

# Double-crise et écofiscalité

## Efficacité économique et acceptabilité

D.Bureau

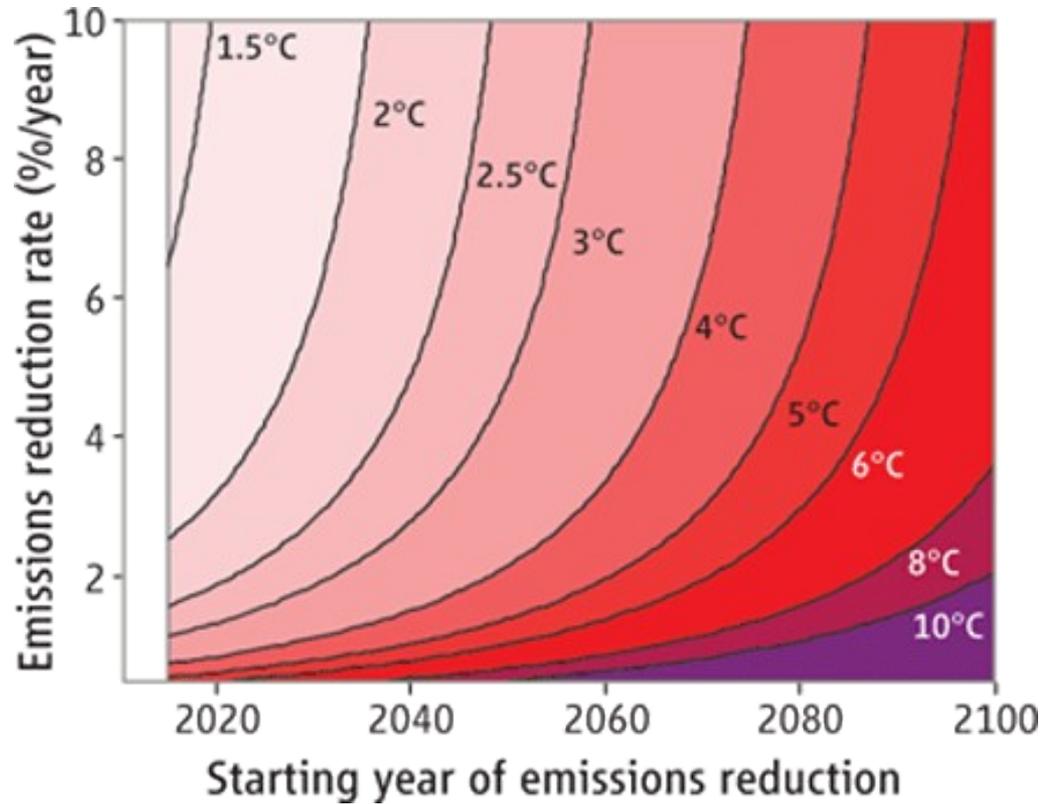
# Une sortie de crise verte et globale

cf. rapport Edenhofer-Stern pour le G20 de 2009

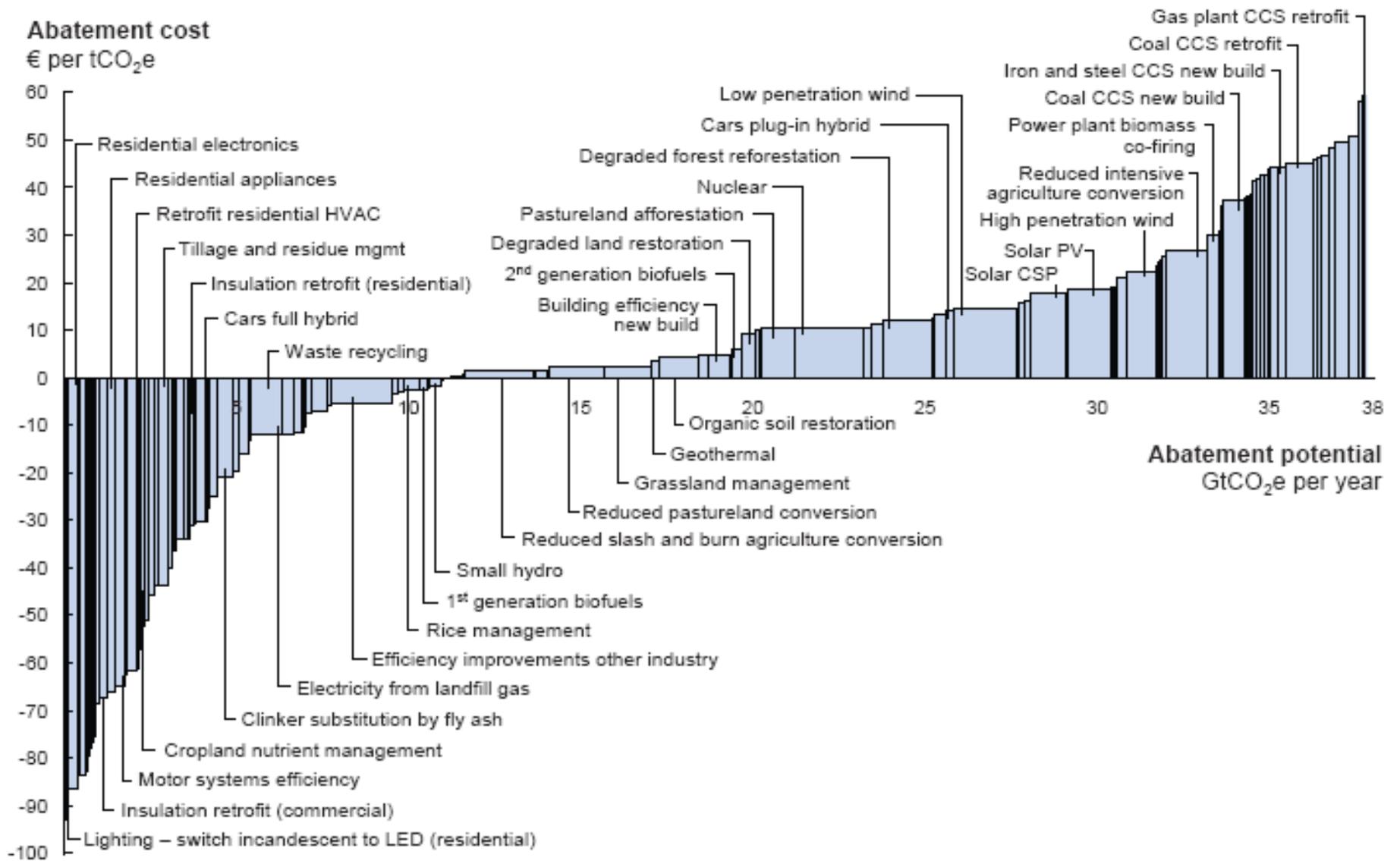
- **Le diagnostic: une double crise**
  - *Économique*: explosion de la bulle immobilière US et contraction du crédit; révélant l'accumulation excessive des dettes et les défauts de régulation des banques
  - *Écologique*: dégradation accélérée des actifs naturels, et changement climatique dus aux activités humaines
- **Les recommandations:**
  - Promouvoir une croissance de long-terme, veillant à ce que les actifs naturels continuent de fournir les ressources et services environnementaux dont dépend notre bien-être
  - Privilégier les investissements et mesures de soutien de l'activité y contribuant
- **L'analyse économique sous-jacente:**
  - Ces investissements sont 'rentables' au sens de l'analyse « coûts-bénéfices »(ACA), ie dégagent un retour favorable
  - Et présentent des caractéristiques favorables en contexte de relance

# Enjeux d'une action précoce

atténuation, ou non ...



