

eni



**Audizione Leonardo Bellodi**

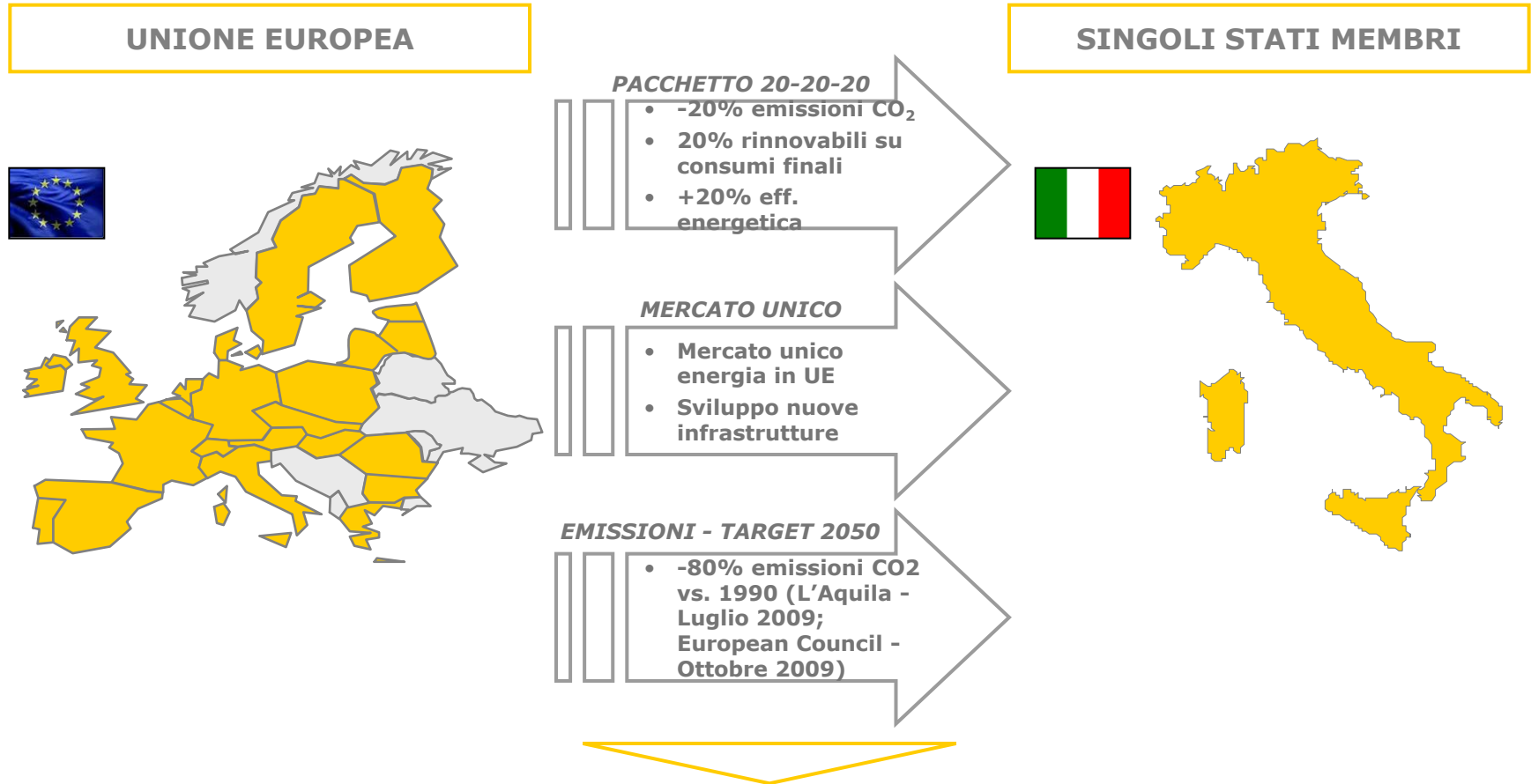
***Responsabile Rapporti Istituzionali***

