



# Politiques environnementale et fiscale : deux défis pour l'UE

Jacques Le Cacheux, UPPA et OFCE,  
[jacques.lecacheux@sciences-po.fr](mailto:jacques.lecacheux@sciences-po.fr)

Cycle UE, ENS Lyon,  
10 décembre 2012.

# L'UE, leader mondial des politiques environnementales ?

- **Les objectifs ambitieux de l'Union européenne en matière de protection de l'environnement : REACH, PAC, quotas de pêche, climat.**
- **Paquet énergie-climat adopté en 2009. Objectifs : 20-20-20 for 2020.**
- **Positions avancées dans les négociations climatiques internationales (COP), de Copenhague à Doha.**
- **Mais....**

# Fiscalité et environnement : quels liens ?

- ❑ **Pourquoi lier environnement et fiscalité ?**
- ❑ **Prix relatifs : les défaillances de marché.**
- ❑ **Une illustration parmi d'autres, prise dans l'actualité française de ces derniers jours : la compétitivité, la rentabilité des projets d'énergie renouvelable, du projet Ulcos (Florange).**

# Fiscalité et environnement : quels liens ?

- **1. Un problème mondial**
- **2. Les difficultés de l'action collective multilatérale**
- **3. La stratégie environnementale européenne**
- **4. Bruxelles-Copenhague : articulation des stratégies**
- **5. Doha et après ?**

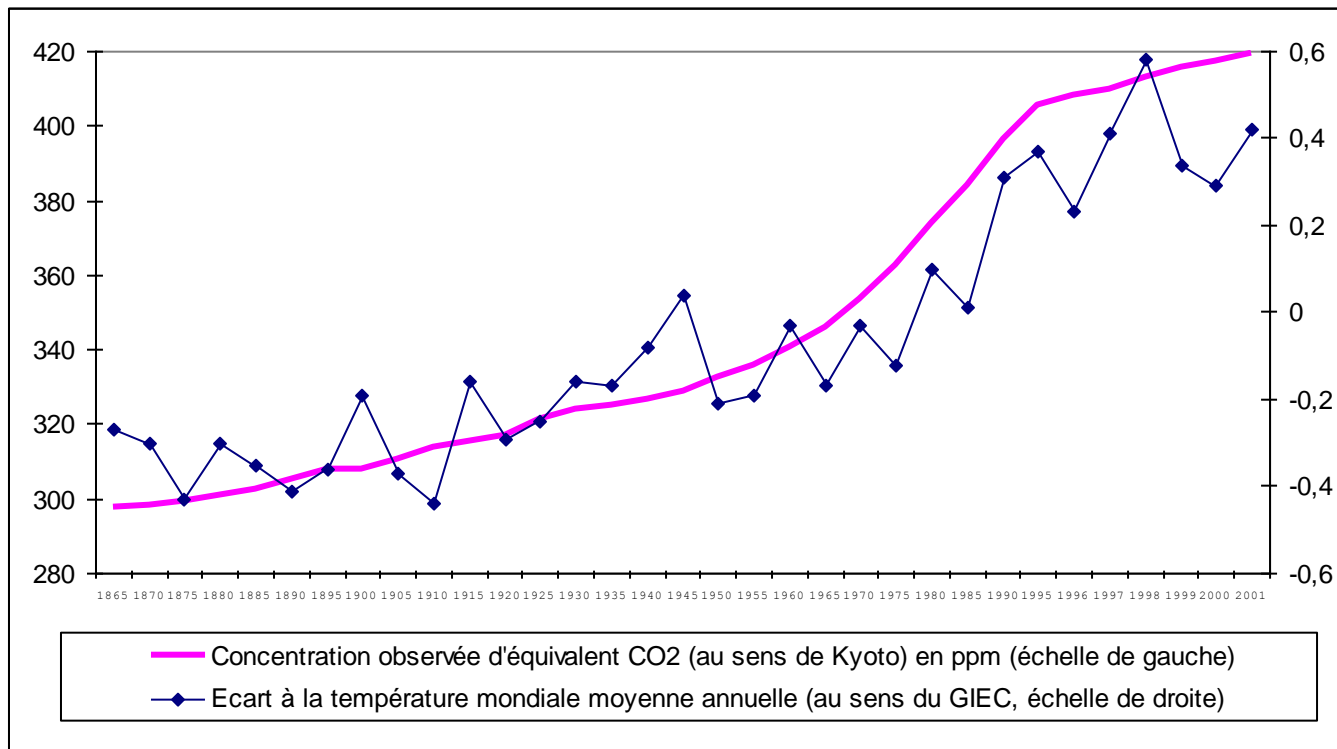
# 1. Un problème mondial

## 1.1. Les données du problème

- **Les données physiques et météorologiques.**
- **La question des ressources naturelles et de la population : Malthus vs Ricardo.**
- ***Quid* du futur ?**

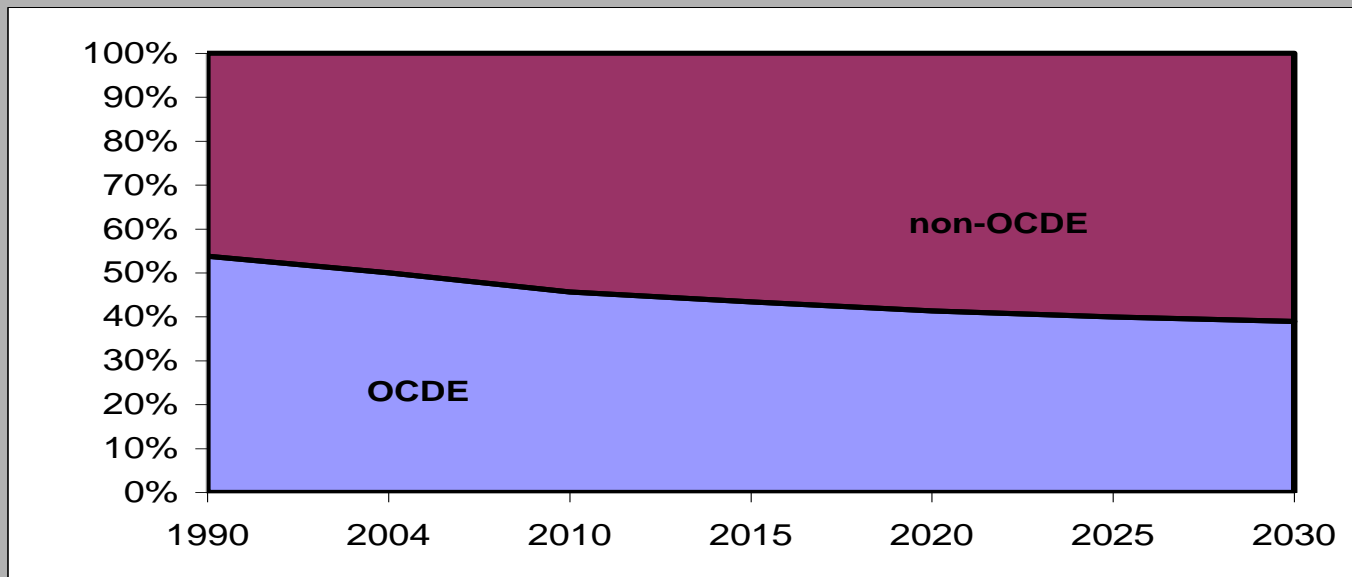
# 1. Un problème mondial

Figure 1 : Concentration de GES et changement climatique



# 1. Un problème mondial

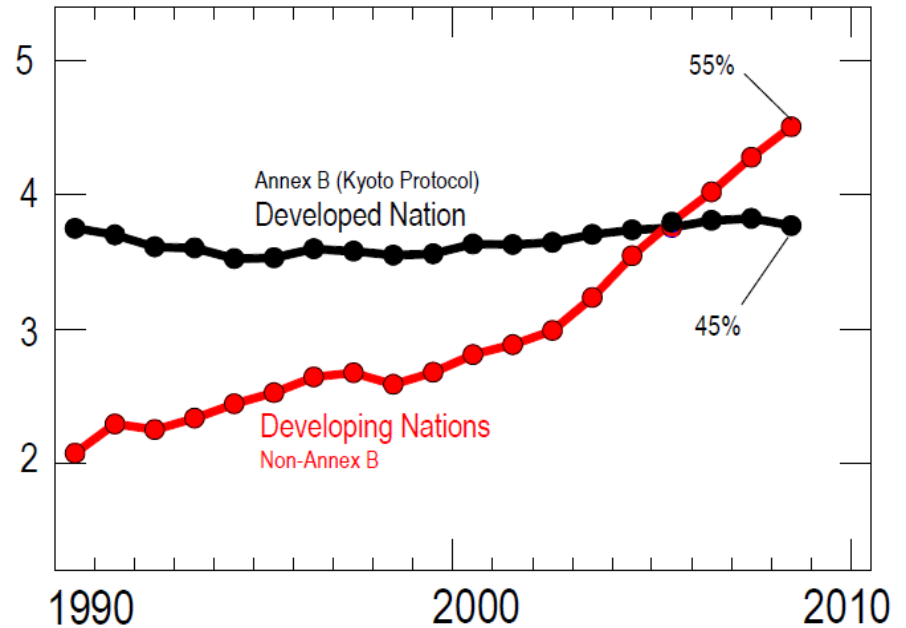
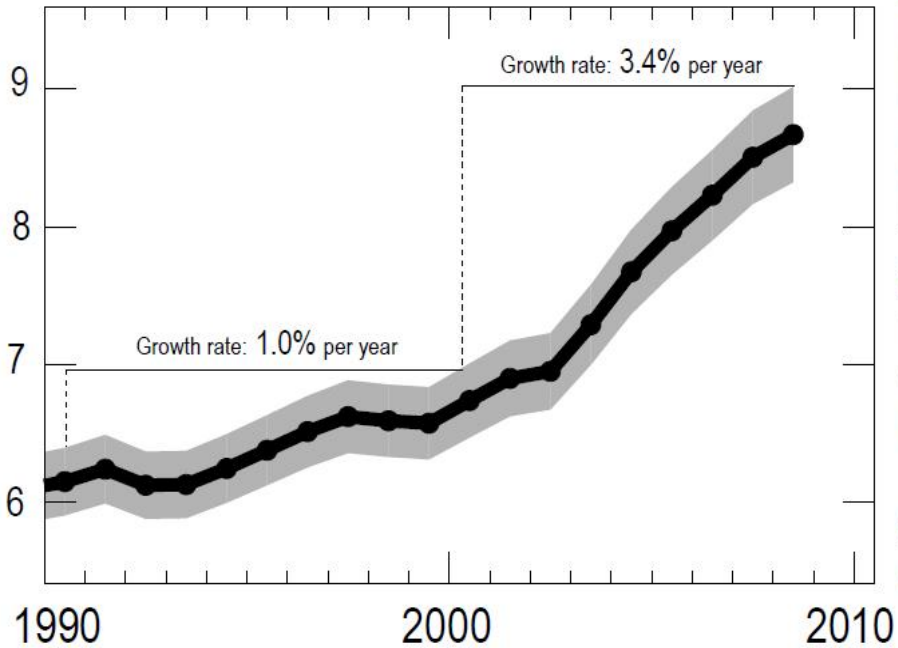
**Figure 2 : Evolution historique et projections des émissions de GES liées à l'énergie mesurées en millions de tonnes de CO2, en %**