# Global GHG abatement cost curve beyond business-as-usual – 2030

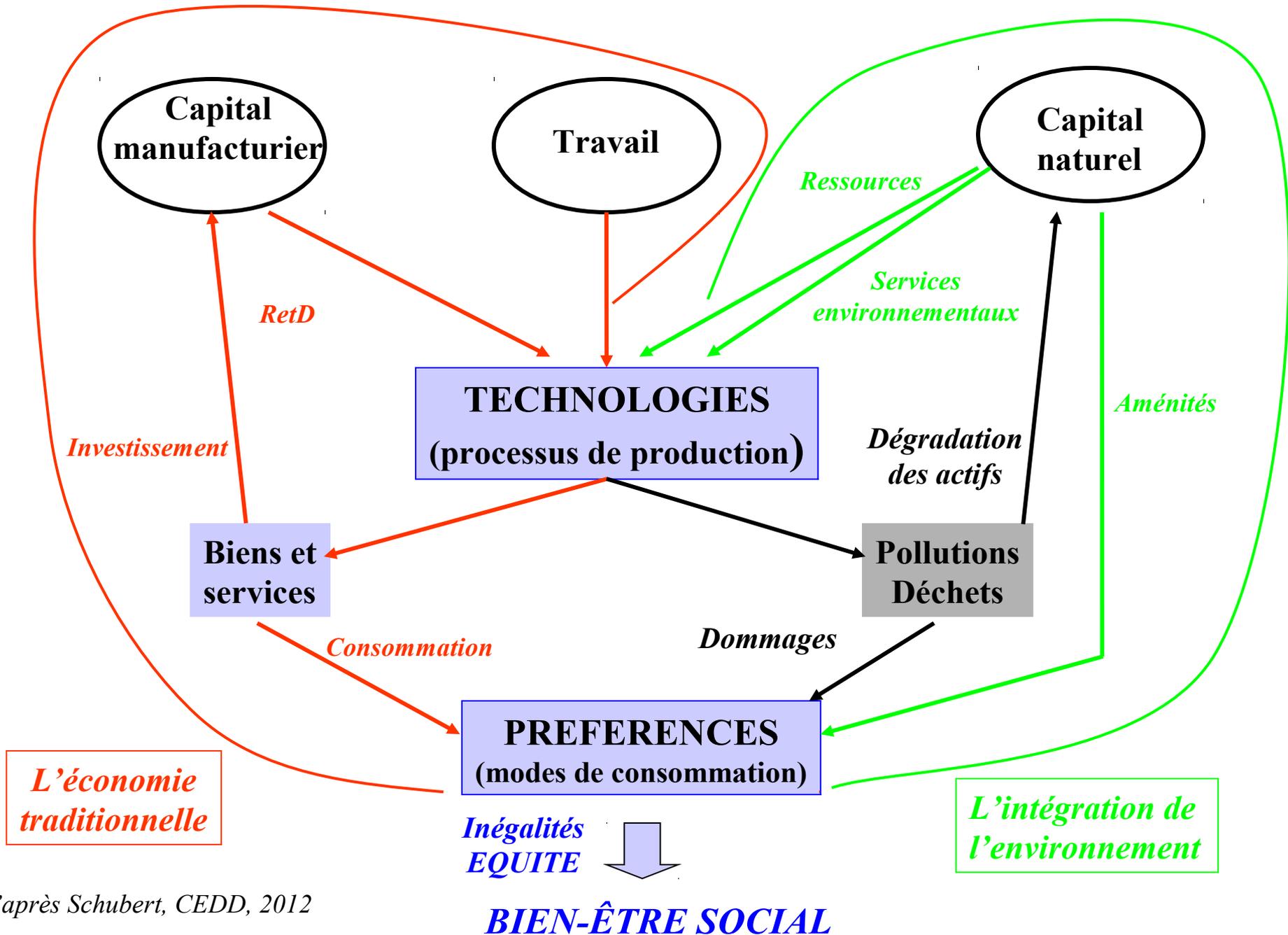


Note: The curve presents an estimate of the maximum potential of all technical GHG abatement measures below €80 per tCO<sub>2</sub>e if each lever was pursued aggressively. It is not a forecast of what role different abatement measures and technologies will play.