**Senato – X Commissione Industria, Commercio e Turismo**

**Roma, 12 Ottobre 2011**

# Il Piano Energetico Nazionale

## L'input comunitario



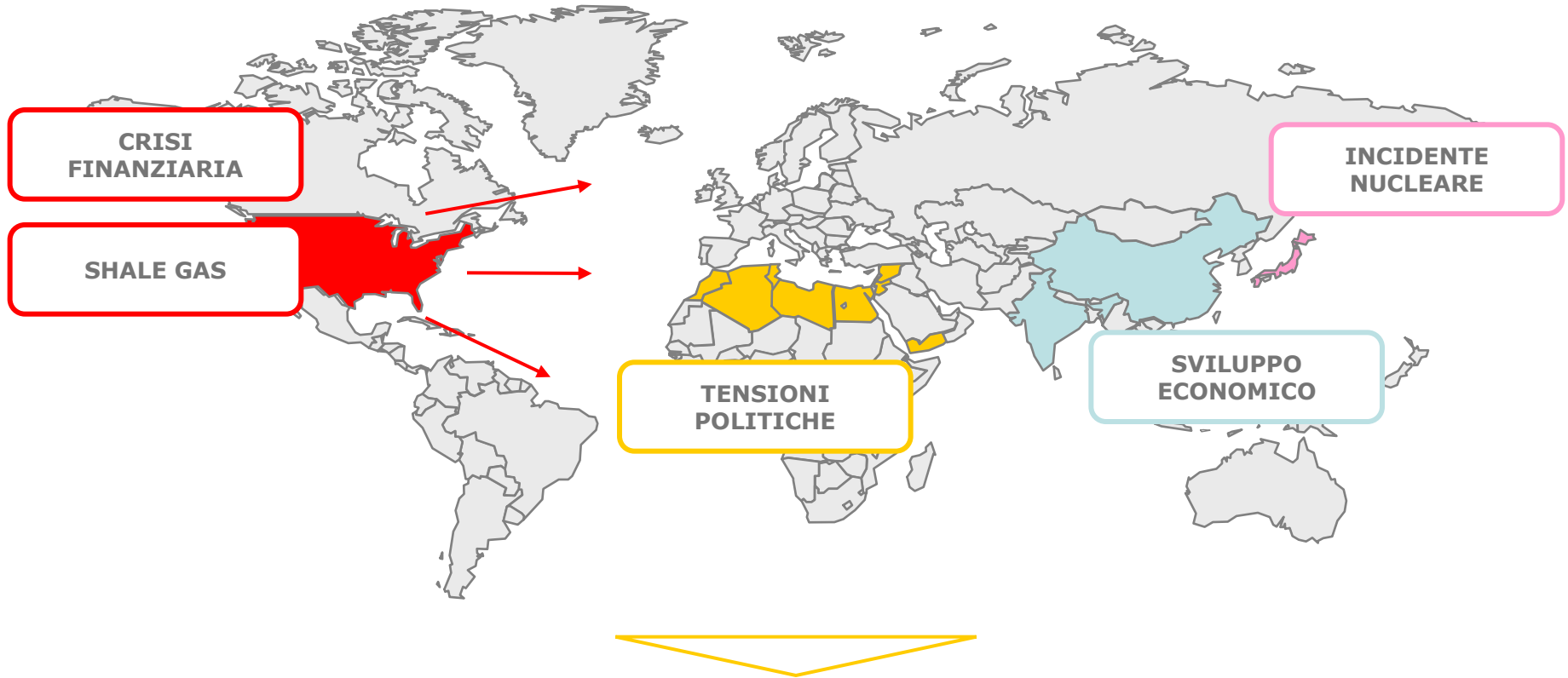
**Negli ultimi anni le scelte di politica energetica degli Stati Membri sono state sempre più condizionate da iniziative comunitarie...**