Source : Energy Information Administration <http://www.eia.doe.gov/>

# La situation en 2010

Co2 emissions from fossil fuels between 1990 and 2008: + 41%

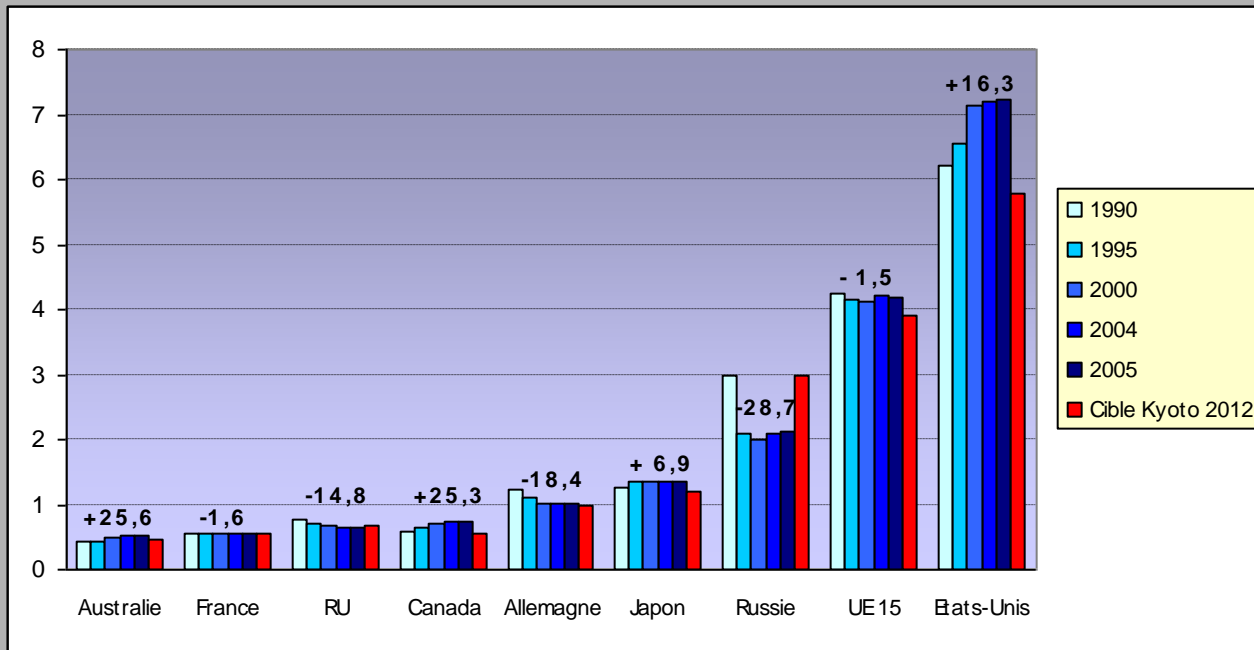


Source: Le Quéré C, Raupach MR, Canadell JG, Marland G et al. (2009) Trends in the sources and sinks of carbon dioxide. Nature geosciences.



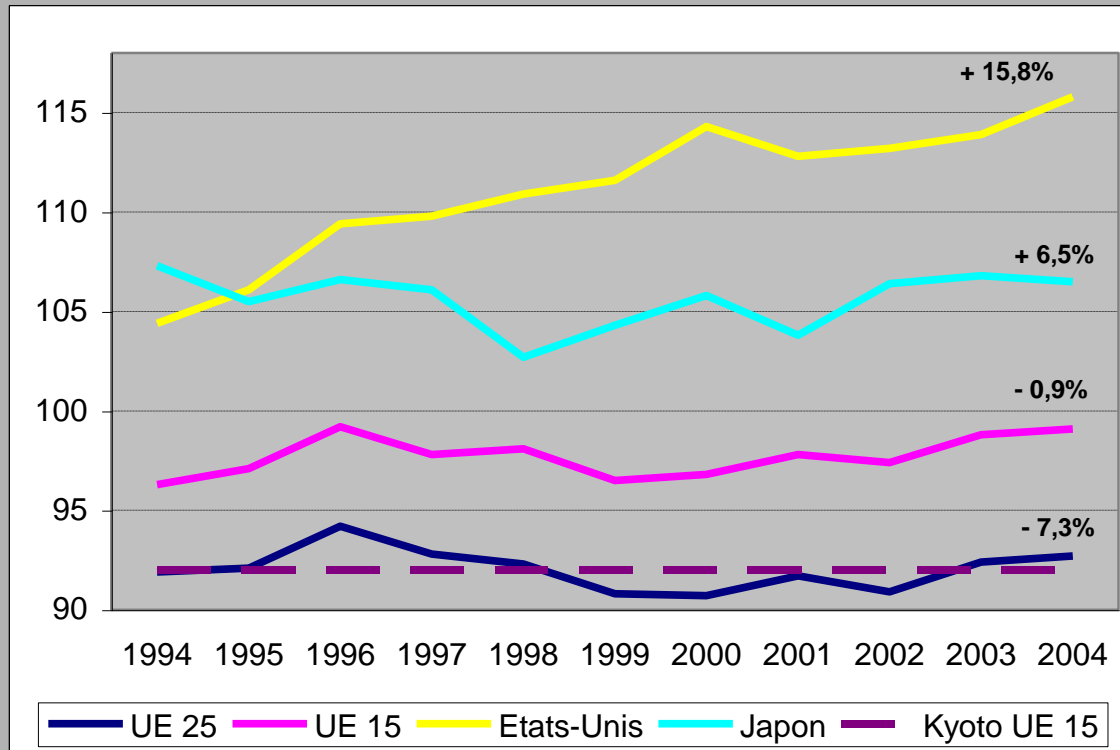
# 1. Un problème mondial

Graphique 3. Émissions anthropogéniques totales de GES 1990-2005, en milliards de tonnes équivalent CO2.



Source : Nations Unies.

**Figure 3 : émissions de GES, en % par rapport à l'année de référence du Protocole de Kyoto (1990 ou 1995)**



*Note* : l'objectif de réduction des émissions selon les termes du Protocole de Kyoto est de 8% pour les Etats membres de l'UE 15, de 6% pour le Japon et de 7% pour les Etats-Unis (mais sans valeur contraignante faute de ratification). Selon le rapport préliminaire de l'AEE pour 2007, les émissions auraient diminué au total depuis 1990 de 1,5% dans l'UE 15 et de 8% pour l'UE 27.

*Source* : Eurostat.