Source: Global GHG Abatement Cost Curve v2.0

# Agir efficacement sur tous les leviers: nécessité d' un bon système de prix relatifs

- Matériaux (ex. Ciment)
  - Process de production
  - Substituts (ex. bois ou matériaux recyclés  
☛emplois)
  - Structure de la consommation entre matériel et immatériel
  - ☛un mauvais système de prix bloque l' essor des emplois verts
- Idem pour transports:
  - efficacité véhicules;
  - usage;
  - partage modal;
  - localisation activités...



D'après Schubert, CEDD, 2012

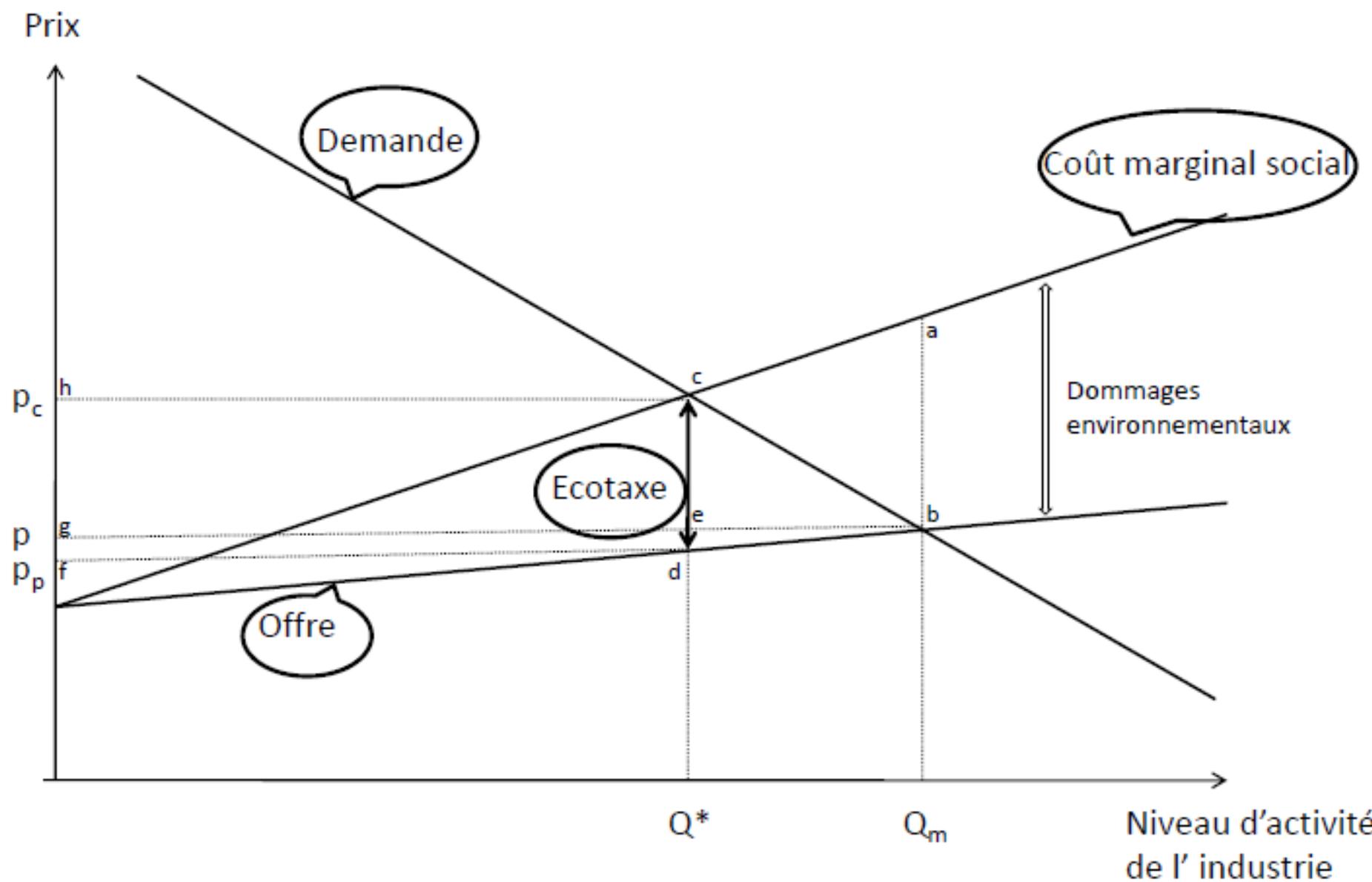
# Résultats classiques

- En assurant l'égaleisation des coûts marginaux d'abattements, le recours aux écotaxes permet de minimiser les coûts de protection pour atteindre un objectif environnemental donné
- En situation d'incertitude, le recours à cet instrument établit un plafond aux coûts marginaux de protection qui seront engagés (car la taxe est « libératoire »)

# Illustration

- Deux entreprises polluantes, même niveau initial d' émissions (10)
- Entreprise 1. Coûts unitaires d' abattements par ordre de mérite: 1; 18; 19; 30; 35 €
- Entreprise 2: 2; 6; 10; 32; 45 €