# Il Piano Energetico Nazionale

## Un contesto di riferimento globale

---



... ma anche da importanti accadimenti a livello mondiale

# Il Piano Energetico Nazionale

L'occasione per sistematizzare la strategia energetica

---

## **Berlusconi: volontà chiara diremo addio al nucleare**

*Messaggero - 14 giugno 2011*

## **C'è il quorum, stop su atomo**

*Sole 24 ore - 14 giugno 2010*

## **Luce e gas, bollette troppo care**

*Repubblica - 19 giugno 2009*

## **Al settore energetico europeo servono investimenti per 1.000 miliardi**

*KPMG - 6 ottobre 2011*

## **Pale eoliche e pannelli solari sui tetti, la corsa (costosa) all'energia rinnovabile**

*Corriere della Sera - 3 marzo 2011*

## **Se gli incentivi (e le regole) sono rinnovabili a gioco in corso**

*Sole 24 ore - 3 marzo 2011*

**Rinnovabili, oggi l'ok al nuovo testo  
incentivi per 120 miliardi in 20 anni**

*Il Messaggero - 5 maggio 2011*

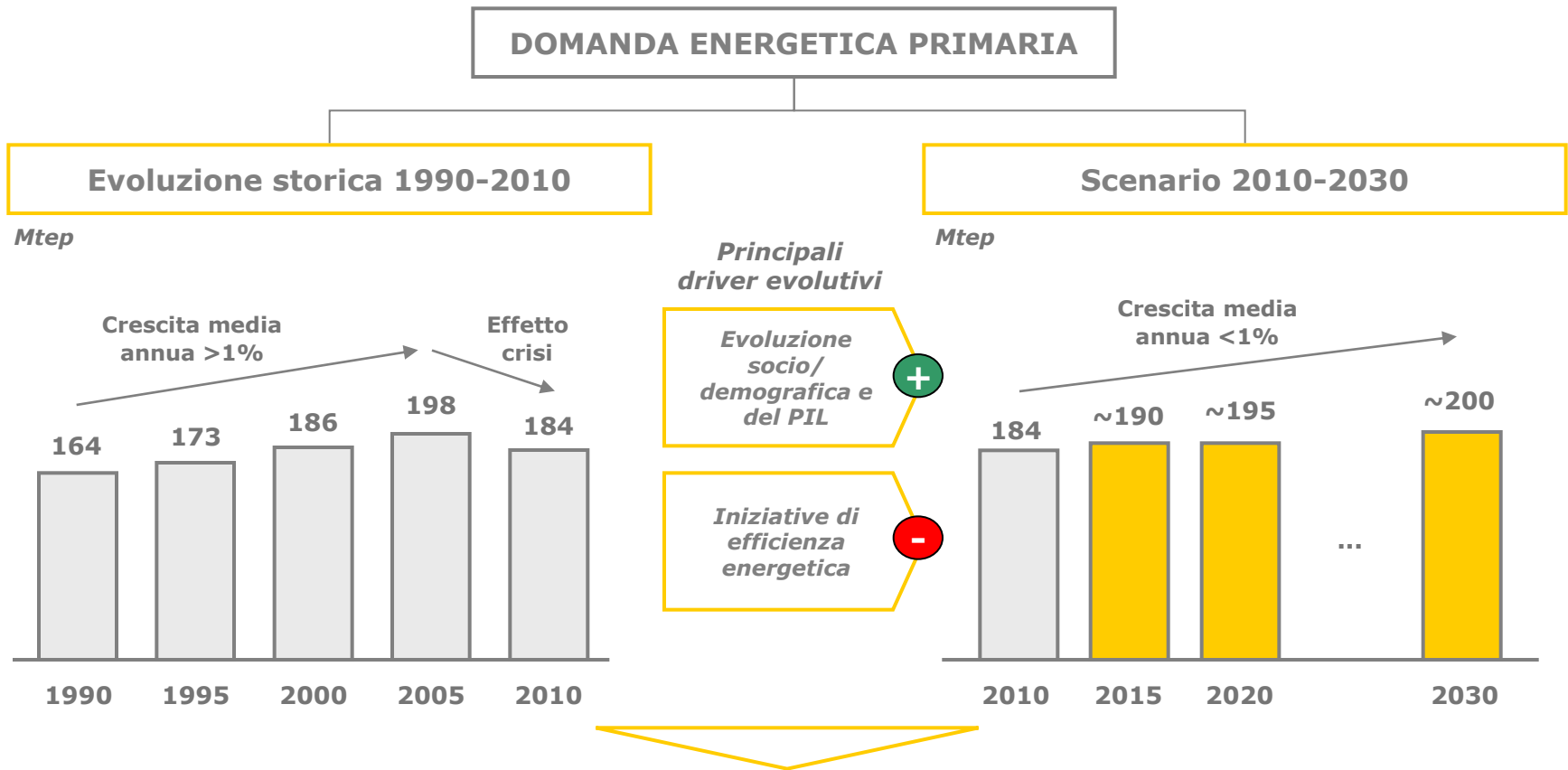


**... il nuovo Piano Energetico Nazionale è l'occasione per sistematizzare la  
strategia energetica nel suo complesso, pur tenendo in considerazione che  
molto è stato già deciso**



# La domanda energetica primaria

## Trend storico e scenario evolutivo



La crescita socio/demografica lenta, combinata alle iniziative di efficienza energetica volte alla riduzione dei consumi, lasciano presagire un'evoluzione della domanda energetica primaria ad un tasso inferiore all'1% annuo