# 1. Un problème mondial

## 1.2. Cadre analytique et instruments

- La dimension « bien public mondial ».
- Rappels sur la théorie économique des biens publics (collectifs), des externalités, et la « tragédie des communs ».
- Les trois catégories d'instruments :
  - Réglementation et normes techniques;
  - Fiscalité (pigouvien)
  - Droits à polluer (coasien)

## 2. Les difficultés de l'action collective multilatérale

- ❑ **Problème de responsabilité passée : stocks et flux d'émissions polluantes.**
- ❑ **Problème de leadership.**
- ❑ **Compétitivité et coût ?**
- ❑ **Comment évaluer les coûts et les bénéfices économiques ?**
- ❑ **Peut-on tout quantifier ?**
- ❑ **Quelles substituabilités et quels arbitrages ?**

### 3. La stratégie environnementale de l'UE

**Laurent/Le Cacheux (2012), *Economie de l'environnement et économie écologique*, Armand Colin.**

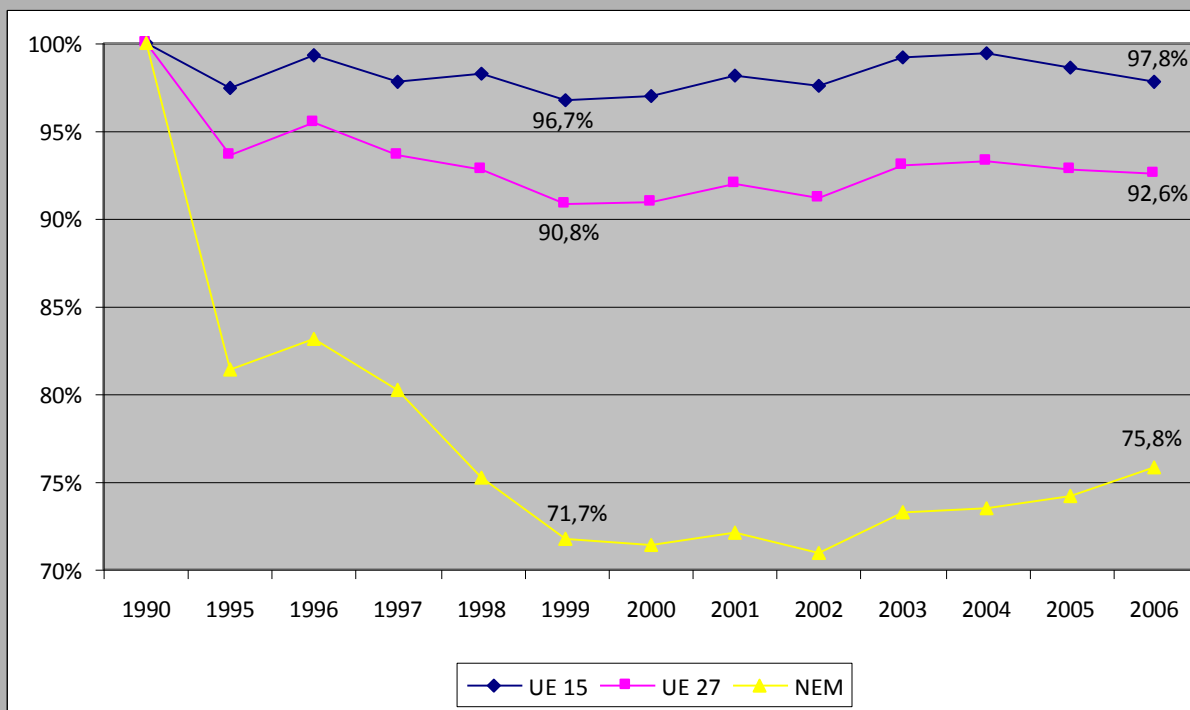
**Fitoussi/Laurent (2008), *La Nouvelle écologie politique*, La République des idées/Seuil.**

**Laurent/Le Cacheux (2008), *Revue de l'OFCE*, n°106, juillet.**

**Laurent/Le Cacheux (2010), *Document de travail OFCE*, juin.**

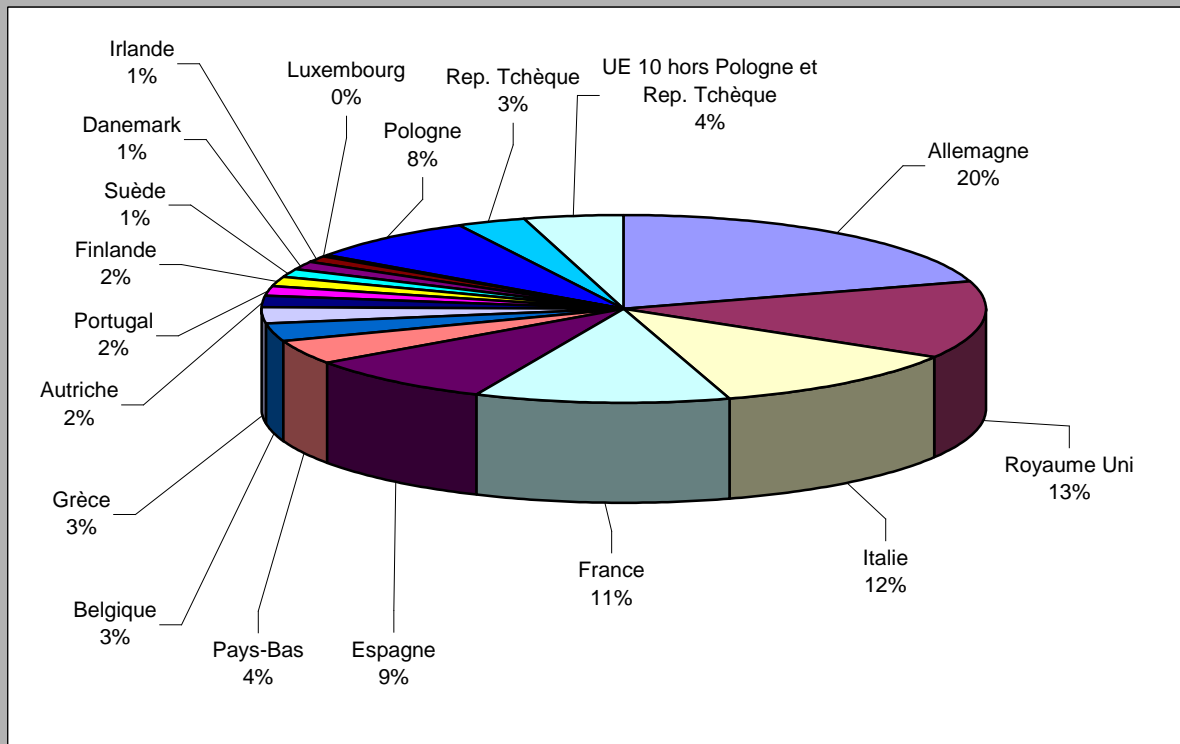
**EU Commission (2008), *20-20 by 2020*.**

Graphique 3. Emissions de GES dans l'UE, 1990-2006 (1990 = 100%).



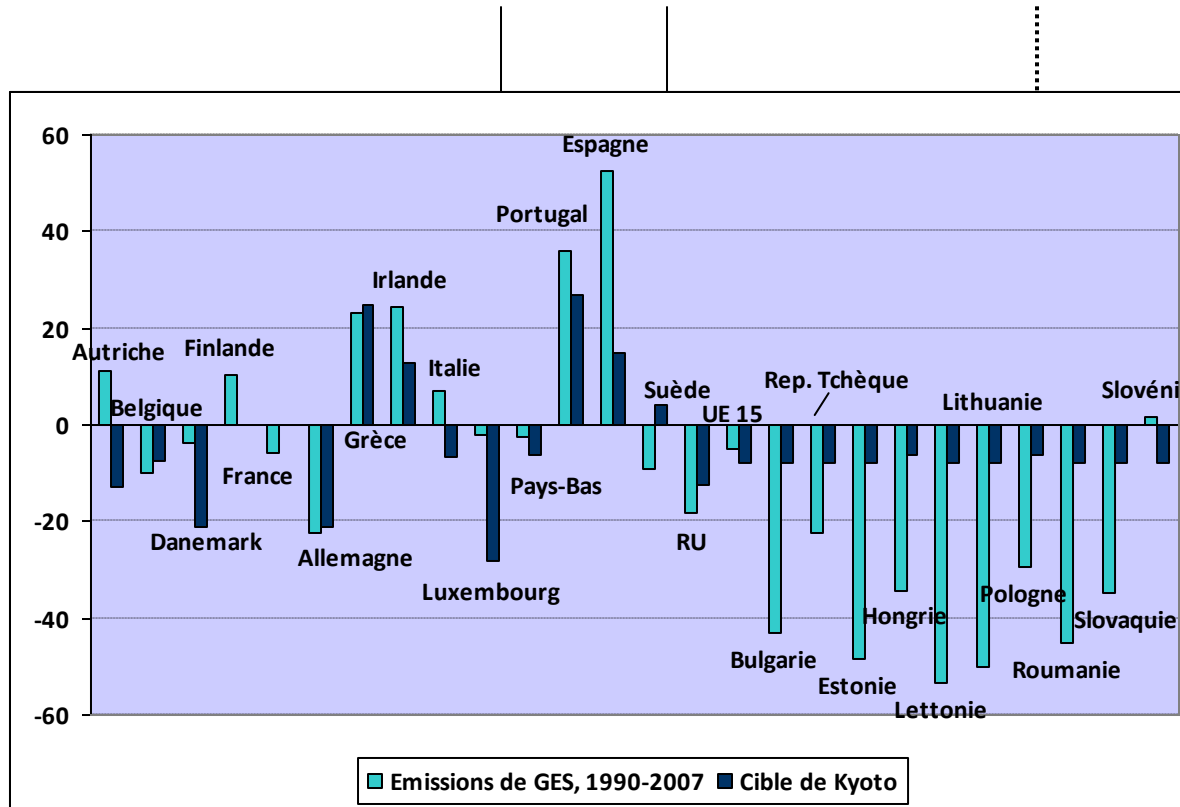
Source: Agence européenne pour l'environnement.

**Figure 7 : Répartition des émissions de GES entre les pays de l'UE 25 en 2004**



Source : Agence européenne de l'environnement.