- **Réglementation uniforme -20%** ➡ coût total:  $(1+18) + (2+6) = 27$  €
- **Ecotaxe  $T= 13$ /unité** d' émission ➡ même niveau de réduction (4), mais pour seulement **19** €

# Economie d'un bien polluant



# Domaines d'application (études françaises)

- Eco-systèmes
- Eau et zones humides
- Forêts
- Sites remarquables
- Nuisances des transports
- Nuisances liées à la production d'énergie
- Pollution atmosphérique
- Déchets
- Risques

# Valuation of ecosystem services : the case of wetlands

Figure 1 - Valeurs à l'hectare des services rendus par les zones humides du PNR des marais du Cotentin et du Bessin (en euros)\*

Services	Min.	Max.
<b>Services de régulation</b>		
• Recharge des aquifères et soutien d'étiage	190	370
• Purification de l'eau	830	890
• Régulation du climat	1 800	1 800
<b>Services de production</b>		
• Agriculture	585	750
• Conchyliculture	120	120
<b>Services culturels</b>		
• Chasse	170	340
• Pêche amateur	165	230
• Valeur éducative et scientifique	10	15
• Valeur esthétique et récréative	290	1 170
• Appartenance au site	Non évaluée	Non évaluée
• Biodiversité (non-usage)	225	870
<b>Valeur économique totale</b>	<b>2 400</b>	<b>4 400</b>