eni

Mtep = Milioni di tonnellate equivalenti di petrolio

# Cosa dobbiamo fare?

---

**PER LA SODDISFAZIONE DELLA  
DOMANDA E' NECESSARIO  
METTERE IN CAMPO UNA SERIE  
DI AZIONI...**

**1**  
... l'evoluzione verso un mix di  
offerta sostenibile e coerente  
con obiettivi ambientali  
comunitari

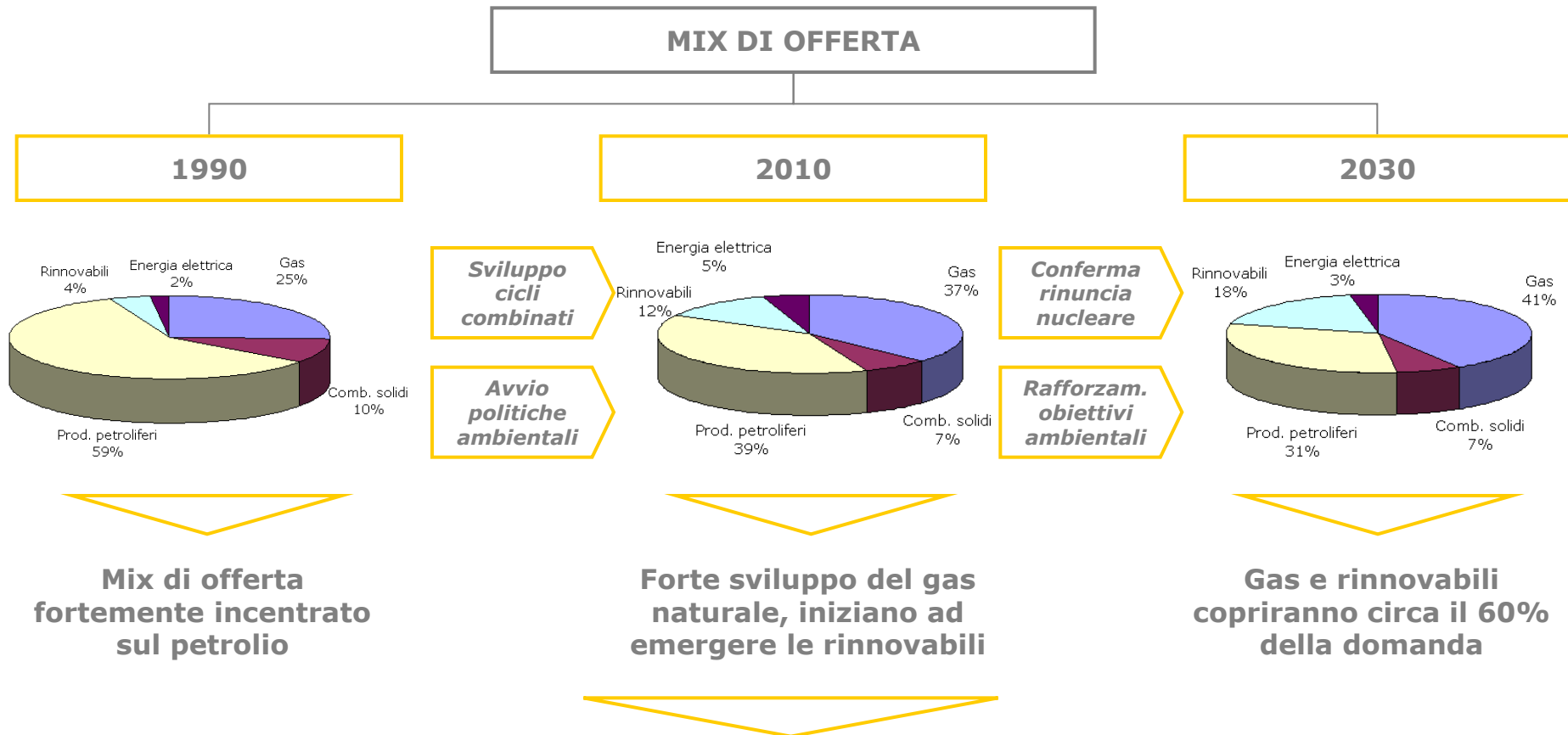
**2**  
... lo sviluppo delle  
infrastrutture energetiche  
necessarie

**3**  
... valorizzazione delle risorse  
interne



# 1. Il mix di offerta

## Trend storico e scenario evolutivo



- **Mantenimento di un'elevata dipendenza dai combustibili fossili**
- **Ruolo progressivamente crescente delle rinnovabili**
- **Consolidamento del gas come "fonte chiave" del mix di offerta**