# Hétérogénéité des performances européennes

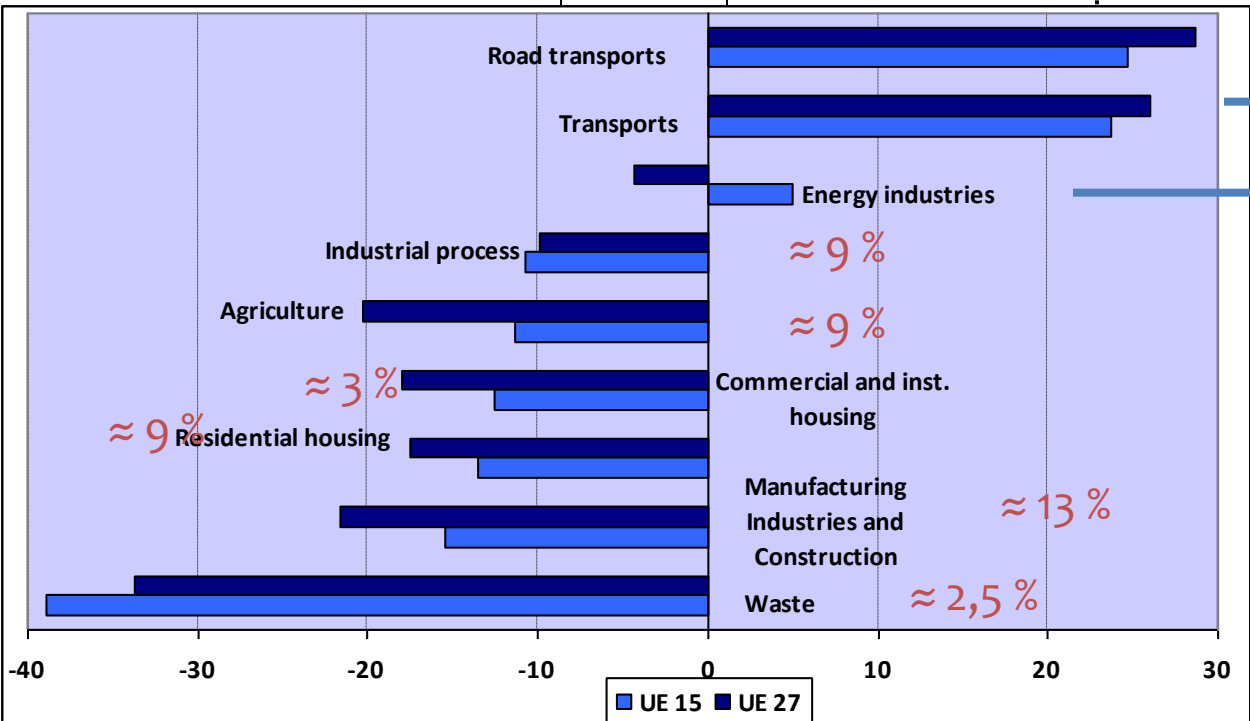


	Share of EU GHS %	« Kyoto gap »
Germany	19	-
UK	12,6	-
Italy	11	++
France	10,5	-
Spain	8,8	+++
Poland	7,9	---
Netherlands	4,1	+
Romania	3	---
Total	77	



# Les secteurs dont les émissions augmentent

GHG emissions dynamic, 1990-2007, in %



≈ 20 % of total  
 ≈ 30 % of total

Transports emissions = 92%  
 road transport emissions

Data source: EEA.

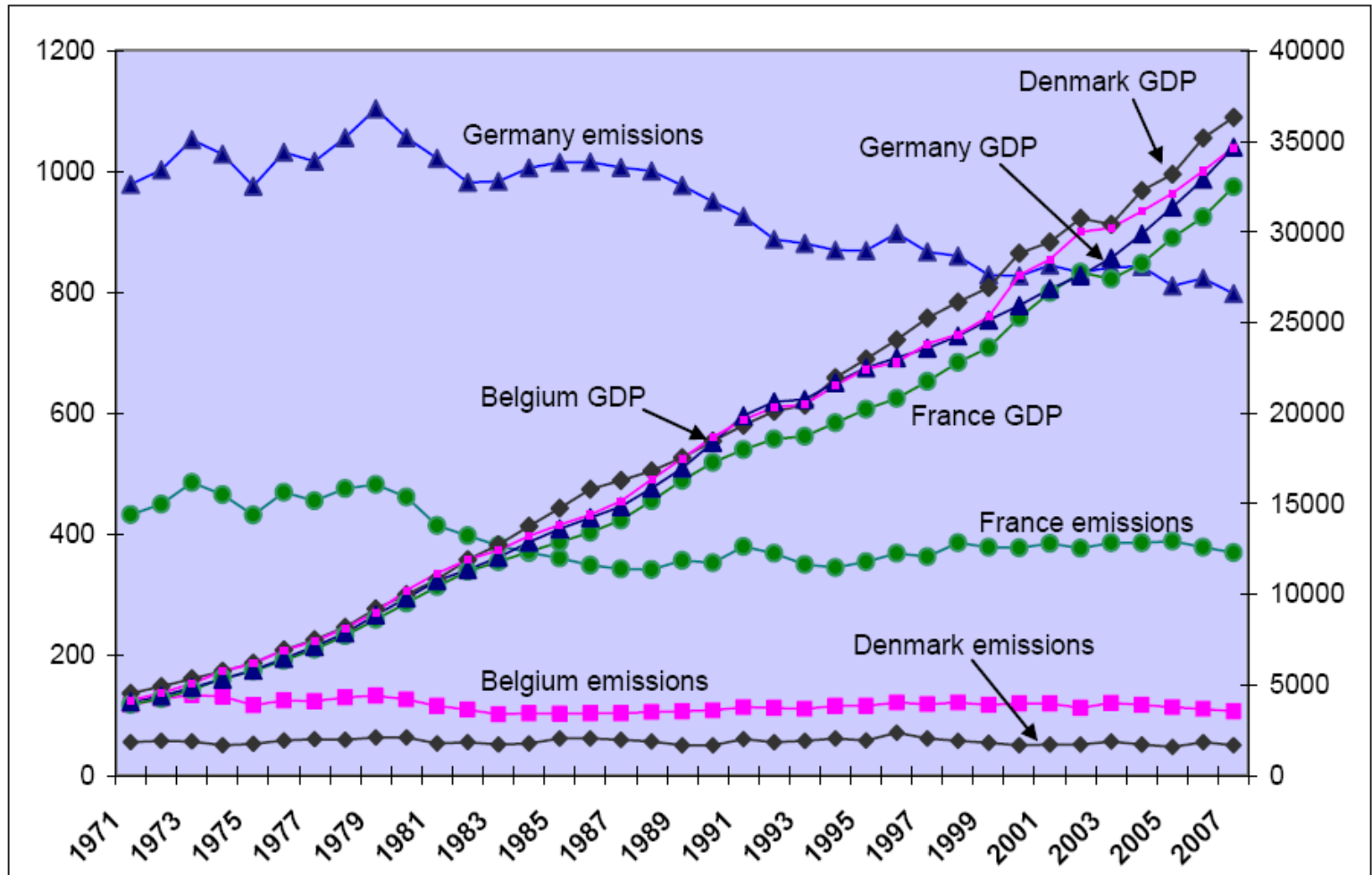
**Tableau 4 : Intensité carbonique (émissions de CO2 liées à la consommation des énergies fossiles en tonnes par milliers de dollars de PIB de 2000 en PPP) en 2004**

Pays	Intensité carbonique
Chine	0,72
Australie	0,65
Canada	0,58
Etats-Unis	0,55
Allemagne	0,42
RU	0,36
France	0,26
Suède	0,24

Source : Energy Information Administration <http://www.eia.doe.gov/>

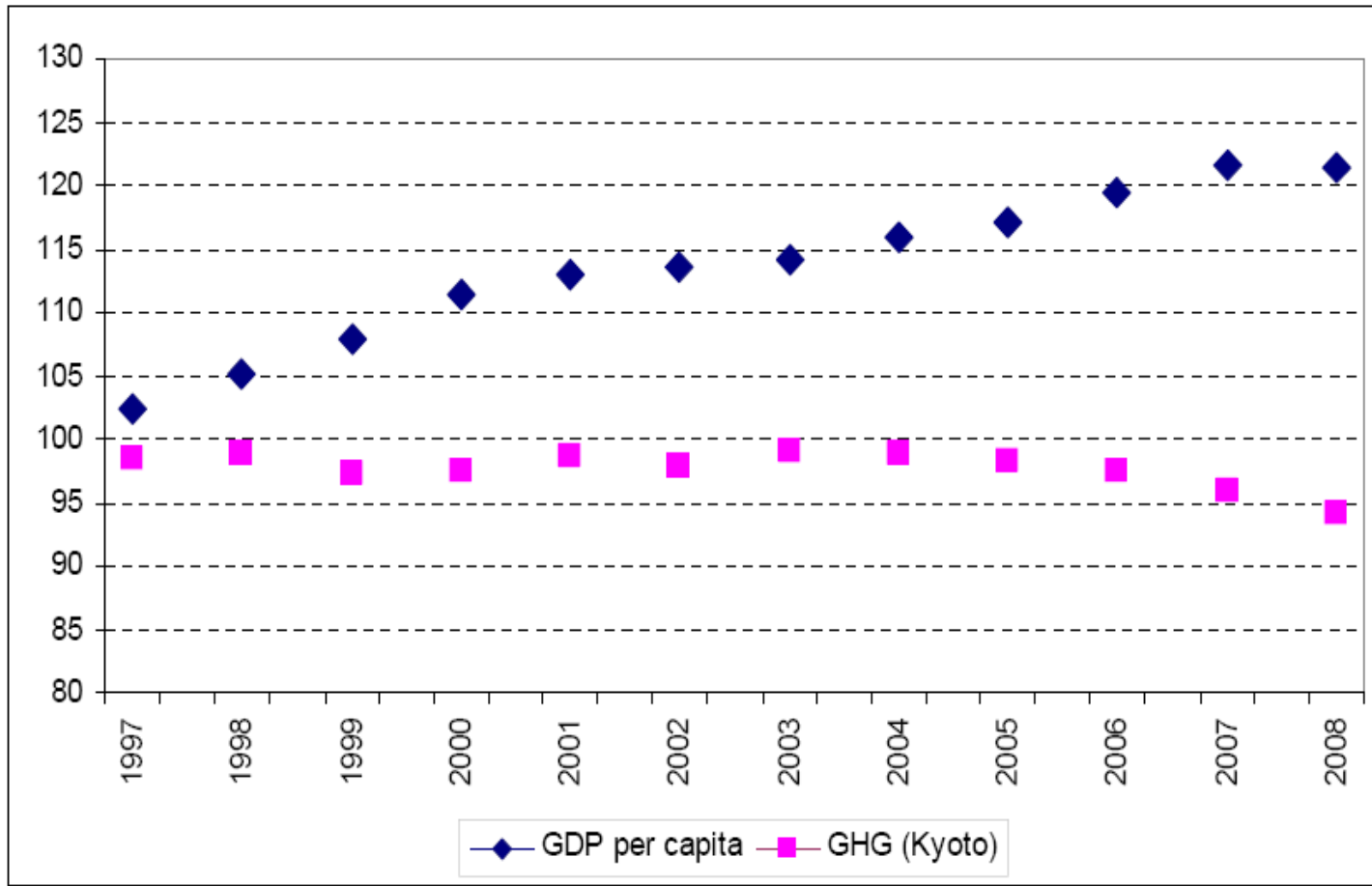
# Intensité carbone et découplage

The myth of the myth of decoupling:  
GDP per capita, in \$ (right scale) and carbon energy related emissions, in tons (left scale)



# Intensité carbone et découplage

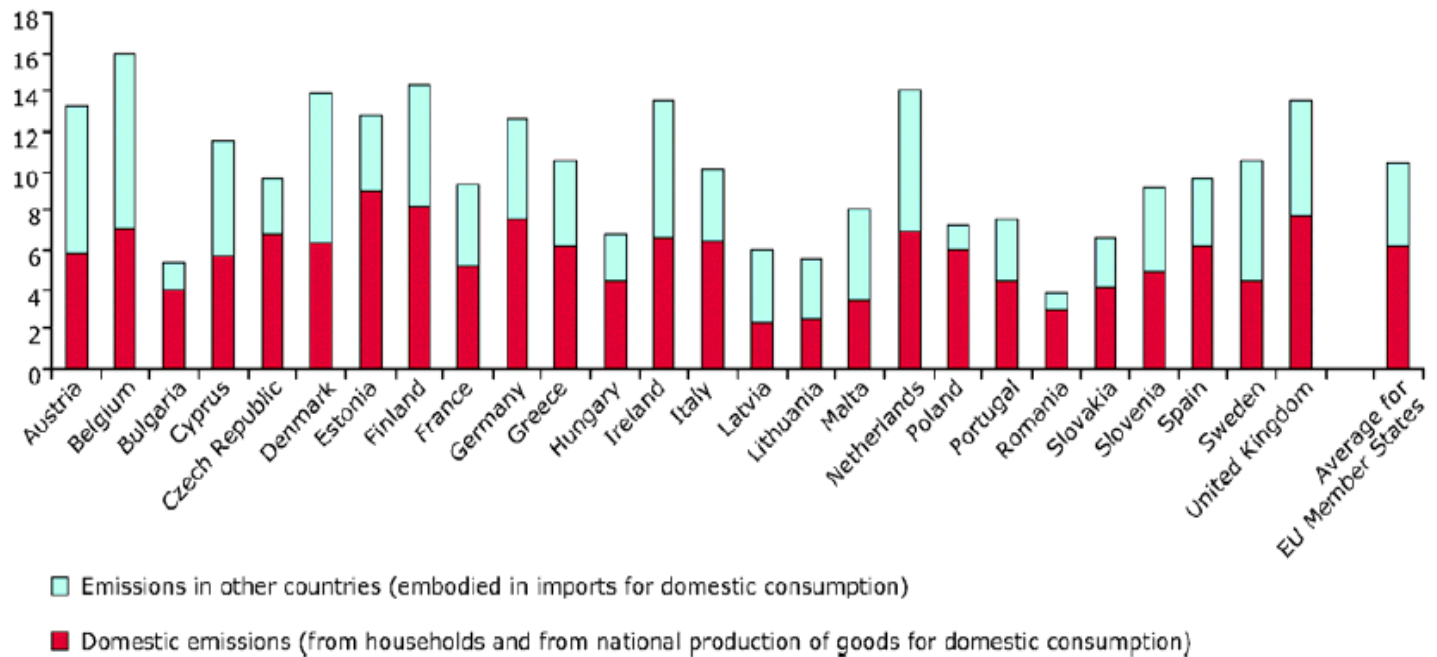
Absolute decoupling in the EU 15: GDP per capita and GHG emissions, 1997-2008



Source: UNFCC and authors calculations.

# Intensité carbone et découplage

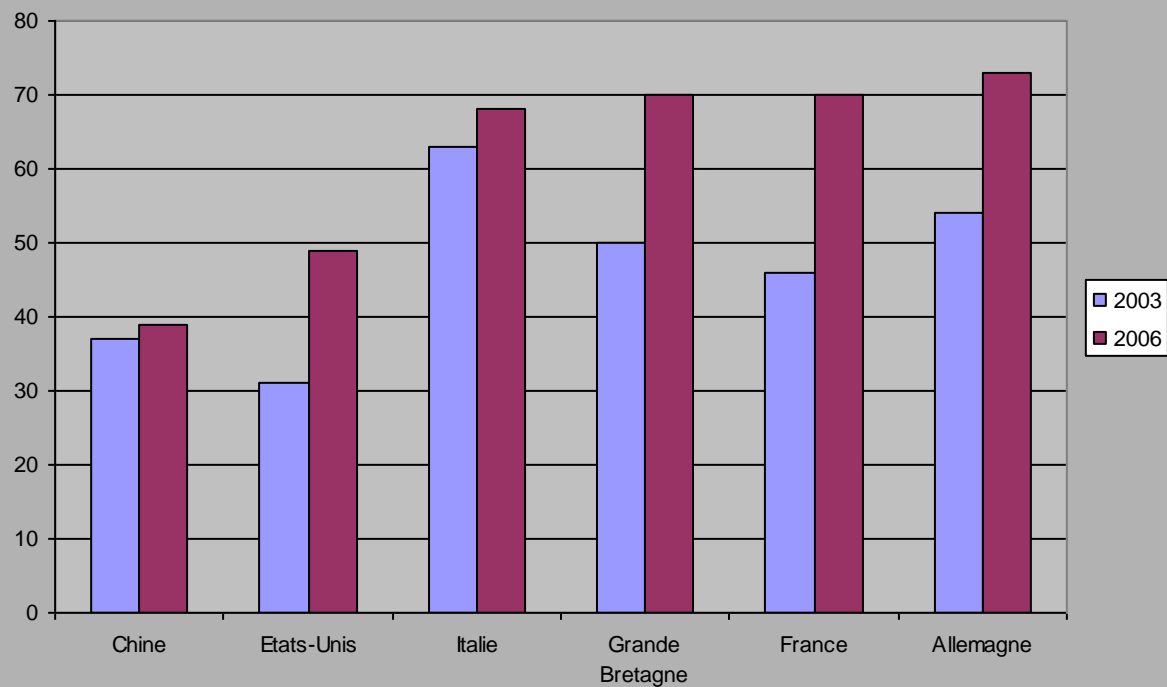
CO<sub>2</sub> emissions (tonnes per person)



Source: EEA.

**Figure 4 : le consensus européen sur le changement climatique**

**Pourcentage des citoyens qui pensent que le changement climatique est un problème "très sérieux"**

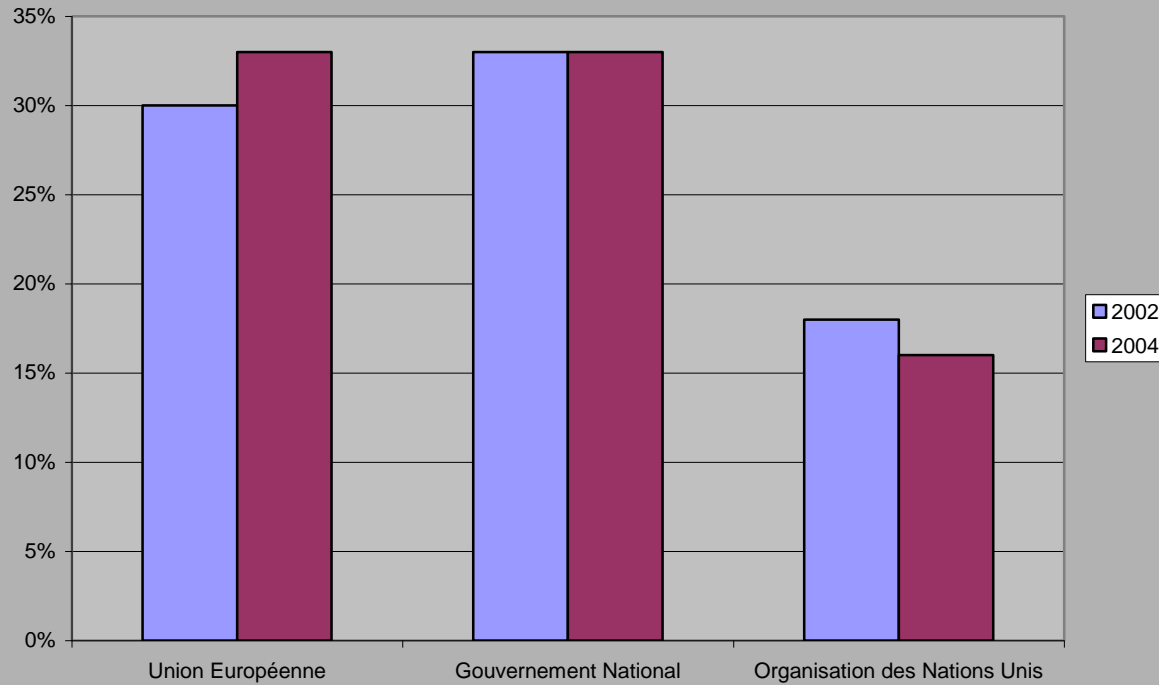


Source : Globescan 2006.

[http://www.pipa.org/OnlineReports/ClimateChange/ClimateChange\\_Apr06/ClimateChange\\_Apr06\\_quaire.pdf](http://www.pipa.org/OnlineReports/ClimateChange/ClimateChange_Apr06/ClimateChange_Apr06_quaire.pdf)

**Figure 5 : la légitimité environnementale de l'UE**

Quel est selon vous le niveau le plus efficace pour prendre des décisions en vue de protéger l'environnement ?



Source : Eurobaromètre.

[http://ec.europa.eu/environment/barometer/pdf/report\\_ebenv\\_2005\\_04\\_22\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/barometer/pdf/report_ebenv_2005_04_22_en.pdf)

Tableau 3. Les objectifs européens à l'horizon 2020.

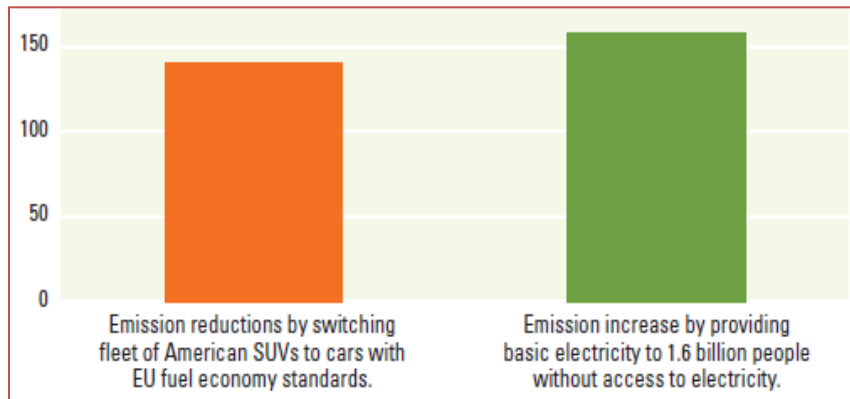
	Objectif de réduction de GES dans les secteurs non couverts par le marché européen du carbone (par rapport à 2005)	Objectif de part des énergies renouvelables dans la demande finale d'énergie
Allemagne	-14.0%	18%
Autriche	-16.0%	34%
Belgique	-15.0%	13%
Bulgarie	20.0%	16%
Chypre	-5.0%	13%
Danemark	-20.0%	30%
Espagne	-10.0%	20%
Estonie	11.0%	25%
Finlande	-16.0%	38%
France	-14.0%	23%
Grèce	-4.0%	18%
Hongrie	10.0%	13%
Irlande	-20.0%	16%
Italie	-13.0%	17%
Lettonie	17.0%	42%
Lituanie	15.0%	23%
Luxembourg	-20.0%	11%
Malte	5.0%	10%
Pays-Bas	-16.0%	14%
Pologne	14.0%	15%
Portugal	1.0%	31%
Rep. tchèque	9.0%	13%
Roumanie	19.0%	24%
RU	-16.0%	15%
Slovaquie	13.0%	14%
Slovénie	4.0%	25%
Suède	-17.0%	49%



# The limits of “command and control”

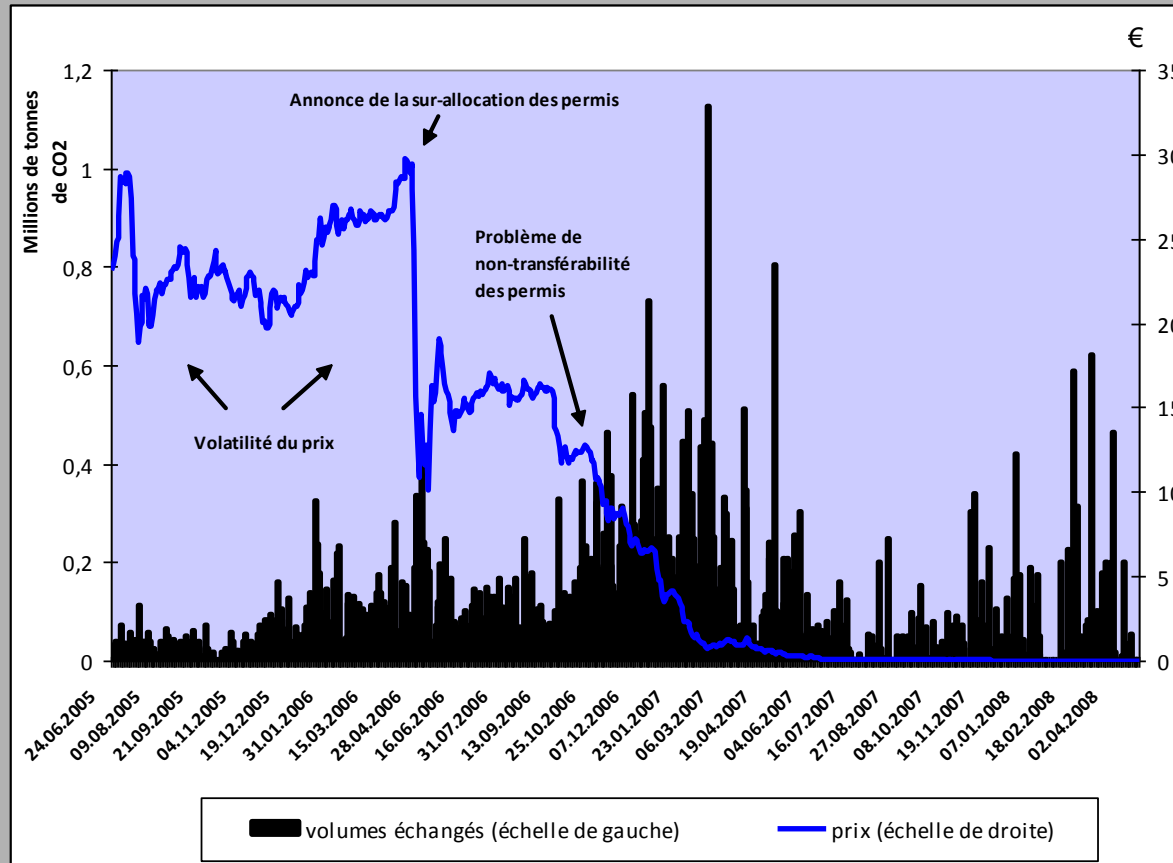
	2008	2015/2016
EU	160 g/km	2015 : 130 g/km
USA	236 g/km	2016 : 155 g/km

Combustion intensity of road vehicles has improved by 40% in the EU from 1990 to 2005 + carbon intensity is 2% lower. But number of km driven has increased by 100% and number of private cars by 10%. Same evolution with freight: 80% increase in volume, with a decrease of 2% of carbon intensity and 30% of combustion intensity.



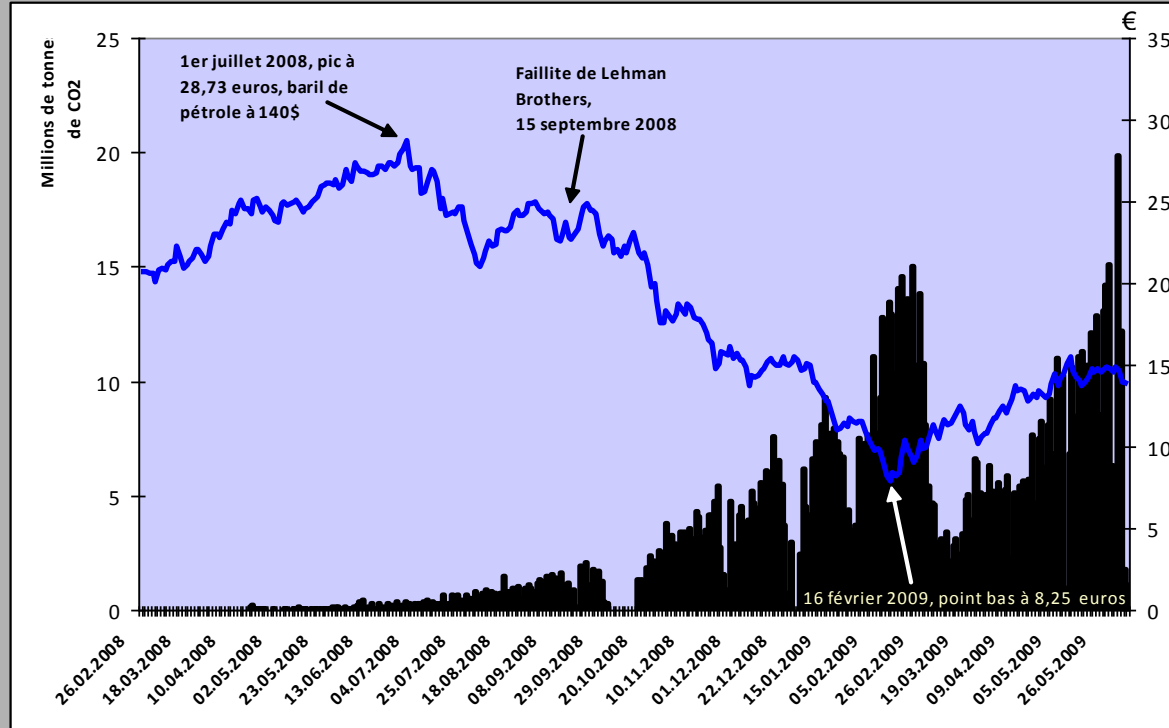
So if road transportation is to be kept in check, volumes have to go down.