Source : CGDD

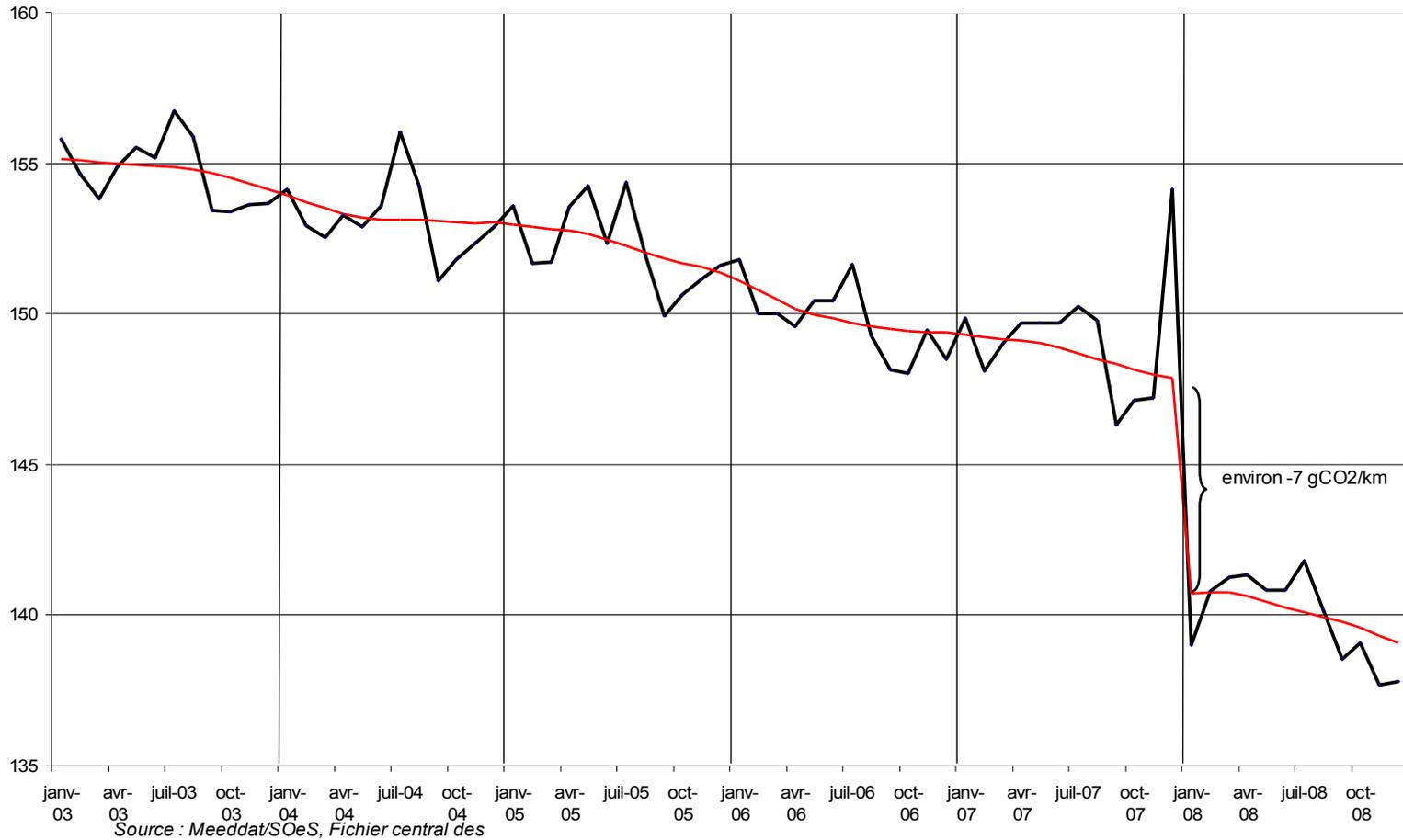
\* La Valeur Économique Totale à l'hectare est obtenue par simple division de la Valeur Économique Totale par le nombre d'hectares de zones humides du site. Elle n'est donc pas égale à la somme des valeurs individuelles à l'hectare des différents services, ces derniers étant inégalement assurés selon les surfaces considérées.

## Key shadow prices

- **Externalités ; temps long ; incertitudes**
- **Références pour l'action publique (valeurs tutélaires)**
  - Boiteux (pollutions liées au transport)
  - Quinet (CO<sub>2</sub>)
  - Chevassus-au-Louis (biodiversité)
  - Lebegue (taux d'actualisation dégressif)
  - Gollier (risque) :  $rr = a + \text{bêta} * \text{delta}$
- **Intégrant (éventuellement) certains développements ou questionnements récents (rationalité limitée; « puzzles »)**

