



Les défis de l'approvisionnement énergétique européen



N. COMMEAU

**Chef d'unité "Politique énergétique et sécurité
d'approvisionnement"**

Commission européenne DG TREN,

Bruxelles, le 18 octobre 2005





-
- | **Croissance de la demande**
 - | **Réduction de la production interne**
 - | **L'impact environnemental
problématique**
 - | **Dépendance externe en combustibles
fossiles**
 - | **Les besoins en investissements**
 - | **La concurrence et les prix**





Un avenir énergétique préoccupant ou la nécessité de résoudre la quadrature du cercle

Des besoins croissants face à une offre interne en déclin global

Le transport, le tertiaire-domestique et l'électricité des secteurs en forte croissance qui s'appuient sur les énergies fossiles (+2/3)

Des importations en hausse continue sur un marché international toujours plus concurrentiel





1. Croissance de la demande

- | **A l'échelle mondiale**
- | **Au sein de l'Union européenne
surtout marquée dans le secteur
électrique**

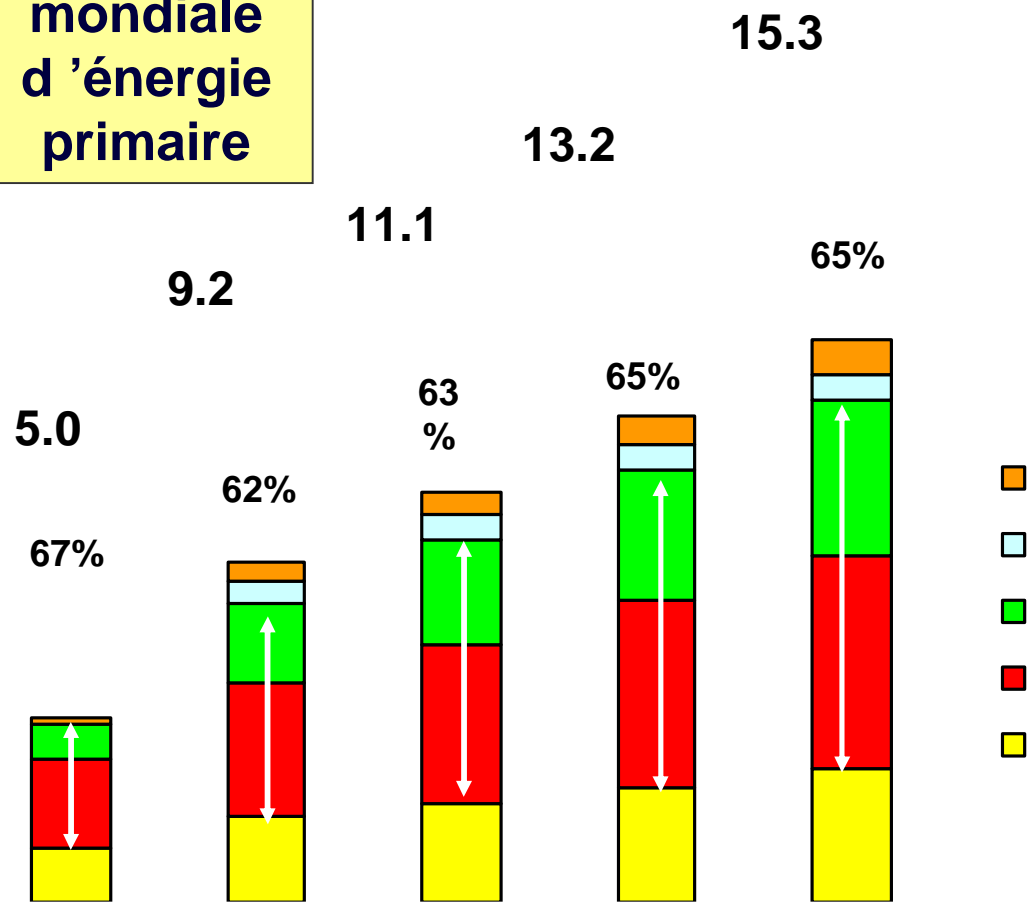




Consommation mondiale croissante (2) Evolution du bilan énergétique mondial 1970 - 2030