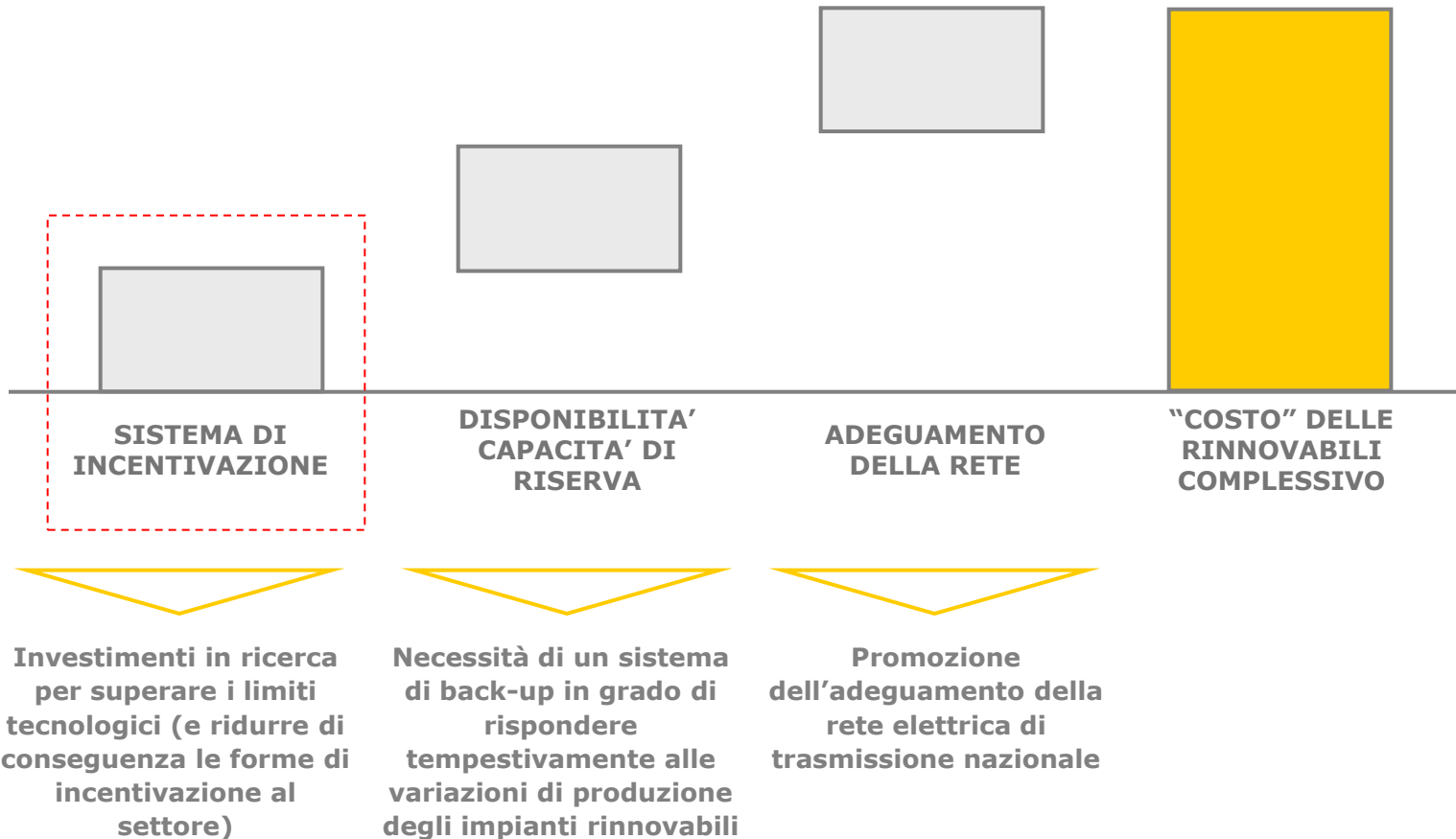
eni

Nota: la voce Energia Elettrica rappresenta importazioni nette di elettricità

# 1. Il mix di offerta

## Lo sviluppo delle rinnovabili

**RINNOVABILI: COSA E' NECESSARIO PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE?**





# 1. Il mix di offerta

## Lo sviluppo delle rinnovabili: l'innovazione tecnologica

### Alleanza eni-MIT (2008)

- **MIT Energy Initiative (MITEI):** studio di soluzioni per la trasformazione del sistema energetico attuale e rispondere alle sfide del futuro
- **Solar Frontiers**, promozione della ricerca multi disciplinare nelle tecnologie solari di prossima generazione, tra cui le nanotecnologie, i materiali avanzati e la produzione di idrogeno attraverso l'energia solare

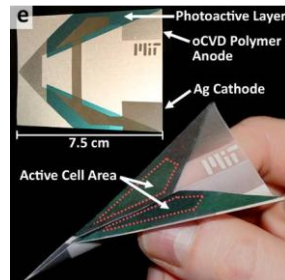
### Centro ricerche per le energie non convenzionali - Donegani (2007)

- Programma di ricerca **Along with Petroleum**, volto a conseguire breakthrough tecnologici nell'utilizzo dell'energia solare e delle biomasse

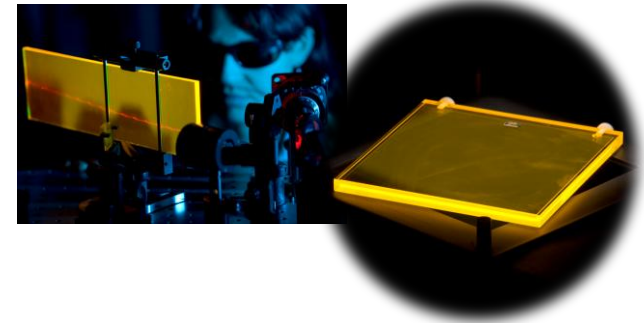
### CELLA SOLARE ULTRAFLESSIBILE



### CELLA SOLARE SU CARTA



### PROTOTIPO DI FINESTRA FOTOVOLTAICA



eni promuove la ricerca e lo sviluppo di tecnologie innovative nel campo delle energie rinnovabili



# 1. Il mix di offerta

## Il ruolo del gas naturale

### FONTI DISPONIBILI



Nucleare

Petrolio

**Gas**

Carbone

Rinnovabili

**COMPETITIVO**

- Costo del capitale per GW installato inferiore rispetto alle altre tecnologie
- Costo complessivo dell'energia competitivo

**PULITO**

- Emissioni inferiori del 50% rispetto agli impianti a carbone (principale fonte utilizzata in Europa)
- Possibilità di sviluppare tecnologie "CO<sub>2</sub>-free" in futuro

**ABBONDANTE**

- Ampia disponibilità di risorse vicine all'Unione Europea

**FLESSIBILE**

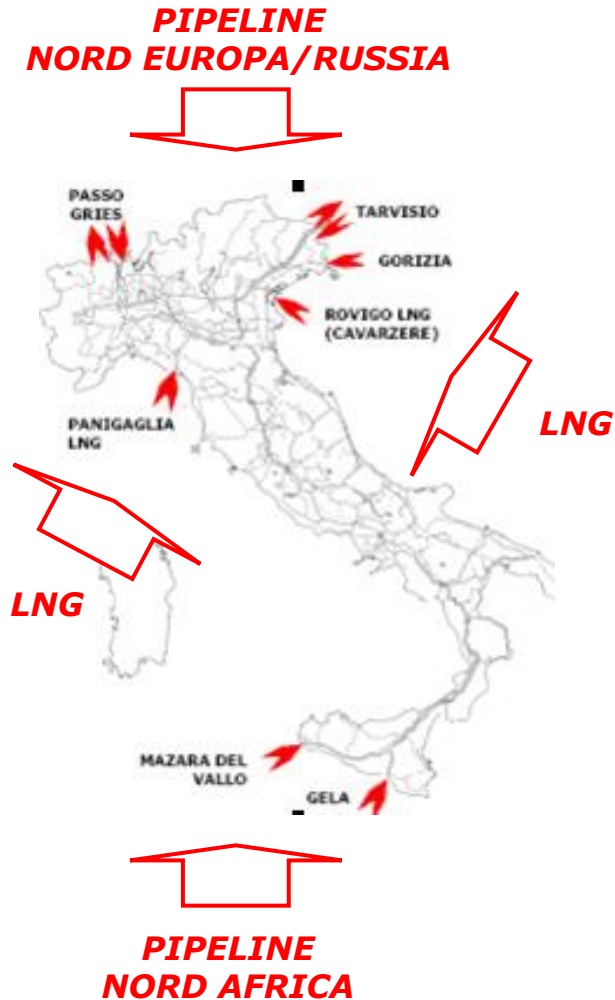
- Maggior modulabilità di produzione rispetto ad impianti a carbone o nucleari
- Complementarità con l'intermittenza delle fonti rinnovabili

Il gas sembra essere ad oggi la fonte più idonea a rivestire il ruolo di "bridge fuel" per accompagnare lo sviluppo delle fonti rinnovabili



## 2. Lo sviluppo delle infrastrutture (focus su gas naturale)

### La situazione attuale



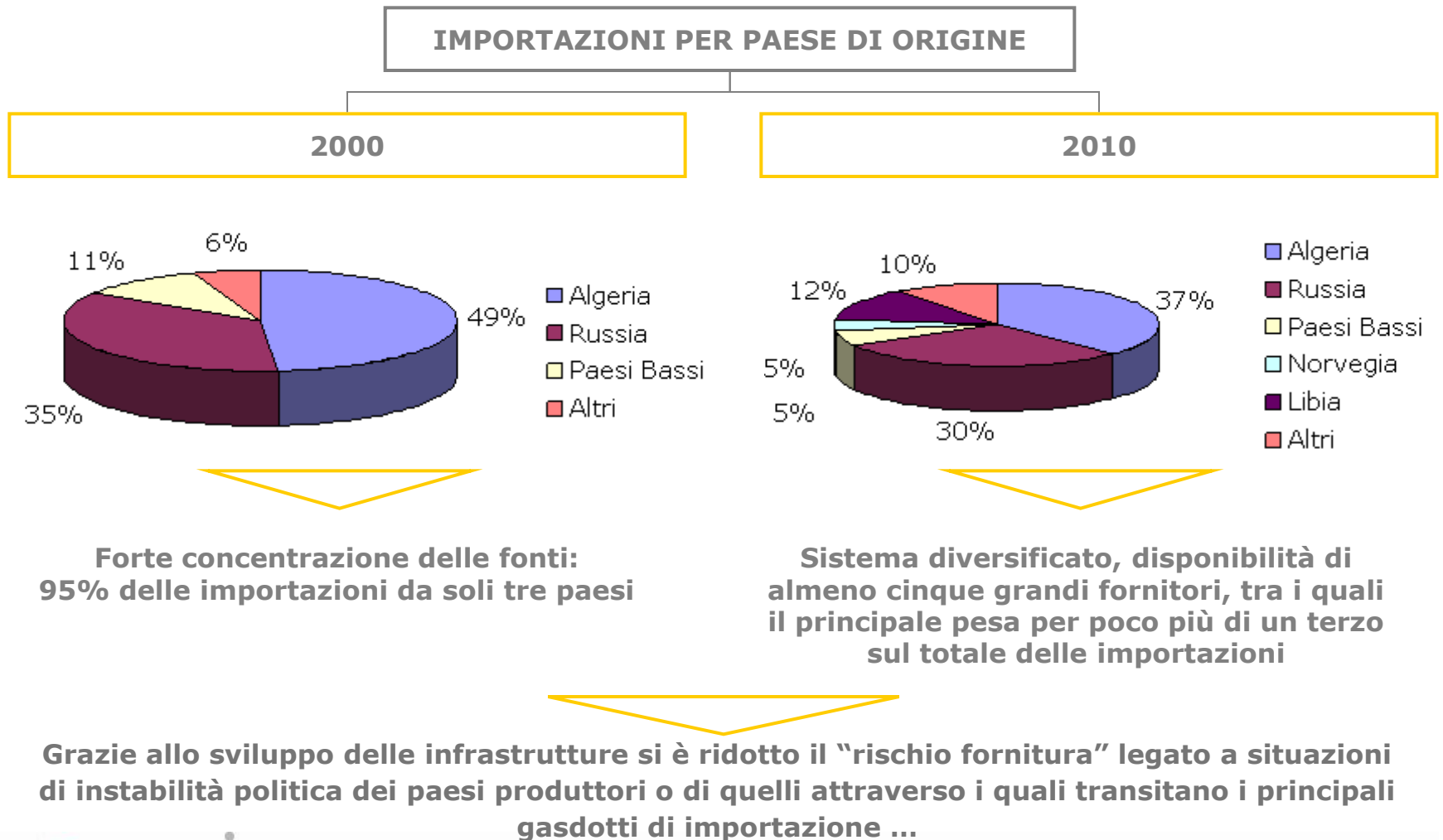
- Circa 130 miliardi di mc annui disponibili sul territorio nazionale (produzione + infrastrutture di import) vs. ca. 80 miliardi di mc di domanda (2010)
- Dimensionamento (circa 50 miliardi di mc di differenza fra domanda e offerta) opportuno per:
  - mantenere il sistema in sicurezza anche in condizioni critiche (principio "N-1" previsto dall'Unione Europea)
  - prevedere un tasso di utilizzo (load-factor) delle infrastrutture tale da garantire un'adeguata flessibilità del sistema
- Crescita della capacità infrastrutturale di importazione di oltre il 55% - circa 50 miliardi di mc - nell'ultimo decennio (a fronte di un incremento di circa 10 miliardi di mc di consumo)



eni

## 2. Lo sviluppo delle infrastrutture (focus su gas naturale)

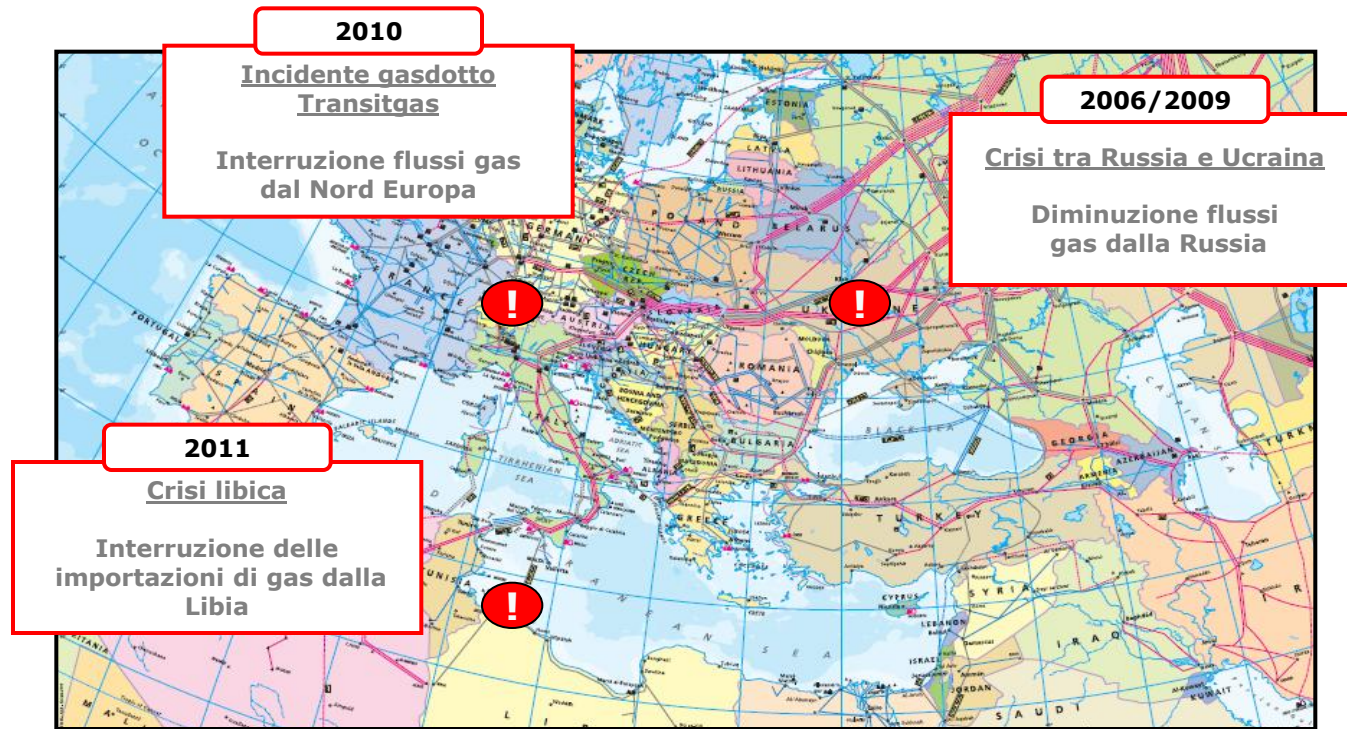
### Il portafoglio di approvvigionamento



## 2. Lo sviluppo delle infrastrutture (focus su gas naturale)

### La risposta alle crisi internazionali

---



... come dimostrato dalle situazioni critiche per l'approvvigionamento di gas dell'Italia degli ultimi anni che non hanno causato seri problemi alla sicurezza energetica del Paese

## 2. Lo sviluppo delle infrastrutture (focus su gas naturale)

### Dipendenza dell'Europa dal gas russo

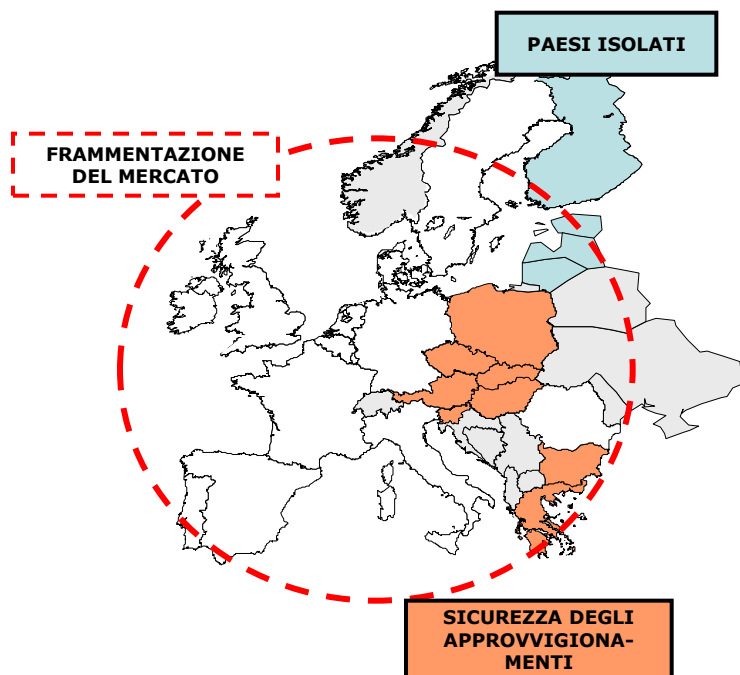




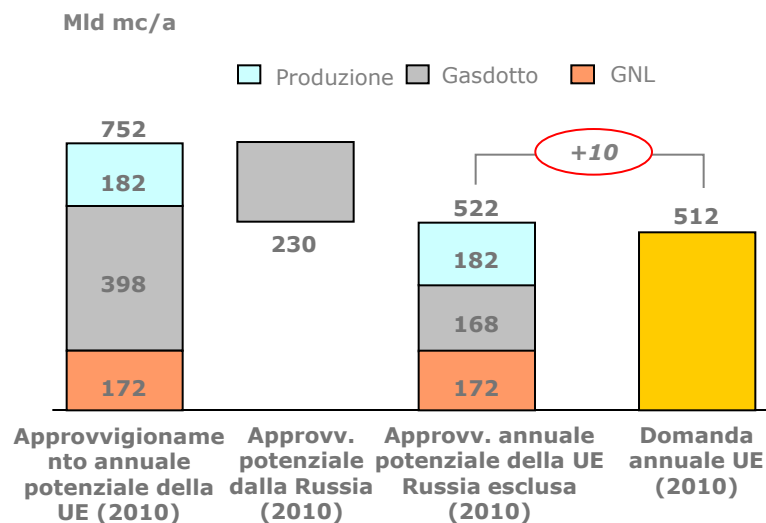
## 2. Lo sviluppo delle infrastrutture (focus su gas naturale)

### Prospettive

#### VANTAGGI DELLE INTERCONNESSIONI EU



#### SIMULAZIONE INTERRUZZ. GAS RUSSO



L'Unione Europea ha l'obiettivo di creare un mercato unico sviluppando le interconnessioni tra gli Stati Membri. In un mercato europeo perfettamente interconnesso, l'Europa potrebbe assicurare la soddisfazione della domanda anche in caso di interruzione delle forniture russe



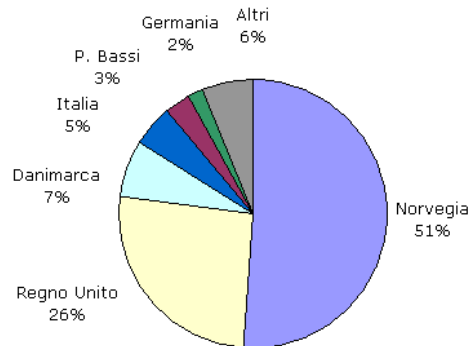
# Lo sviluppo del potenziale dell'Italia

## POSIZIONAMENTO COME HUB DEL GAS

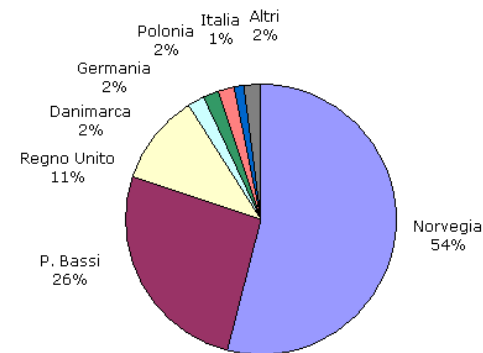


## PIENO SVILUPPO DELLE RISORSE INTERNE

### GAS NATURALE 7° posto



### PETROLIO 4° posto



Graduale posizionamento dell'Italia come "hub" europeo del gas, attraverso investimenti che rispondano a logiche di mercato

Sfruttamento delle risorse interne, tra le maggiori in Europa (OCSE), per ridurre la dipendenza del Paese dall'estero.