# Impact du signal-prix

## Emissions moyennes des voitures particulières neuves (en g de CO<sub>2</sub> / km)



# Éléments-clefs

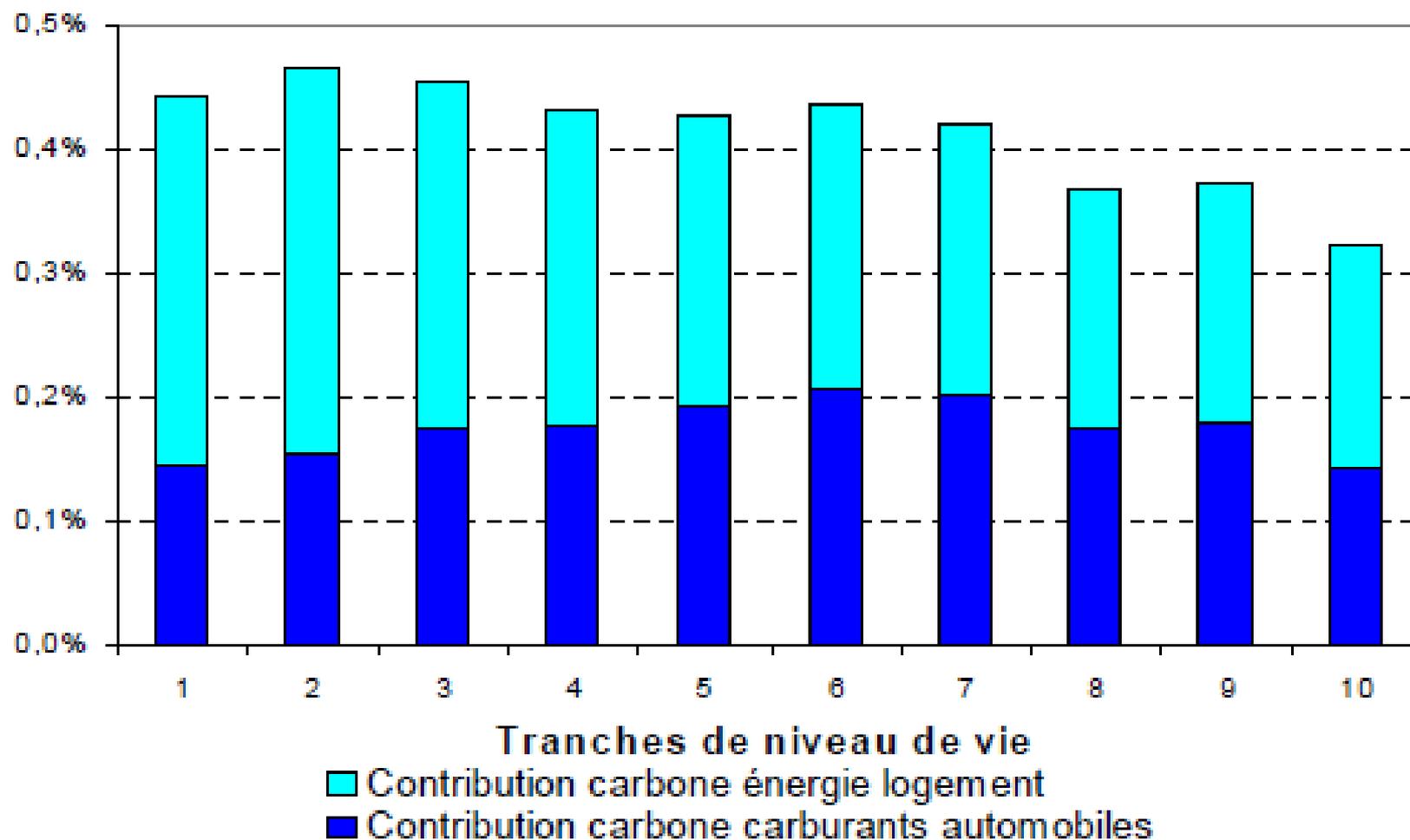
- **Théorie:** niveau (pigouvien); lisibilité et prévisibilité; taxes ou permis etc...
- **Pratique:**
  - Assiette (sinon contournement et effets-rebonds)
  - Eviter les dérogations
  - Cohérence des combinaisons d'instruments
  - Obstacles au plein effet du signal-prix à démanteler
- **maîtrise des problèmes d'acceptabilité:** impacts redistributifs; économie politique et risques de capture