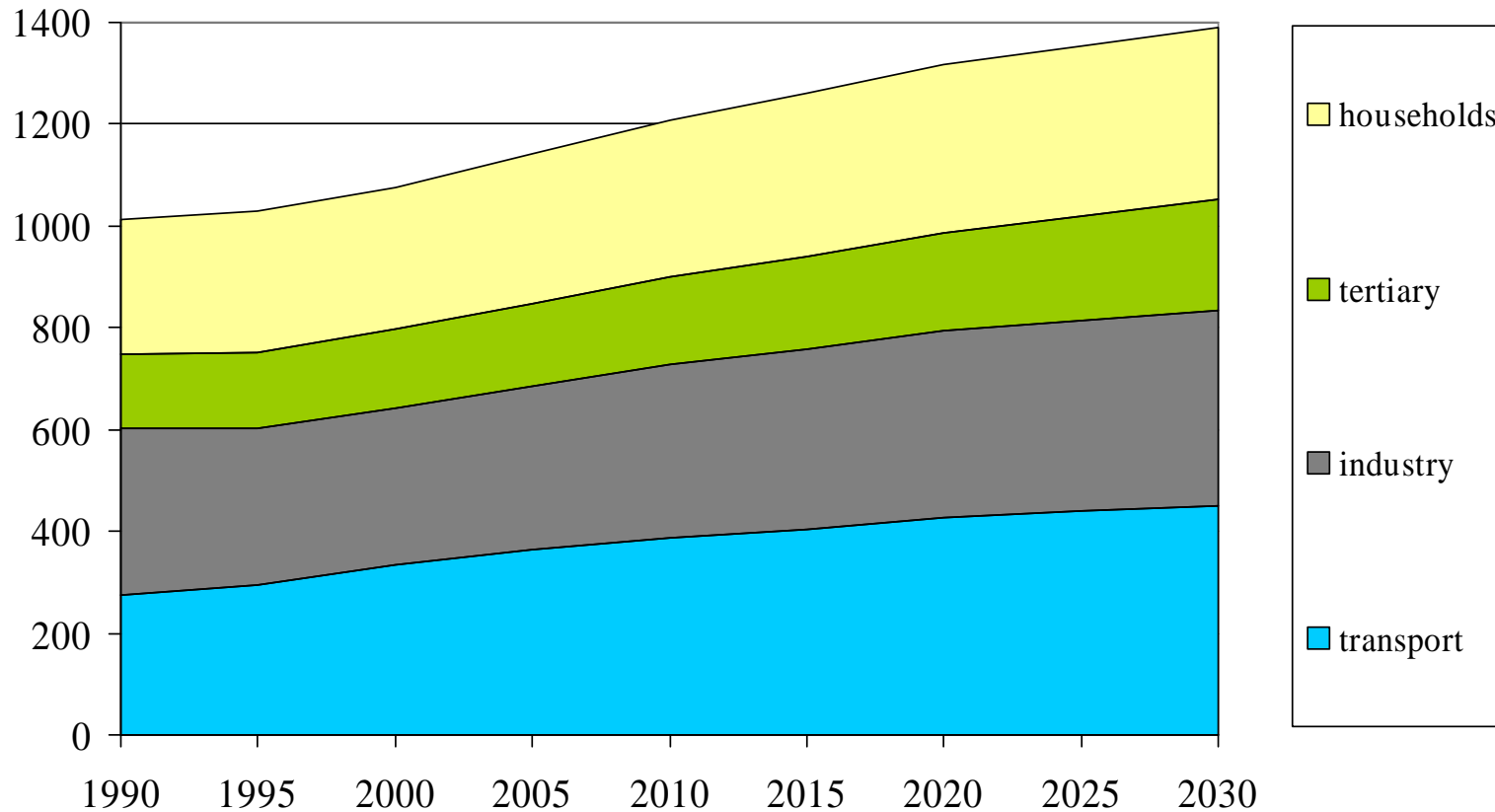
Gtep

Demande mondiale d'énergie primaire



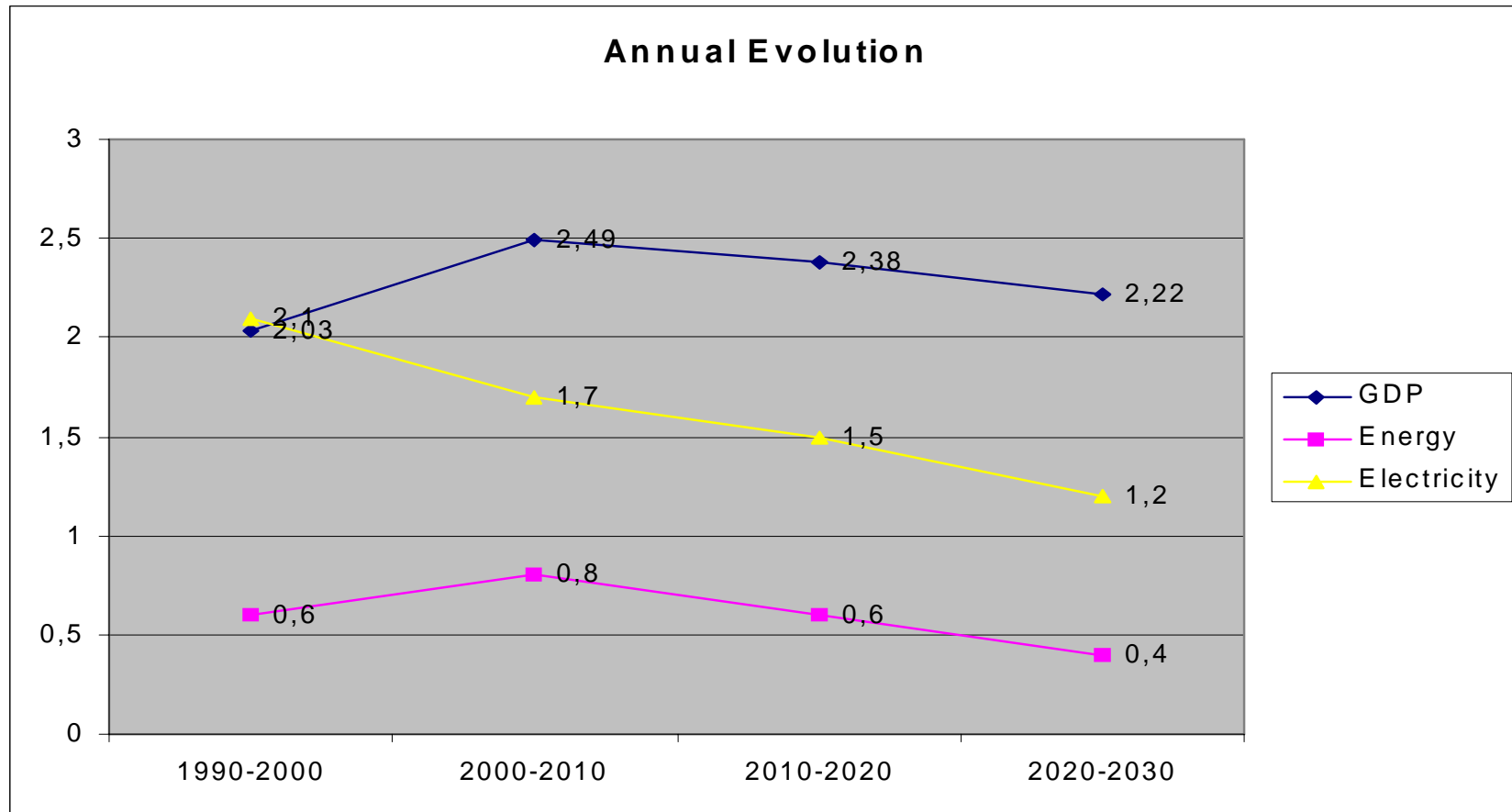


Le transport, le tertiaire-domestique et l'électricité des secteurs en forte croissance qui s'appuient sur les énergies fossiles





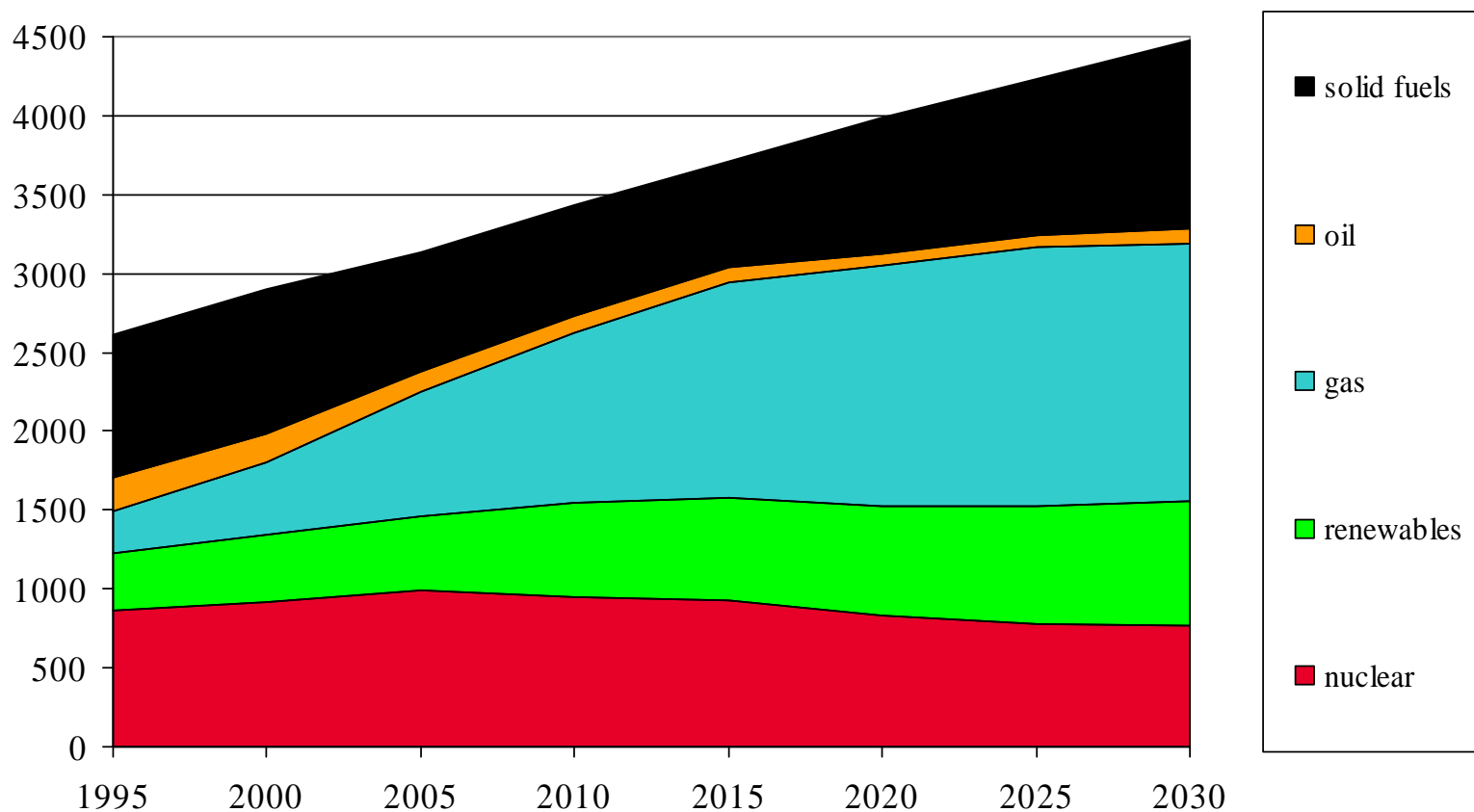
Croissance de la demande électrique





Electricity generation

Growing dependence on (imported) gas

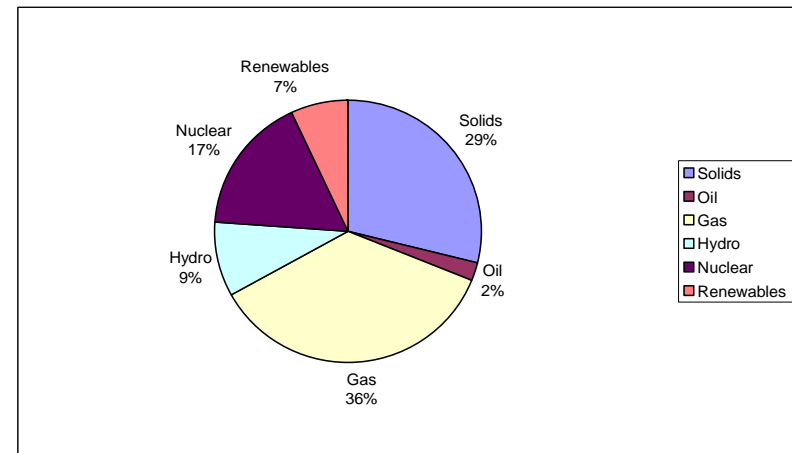
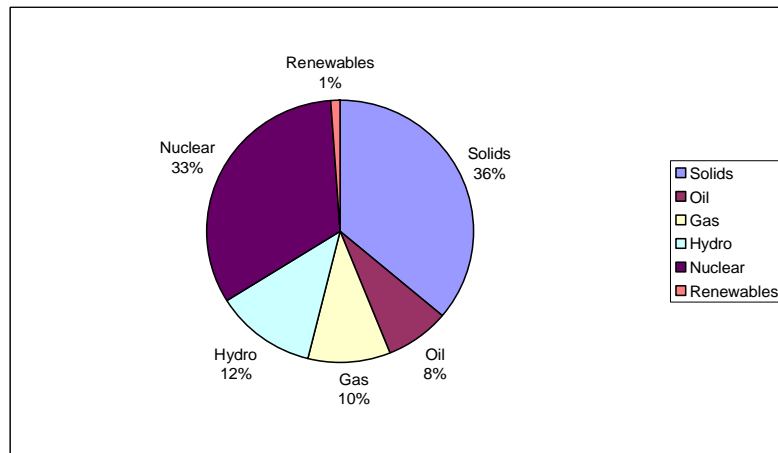


In TWh - Source DG TREN



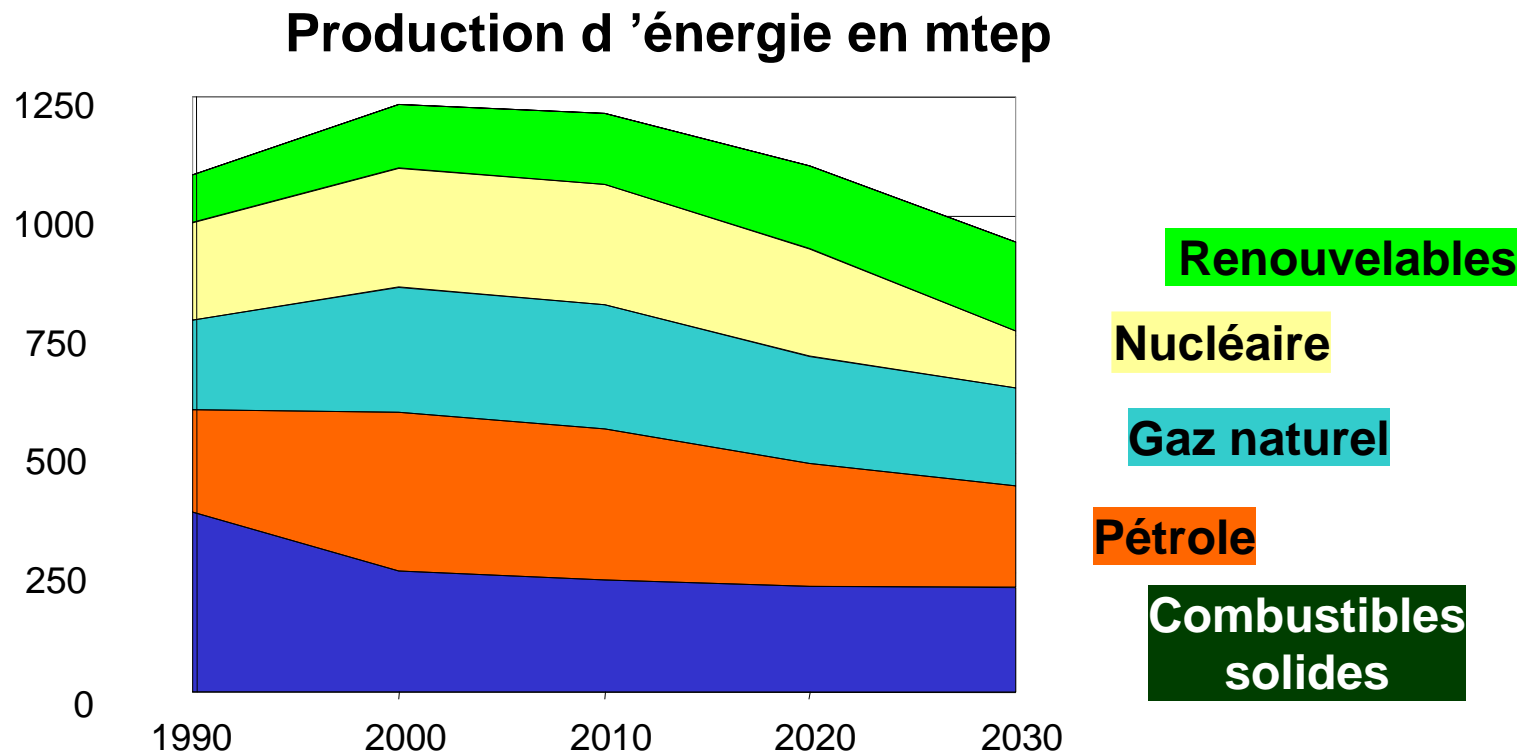


Production d'électricité par combustible 1995 - 2030



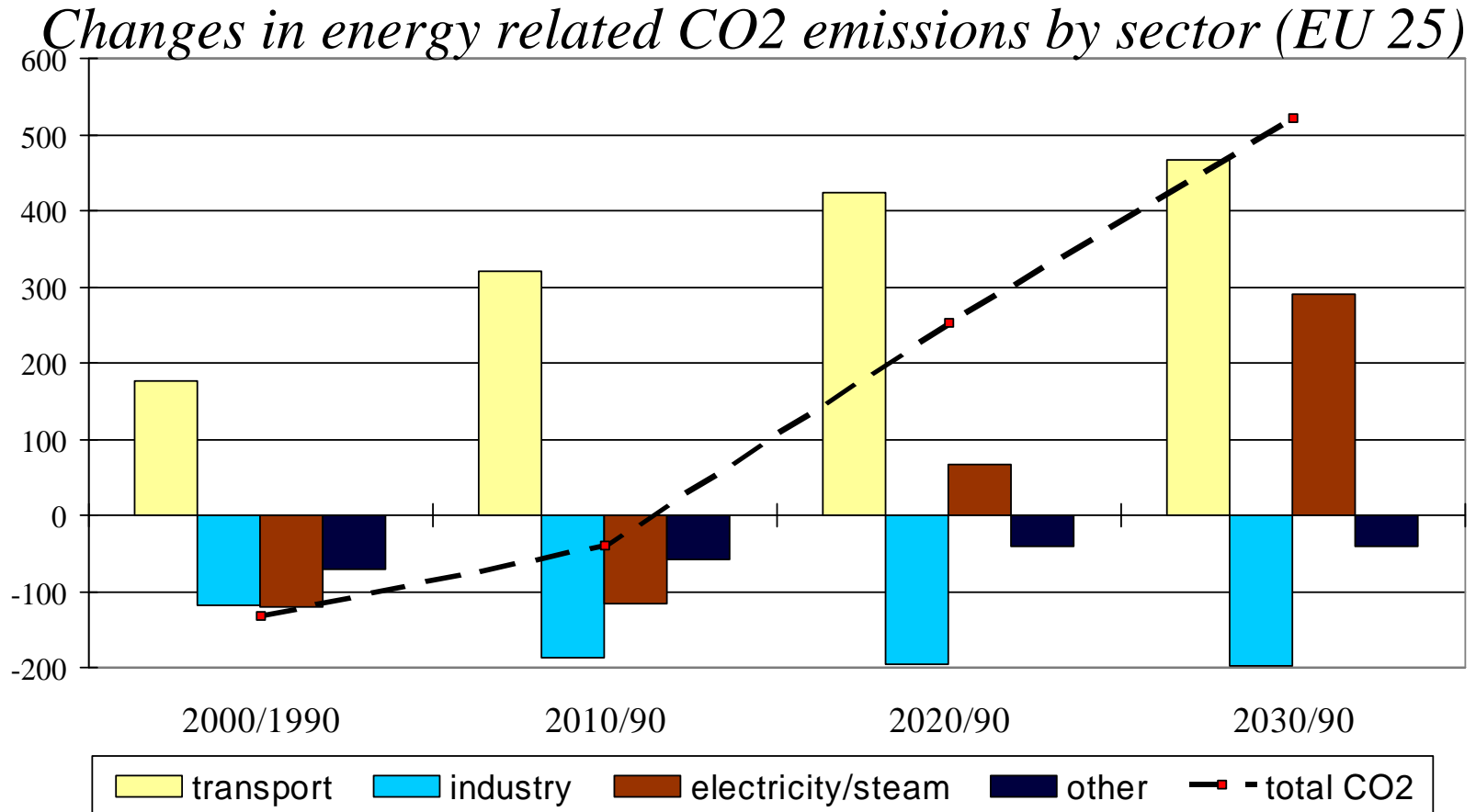


2. Réduction de la production Communautaire interne





3. Impacte environnemental problématique

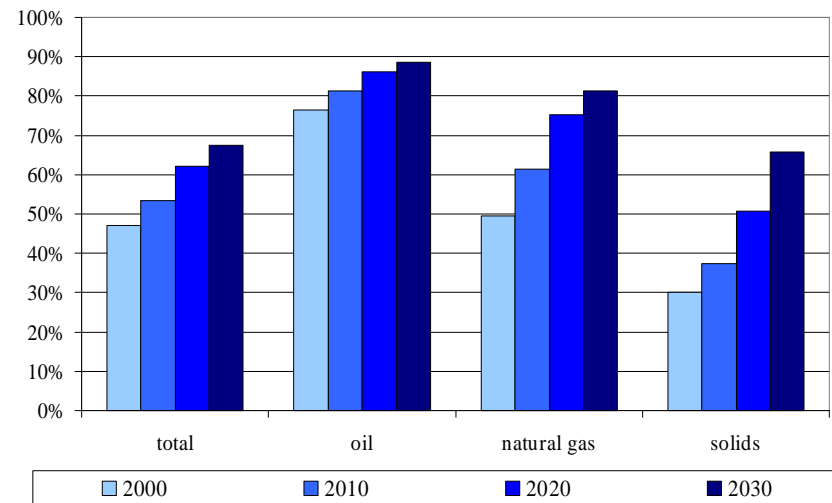
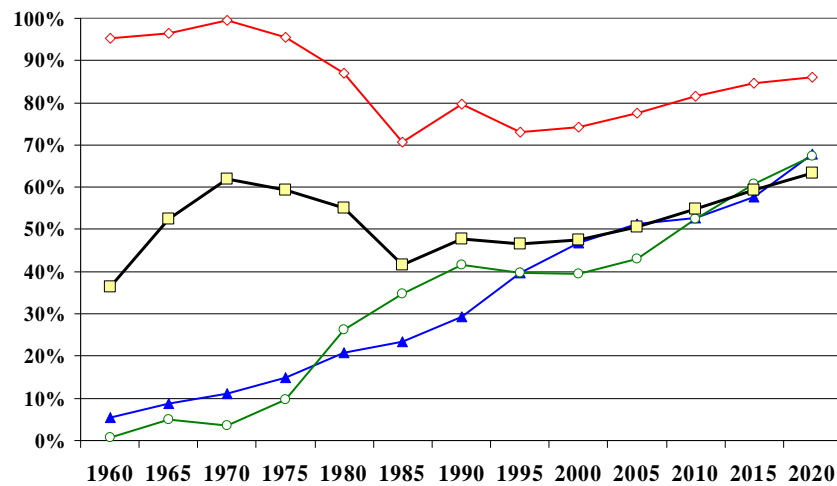


Source DG TREN



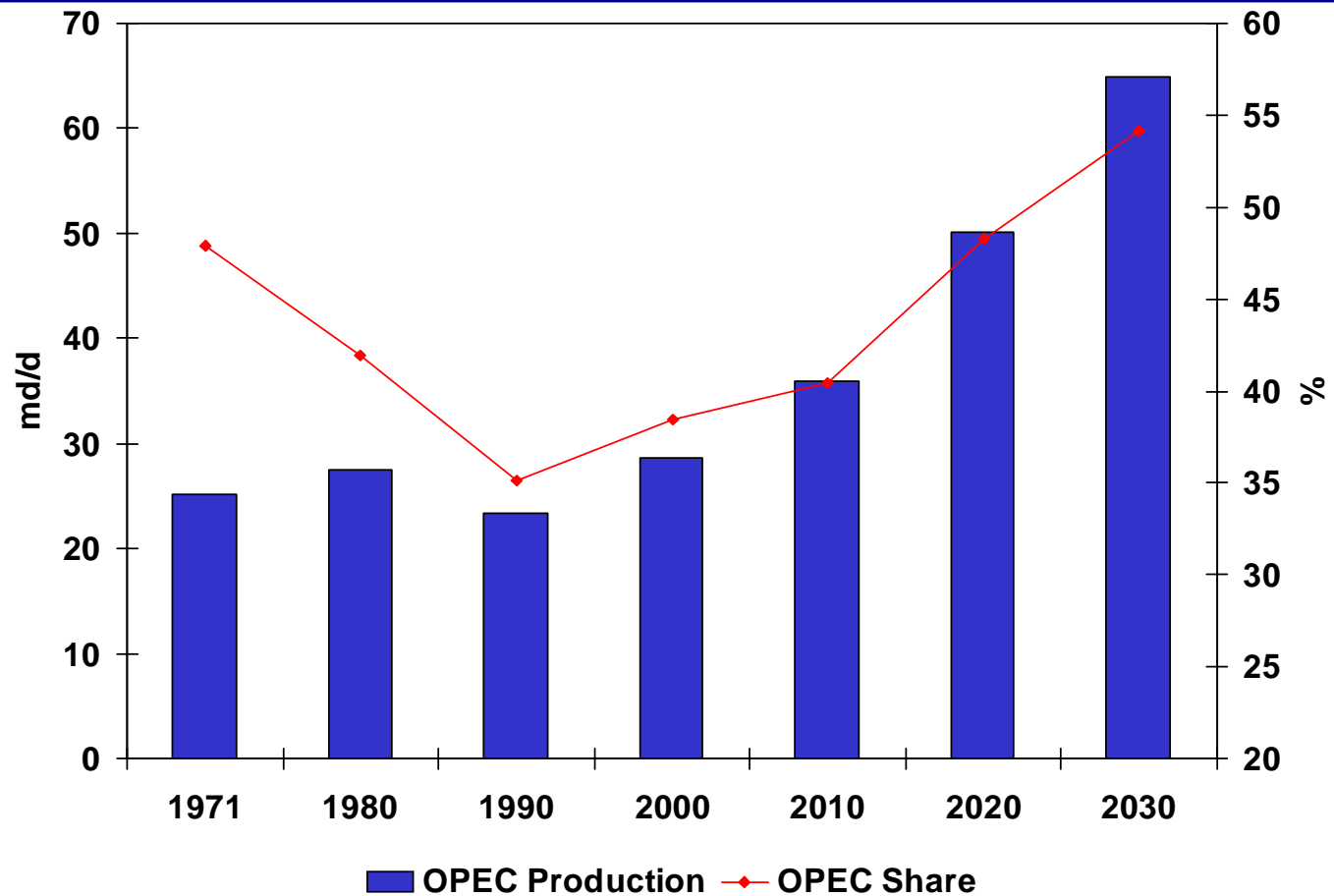


4. Des importations en hausse continue sur un marché concurrentiel





OPEC will be important partner Growing role in world oil supply



Source IEA

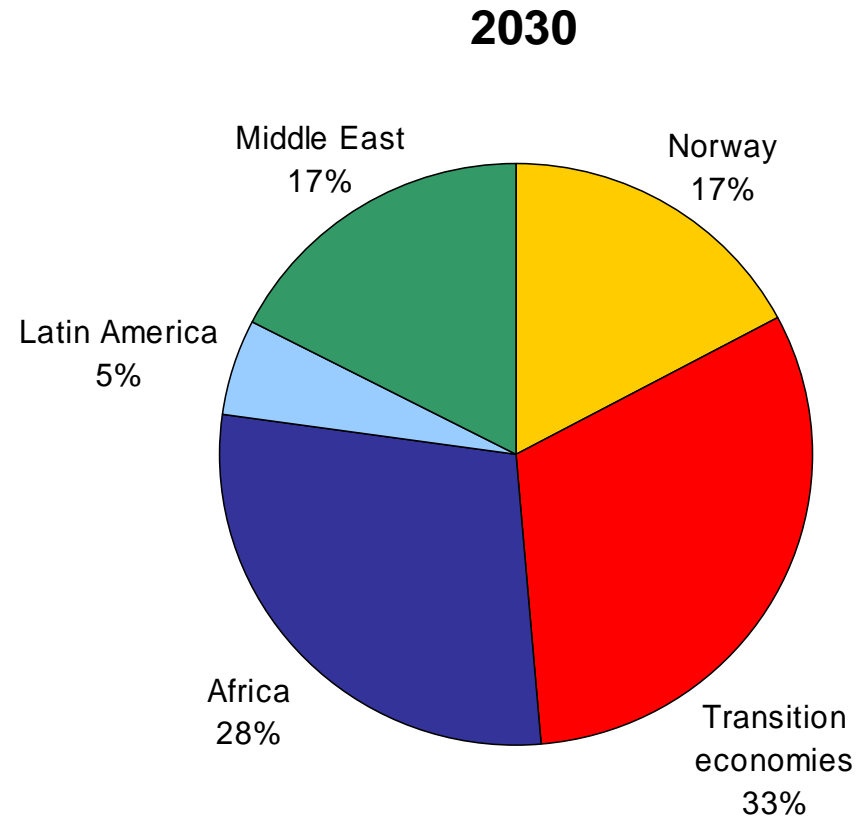
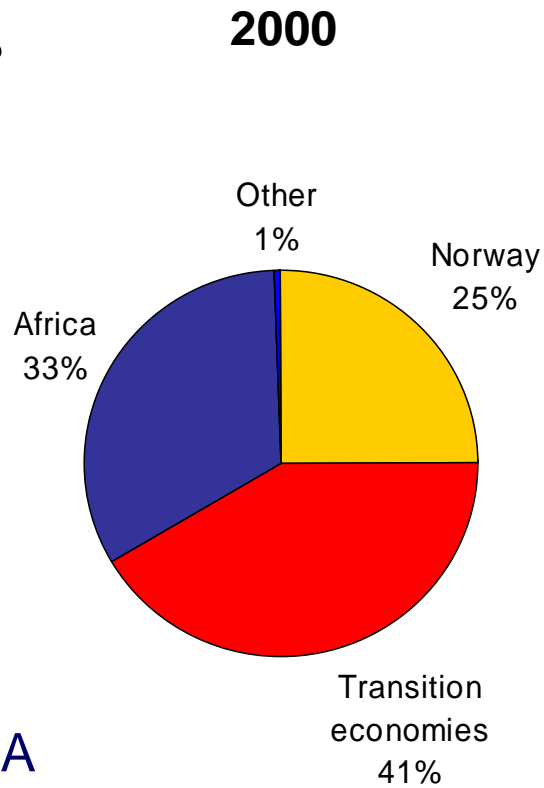




The new geopolitics of gas

Gas plays an increasingly strategic role in modern economies

EU net gas imports



187 bcm

632 bcm

Source IEA





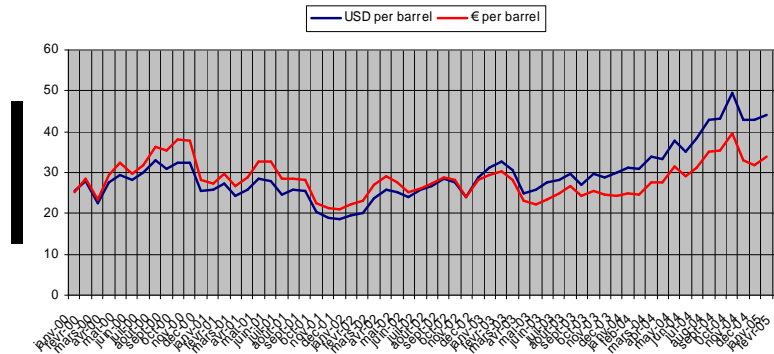
5. Les prix permettront-ils la réalisation des investissements nécessaires



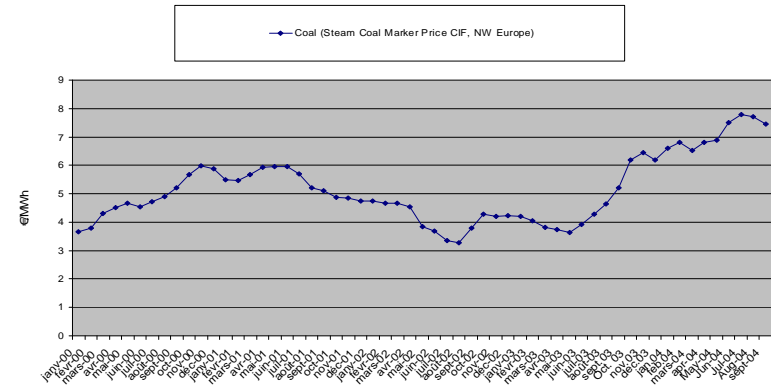


Les prix et la concurrence

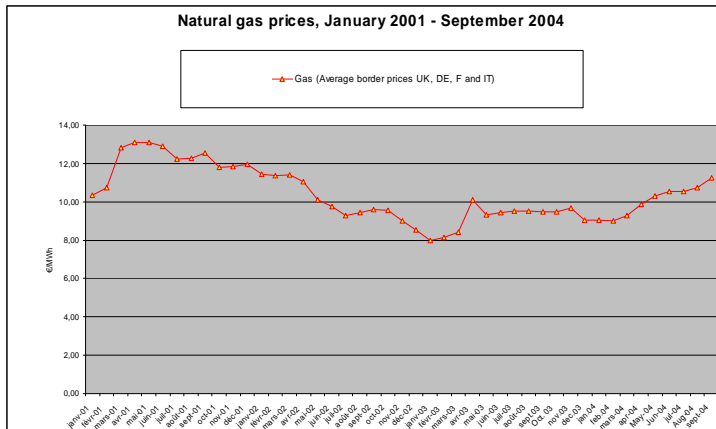
Brent Crude Oil Prices, 2000-2005 (Source: IEA price reports)



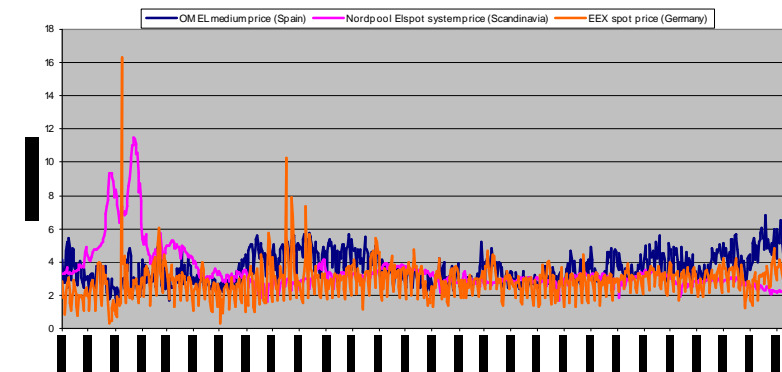
Coal prices, January 2000 - September 2004 (Sources: ICR, Argus, IEA)



Natural gas prices, January 2001 - September 2004



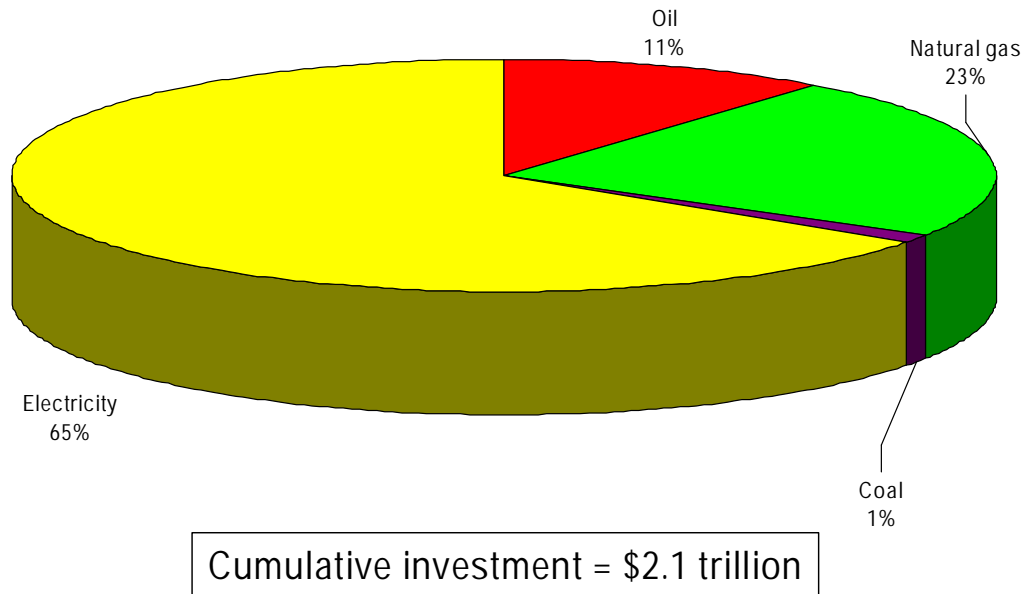
Wholesale electricity prices spot markets, October 2002 - February 2005





Les besoins en investissement

Europe Energy Investment by Fuel 2001-2030



Source IEA

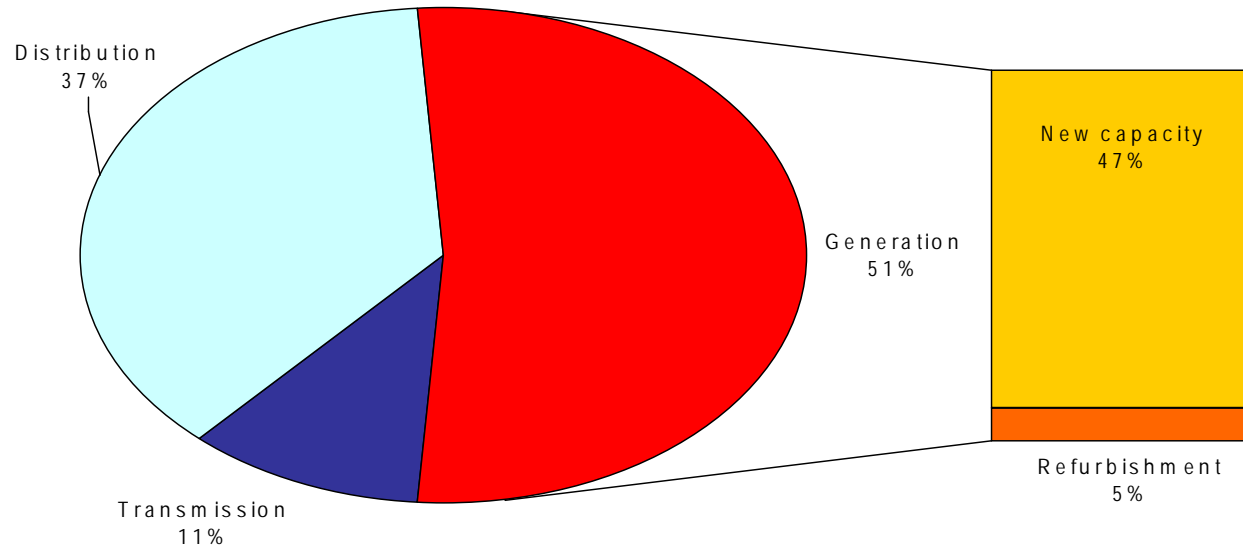
Electricity dominates European energy investment – even more so if investments in fossil fuels chains to supply power plants are included





Electricity investment are prices high enough for investors?

Europe Electricity Sector Investment



Source - IEA

Cumulative investment 2001-2030 = \$1.35 trillion

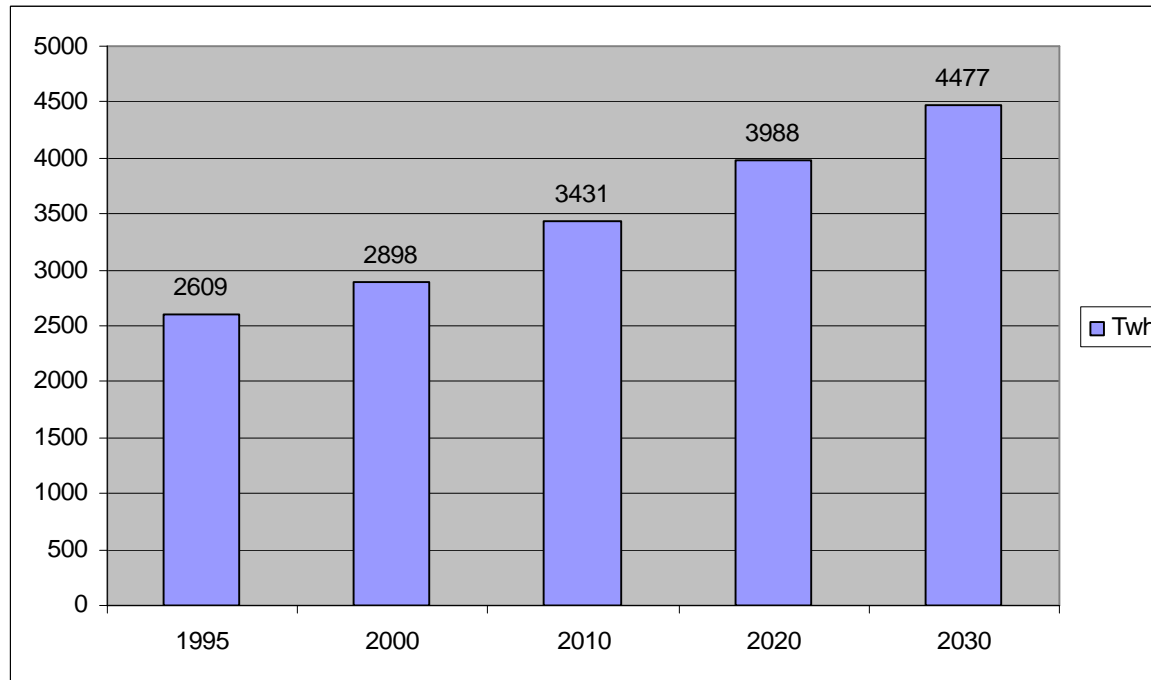
Generation - mostly new capacity - will absorb around half of total electricity-sector investment





Electricity Requirements to 2030

Persistent upward trend

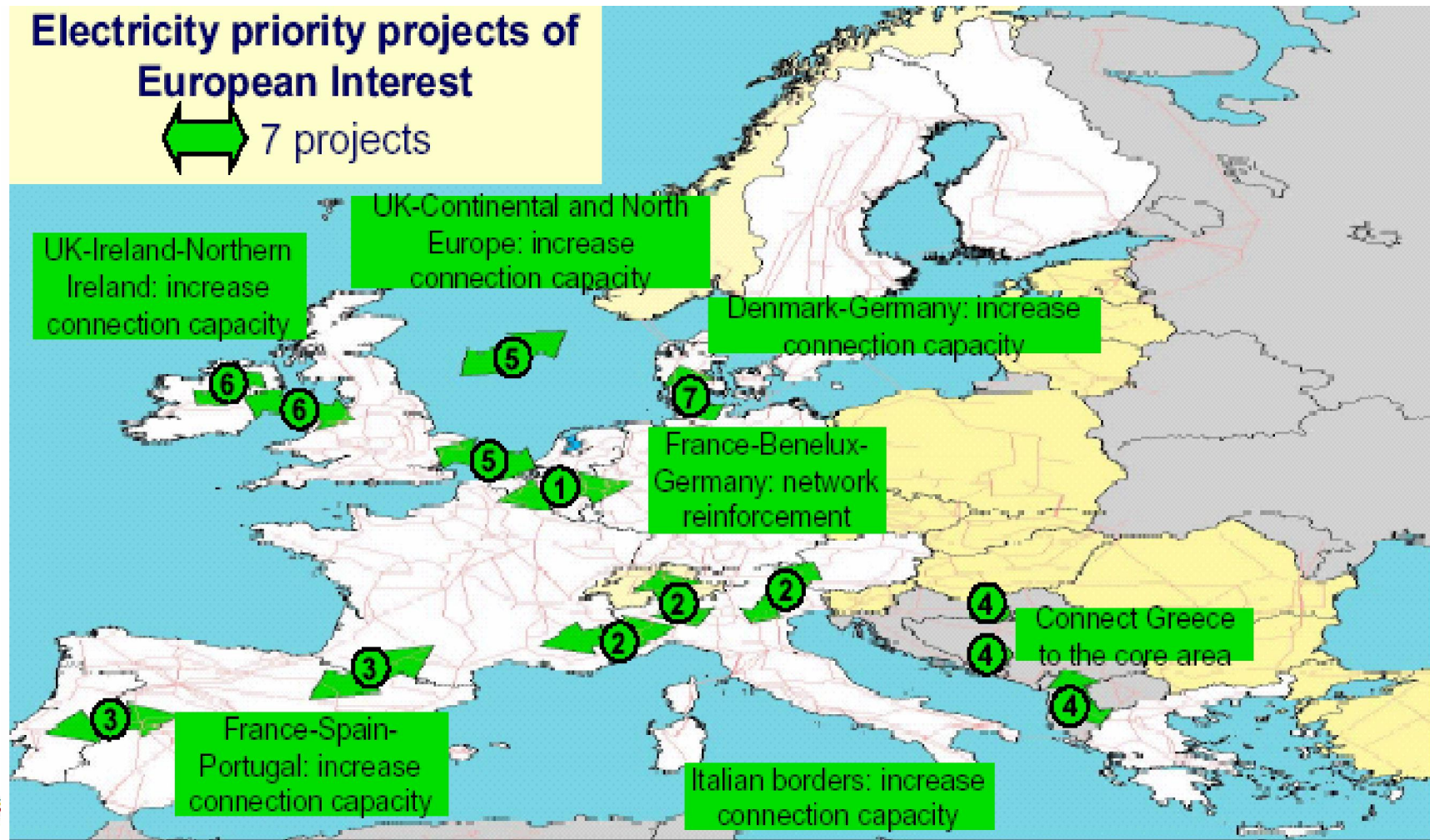




Large-scale blackouts illustrate need for stronger network connections and back-up : TEN-E electricity priority projects

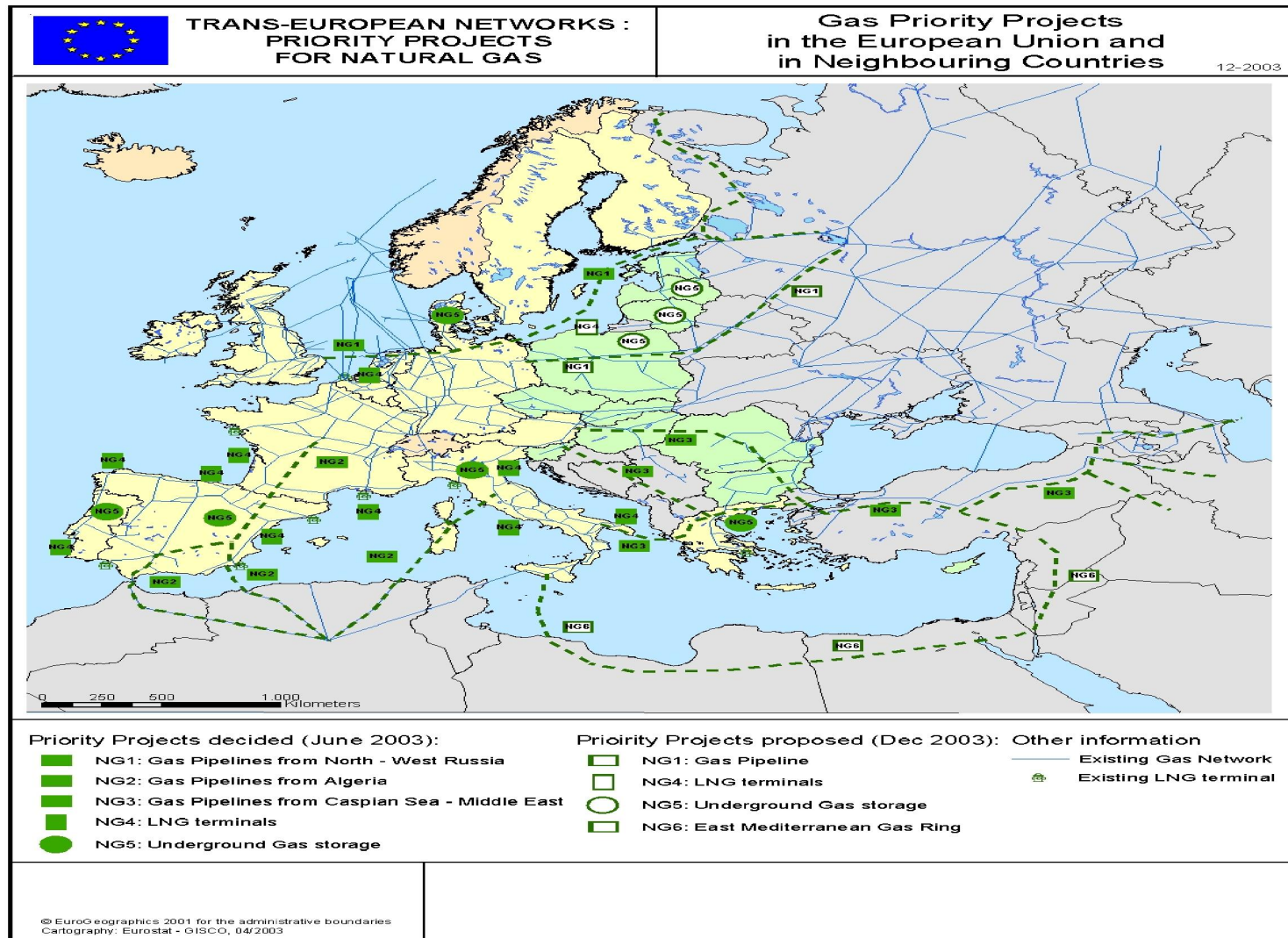
Electricity priority projects of European Interest

↔ 7 projects





Growing gas imports require improved infrastructure: TEN E - Gas





Conclusions

- | **Gestion de la demande**
- | **Diversification des produits énergétiques (Renouvelables, nucléaire, combustibles solides)**
- | **Diversification géographique et coopération internationale**





Importance de la coopération énergétique internationale

Géographie de la coopération

- | **Pays producteurs : Russie, OPEP, GCC, Pays de la mer Caspienne etc.**
- | **Pays consommateurs: Chine, Japon, etc.**
- | **Pays limitrophes: Sud Est européen, Sud Méditerranée, BASREC**

Thèmes de coopération

- | **horizontaux comme avec la Russie**
- | **spécifiques : accords de coopération nucléaires**

