



EMISSIONS TRADING:

Impatto sull'industria italiana del cemento

*Dr. Giacomo Marazzi
(Presidente AITEC)*

Milano, 29 novembre 2004



Indice

- come e quanto emette il settore
- 1^a criticità: carenza di quote assegnate
- 2^a criticità: come fare efficienza
- 3^a criticità: impossibilità ad acquisire quote di CO₂ sul mercato
- 4^a criticità: aumento costo dell'energia elettrica



Come e quanto emette il settore?

Emissioni di CO₂ per unità di cemento prodotto

Fattore medio di emissione : $670 \text{ kg}_{\text{CO}_2} / \text{t}_{\text{cemento}}$

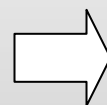
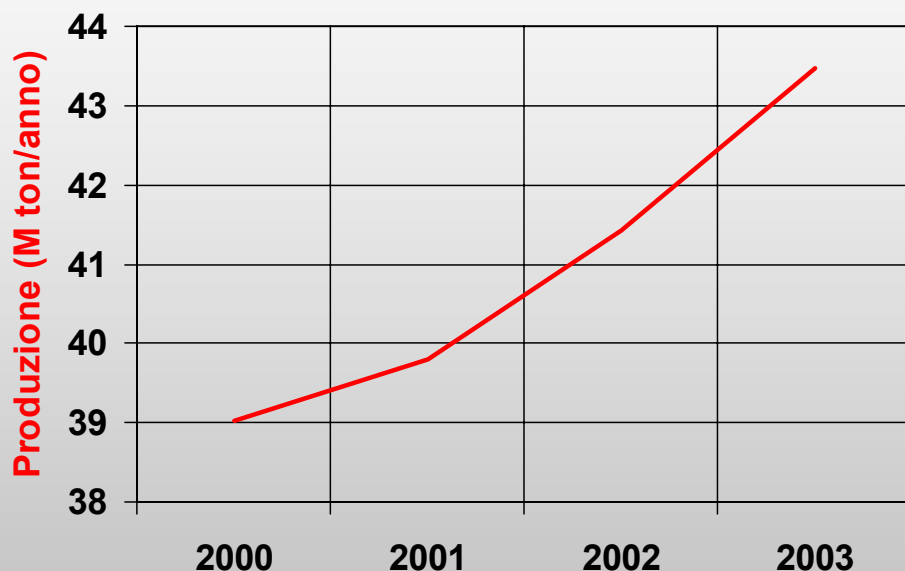
di cui:

- il 60 % da processo (decarbonatazione calcare)
- il 40 % da combustione



1^a criticità: carenza di quote assegnate

volumi assoluti di emissione



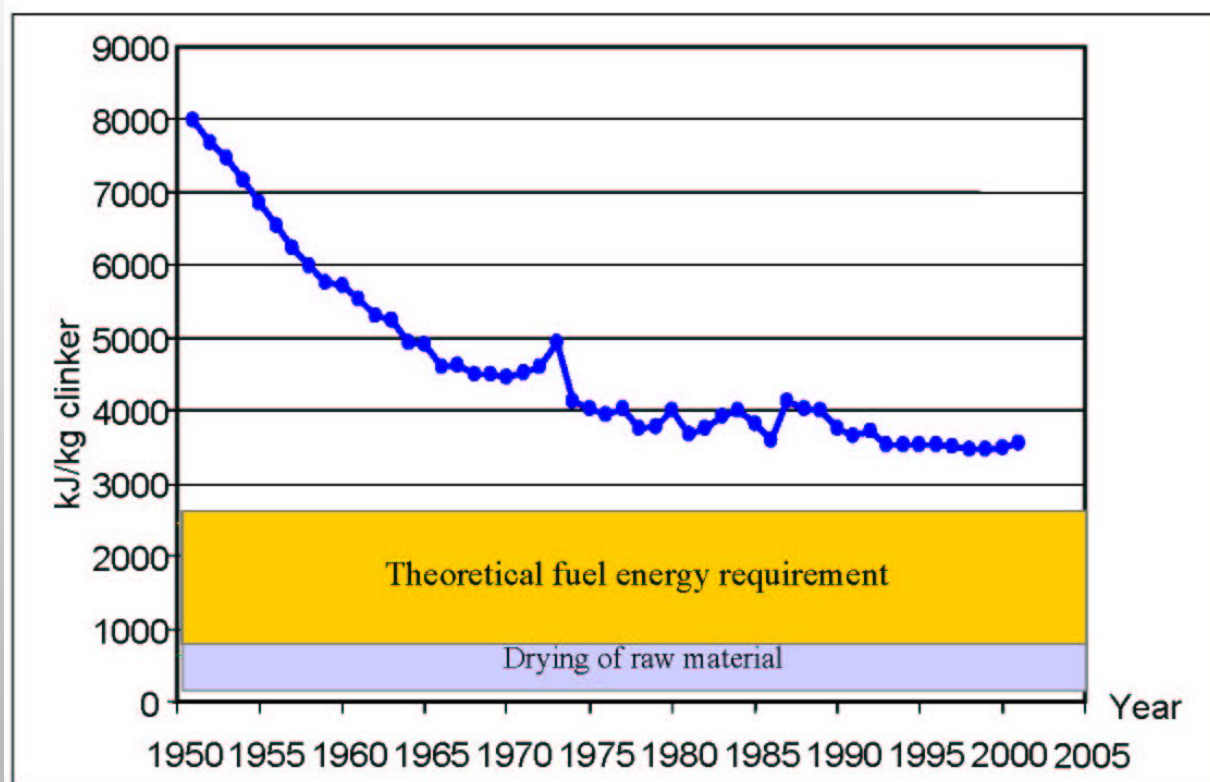
stima emissioni 2004 :
30,5 M ton CO₂
prev. emissioni 2005÷07 :
≥ 31 M ton/anno

Quote assegnate dal PNA:
2005 : 29,44 M ton CO₂
2006 : 30,00 “
2007 : 30,57 “



2^a criticità: come fare efficienza

Emissioni da combustione



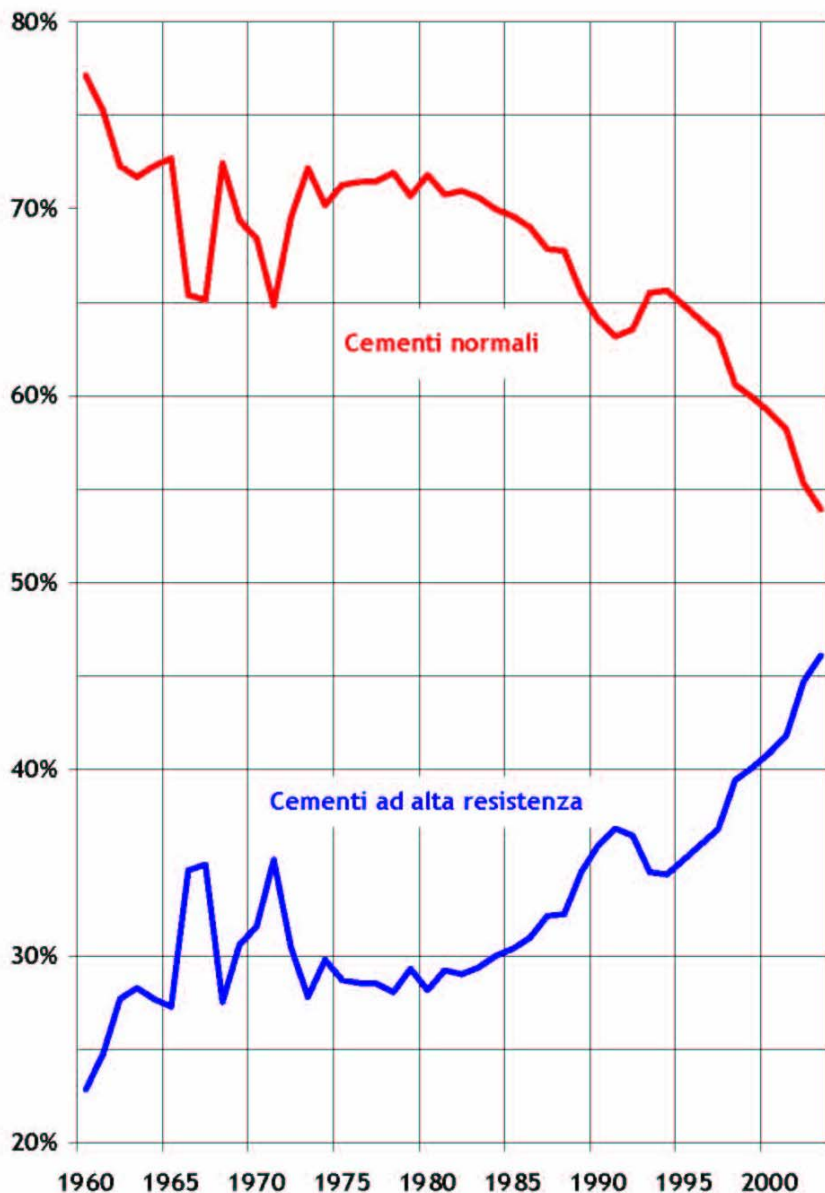
- valori medi prossimi ai limiti tecnologici
- difficile e dispendioso fare significativamente di più

≤ 0,5 % !!

MARGINI DI INTERVENTO
3 kgCO₂/t_{cemento}
per ogni
40 kJ/kg_{clinker} risparmiato



2^a criticità: come fare efficienza



Emissioni da processo

Evoluzione in controtendenza del mix prodotti :

- orientamento del mercato per cementi di classe di resistenza maggiore
- maggiore quantità di clinker nel cemento prodotto
- maggiori emissioni di CO₂ (legate alla produzione di clinker)

≤ 1,2 % !!

MARGINI DI INTERVENTO

9 kgCO₂/t_{cemento}

per ogni

1 % di clinker risparmiato



2^a criticità: come fare efficienza

Ricorso a combustibili non convenzionali

- La valorizzazione nei forni da cemento di combustibili non convenzionali comporta una **riduzione delle emissioni di CO₂** pari allo **0,4 %** delle emissioni totali per ogni punto percentuale di sostituzione.
- La **percentuale di sostituzione** in Italia è tra le più basse in Europa, pari ad appena il **5 %**, contro una media abbondantemente superiore al **20 %**.
- I nostri impianti sono perfettamente in grado di sostenere tali sostituzioni, ma la **complessità del quadro normativo nazionale** e l'**ostilità di comunità e amministrazioni locali** ne limitano di fatto il ricorso.

≤ 3,5 % !!

MARGINI DI INTERVENTO
25 kgCO₂/t_{cemento}
per ogni
10 % di recupero energetico



3^a criticità: impossibilità di acquisire quote di CO₂ sul mercato

- Il cemento ha un valore unitario della produzione molto più basso di quello degli altri prodotti interessati dalla direttiva Emissions Trading.
- Nell'ipotesi di un prezzo di mercato delle quote di CO₂ pari a 10 €/t_{CO2}, l'incidenza del costo aggiuntivo della relativa CO₂ per continuare a produrre clinker una volta ultimate le quote assegnate dal PNA, è pari a circa il 30% del costo attuale.
- L'entità dell'incremento dei costi variabili sulle eventuali produzioni di clinker non coperte da assegnazioni di CO₂ risulta talmente elevata da essere considerata *dissuasiva* nei confronti di qualunque iniziativa di aumento di produzione.



4^a criticità: aumento del costo di energia elettrica

- Il consumo di energia elettrica incide per il 20 % sui costi di produzione del cemento.
- All'incremento dei costi diretti va quindi aggiunto l'aumento di prezzo che i produttori di energia elettrica intendono attuare come conseguenza dell'entrata in vigore della direttiva Emissions Trading.
- È indispensabile stabilire regole certe a livello generale per il calcolo di questi costi, allo scopo di evitare profitti indebiti a favore dei produttori di energia e situazioni discriminanti a carico di determinate categorie di consumatori.