# Potential for tax shift - Acceptability issues

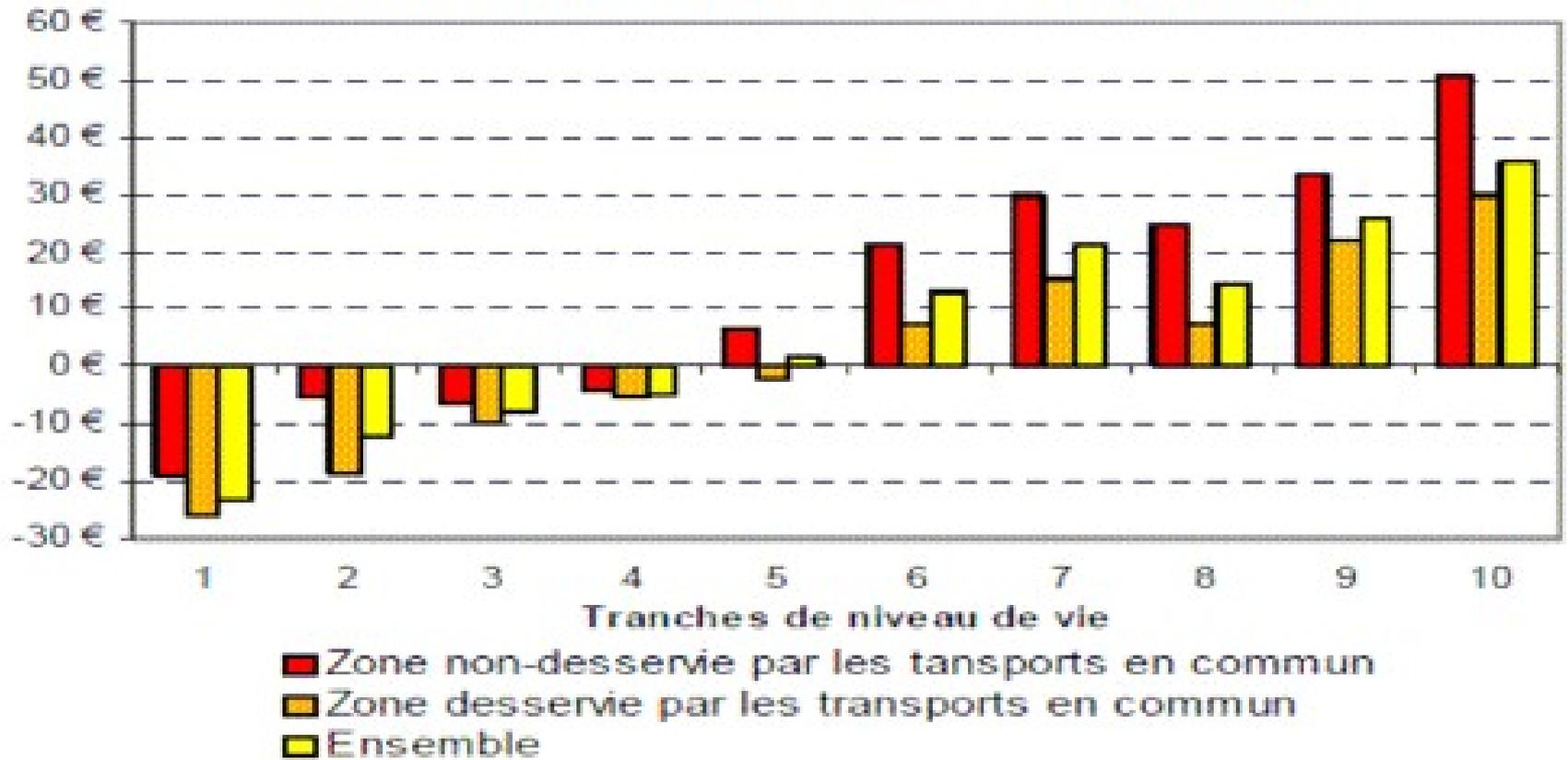


- