di informazione e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica**

1) Coperti da generazione ed import con riduzione della quota di import al 2020 rispetto alla situazione 2008
 2) Tecnologia AREVA EPR: 8 unità da 1.600 MWe; Tecnologia Westinghouse AP1000: 12 unità da 1.100 MWe

Diversificare mix combustibili

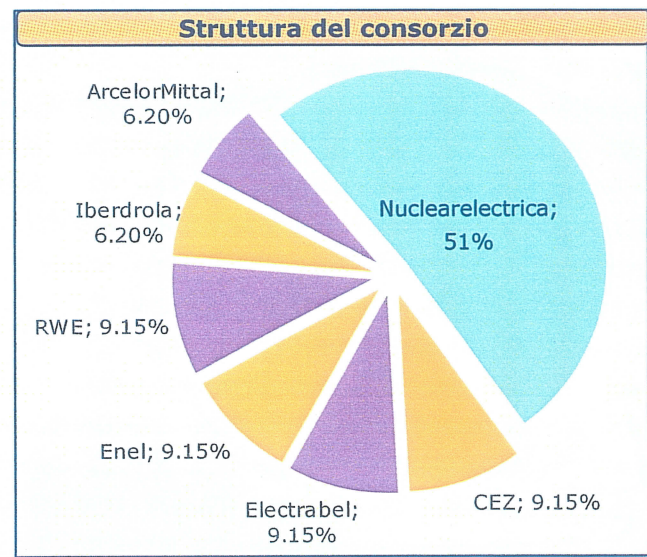
Nucleare: i progetti Enel

Slovacchia – Slovenske Elektrarne	
Reattori in costruzione	
n. Unità	2 (Mochovce 3&4)
Capacità installata	880 MW
Tecnologia	VVER 440/213
Start-up	2012 (unit 3) – 2013 (unit 4)

Francia – Accordo con EdF	
Reattori in costruzione	
n. Unità	1 (Flamanville 3)
Capacità installata	1.600 MW (200 MW Enel)
Tecnologia	EPR - Areva
Start-up	2012

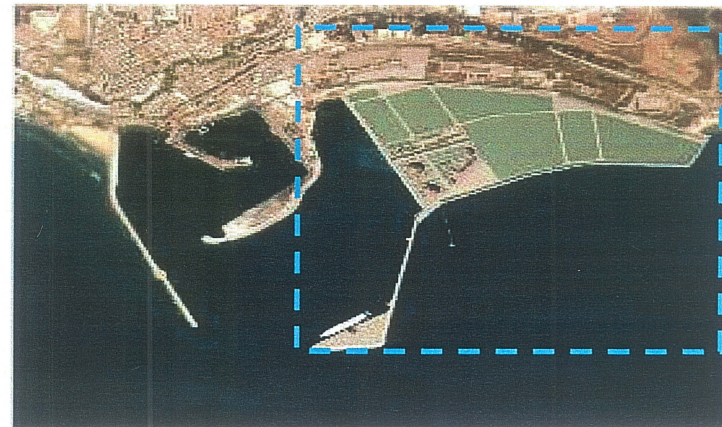
Russia - Accordo con Rosatom per lo sviluppo di nuova capacità

Romania – Consorzio EnergoNuclear	
Reattori in costruzione	
n. Unità	2 (Cernavoda 3&4)
Capacità installata	1.350 MW (124 MW Enel)
Tecnologia	Candu - AECL
Start-up	2014 (unit 3) – 2015 (unit 4)



Colmare deficit infrastrutturale

Terminale di rigassificazione GNL di Porto Empedocle



- Il terminale sorgerà su un'area demaniale a destinazione industriale in corso di colmata, esterna al porto esistente e distante circa 1,5 km dal centro abitato
- La capacità sarà di 8 miliardi di metri cubi all'anno
- Il progetto prevede un investimento di circa 600 milioni di euro

L'efficienza energetica

Contatore elettronico: uno strumento fondamentale per migliorare l'efficienza del sistema



- Il contatore elettronico misura in tempo reale i consumi degli utenti consentendo un effettivo *demand side management*
- In Italia, a differenza degli altri paesi dell'Unione Europea, è stato già introdotto nel settore elettrico ed ha comportato notevoli vantaggi per i consumatori
- La possibilità di ottenere benefici analoghi nel settore gas potrebbe essere pregiudicata dalla proposta di legge (ddl 1441) che non prevede la remunerazione degli ingenti investimenti necessari