Graphique 4. Volumes échangés et prix pour le marché du carbone européen au comptant entre 2005 et 2008  
(Blue Next Spot EUA 05-07)



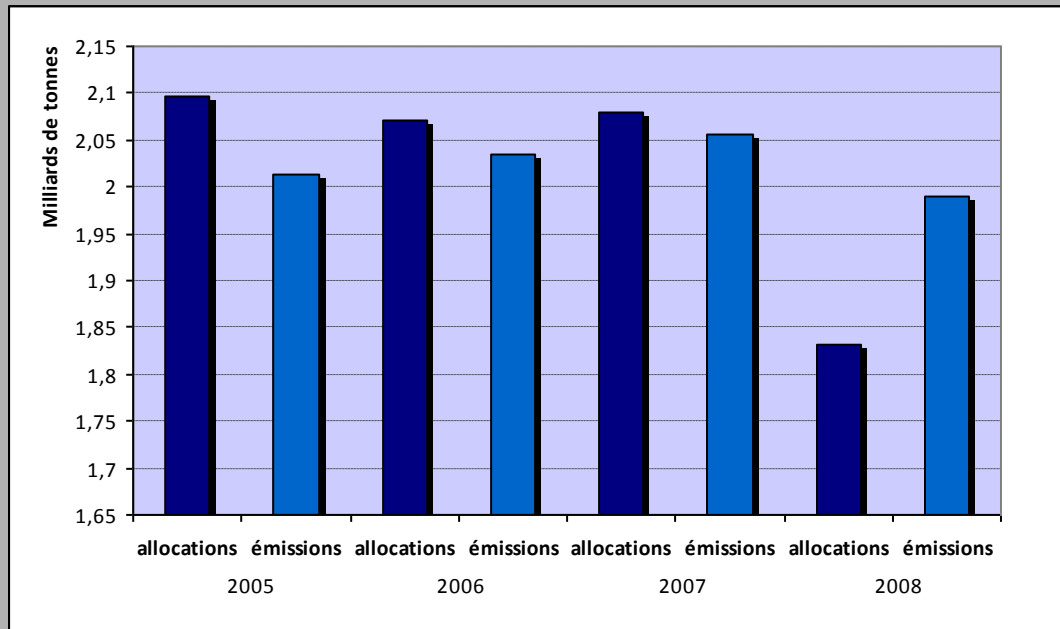
Source : Bluenext.

Graphique 5. Volumes échangés et prix pour le marché du carbone européen au comptant entre février 2008 et mai 2009  
(Blue Next Spot EUA 08-12)



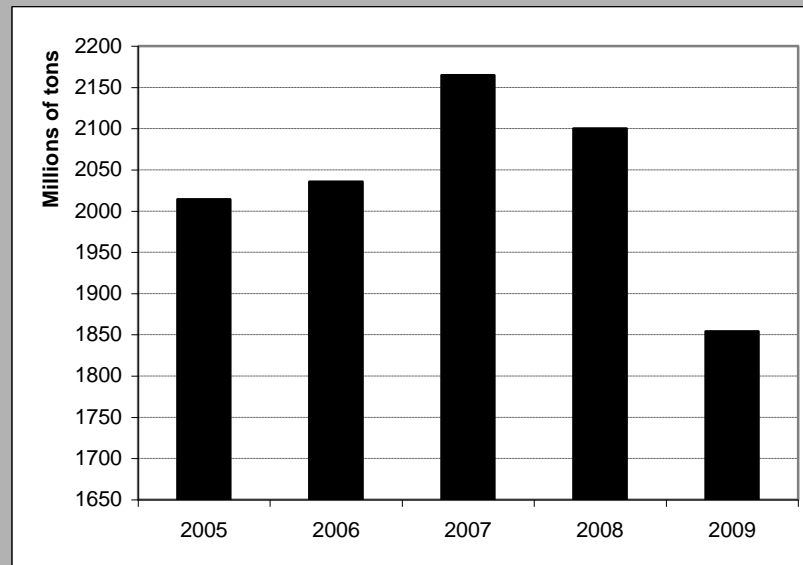
Source : Bluenext.

Graphique 6. Emissions et allocations sur le marché européen du carbone, 2005-2008



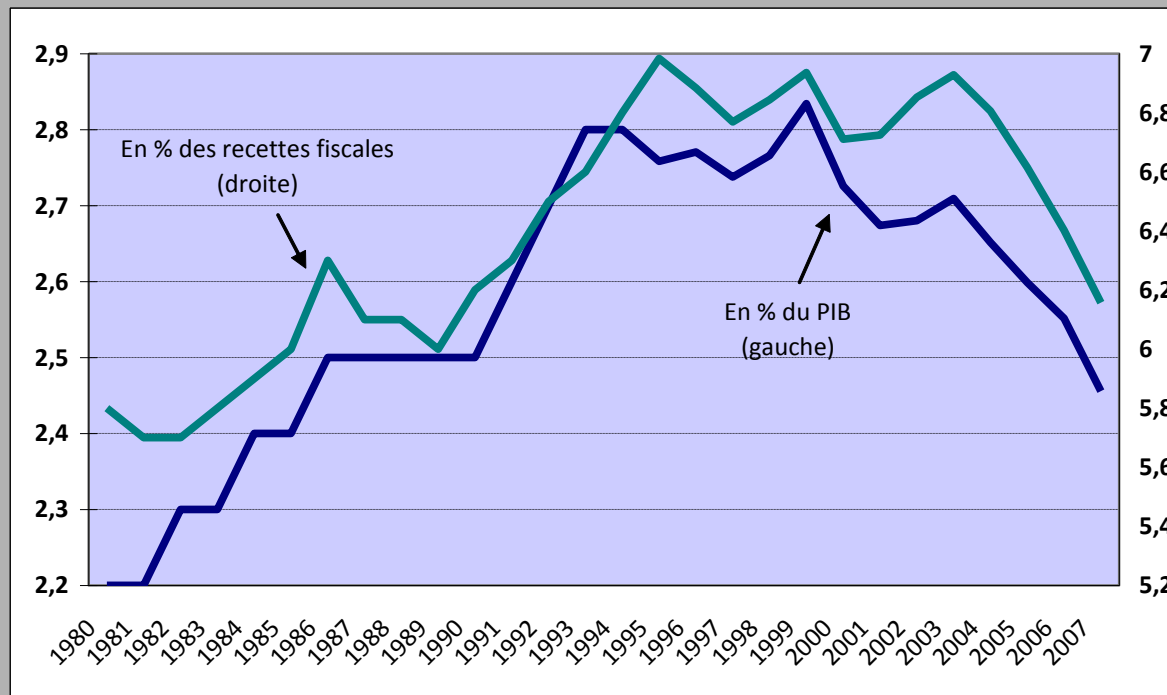
Source : AEE.

Fig.2. Emissions EU ETS pour l'UE 27



Source: AEE.

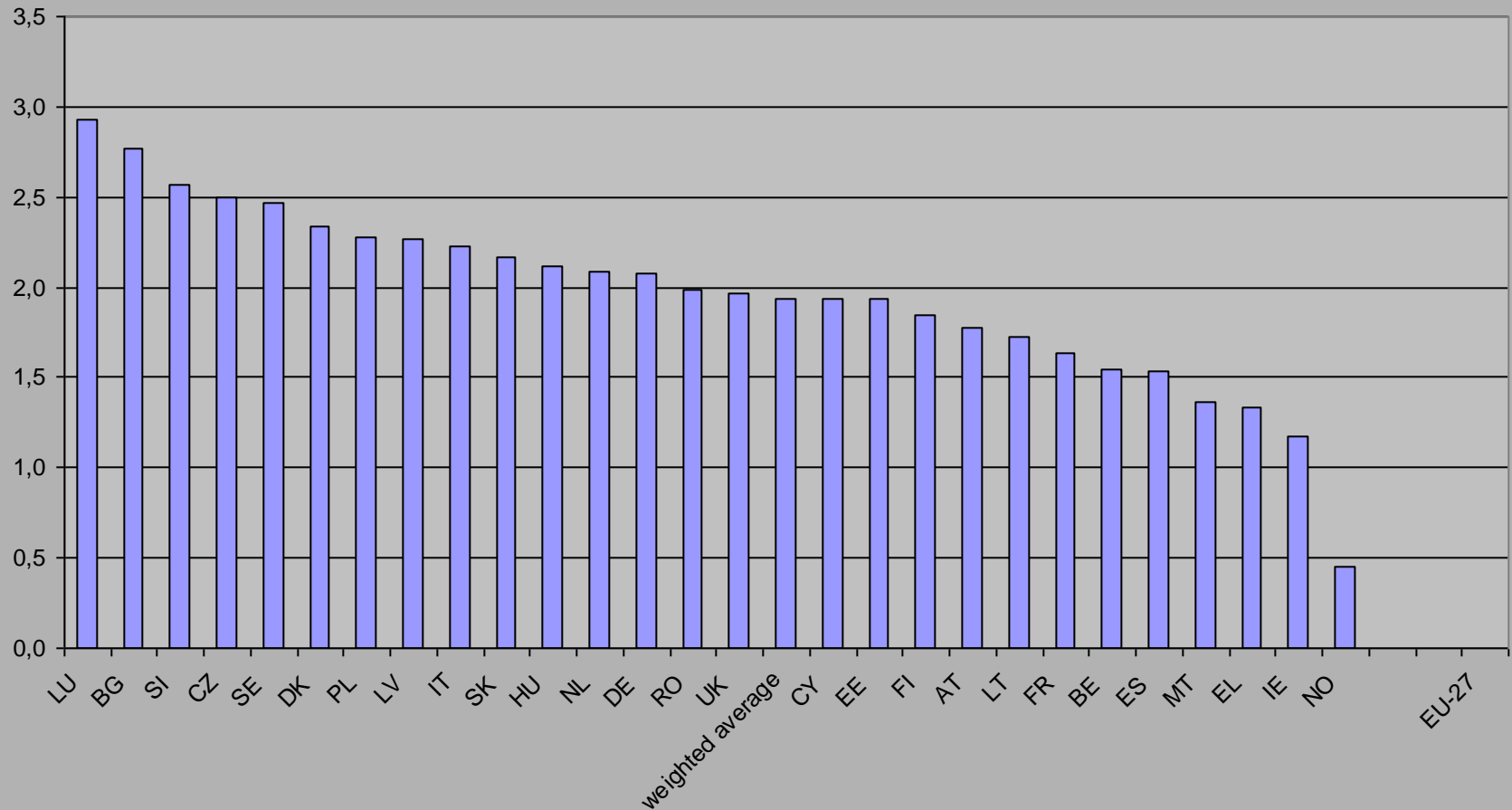
Graphique 7. Fiscalité environnementale dans l'UE\* (moyenne pondérée), 1980-2007, en %



\* UE 15 avant 1999, UE 25 après.

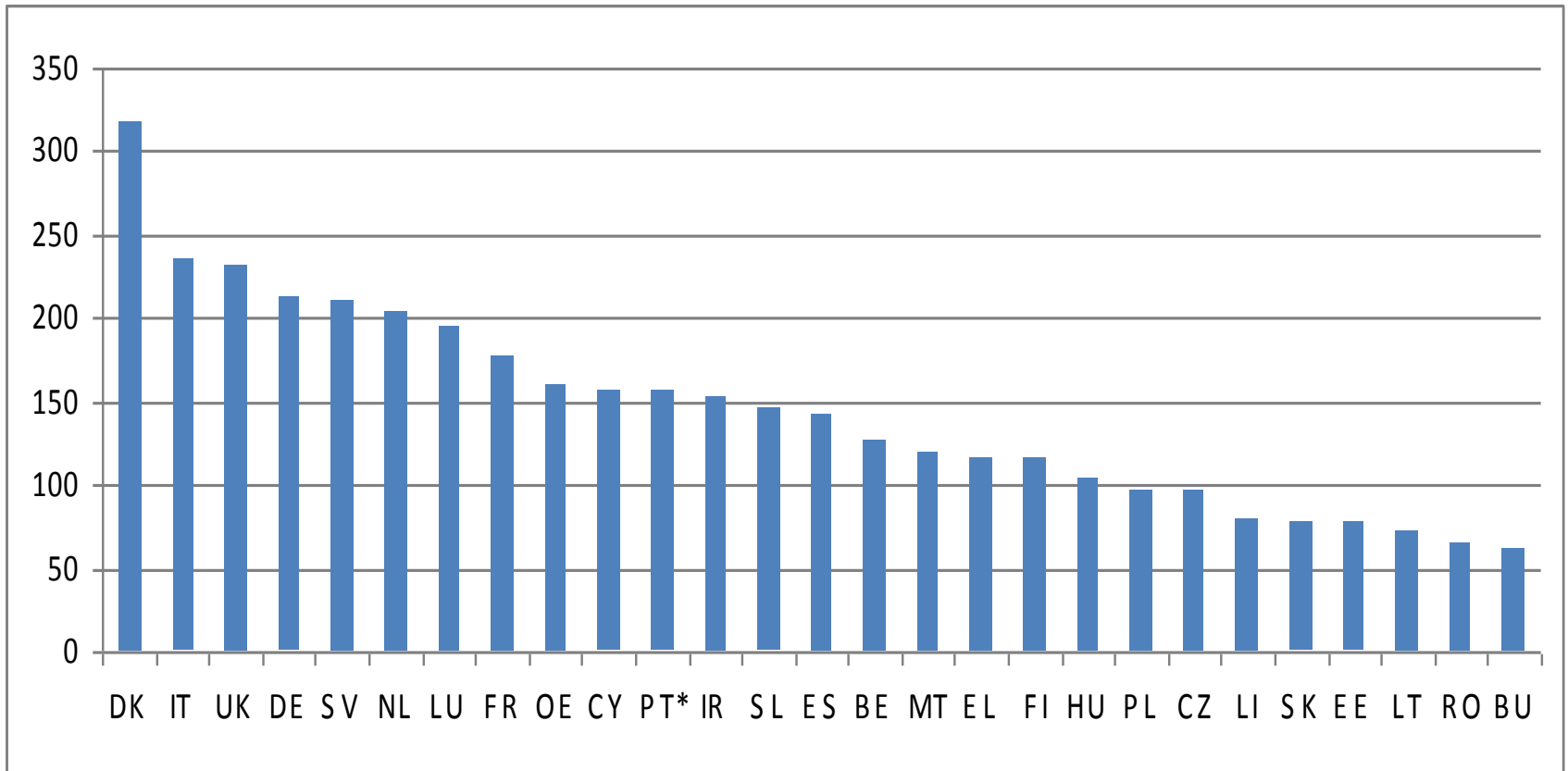
Source : Eurostat.

# Part des recettes de la fiscalité écologique dans le PIB, 2005, UE27 (sauf Portugal) + Norvège



Source: Eurostat

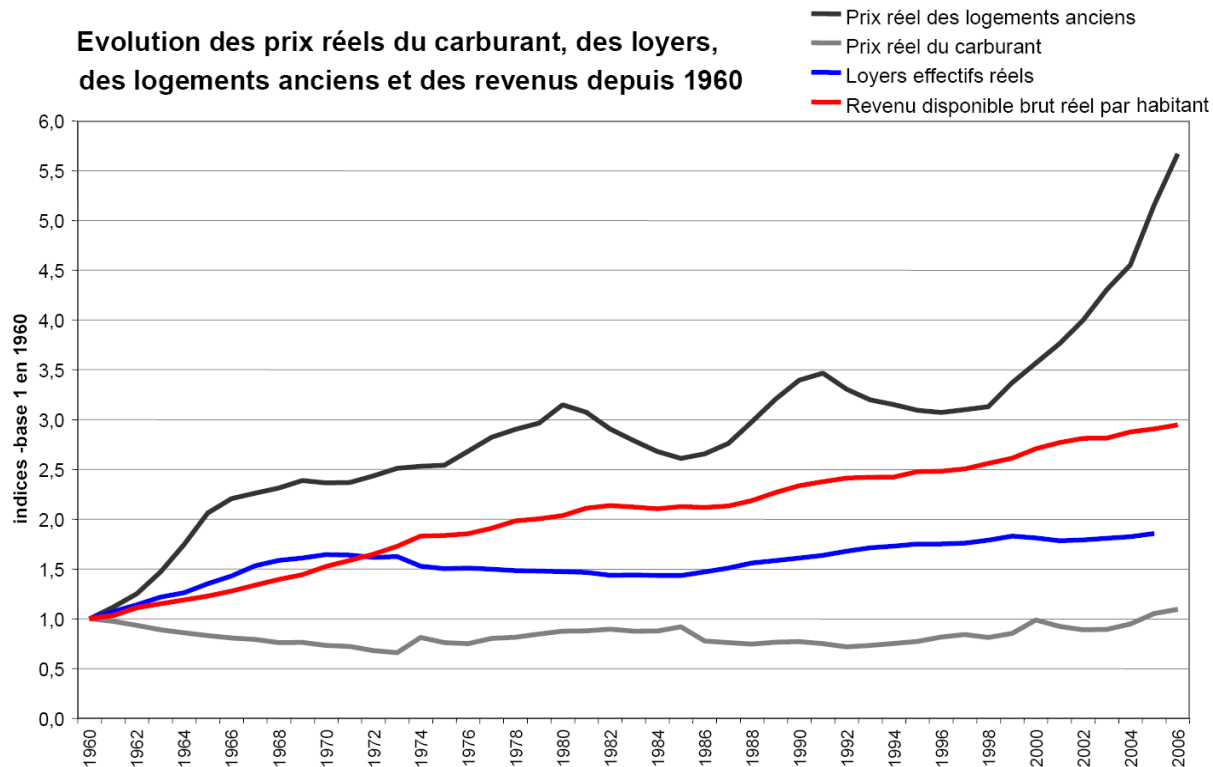
## Taux implicite d'imposition de l'énergie, UE27, 2005



Source: Commission européenne



# Évolution des prix relatifs (France)



Source : Ministère de l'équipement, service économique et statistique (comptes satellites du logement).  
INSEE, comptes nationaux annuels en base 2000.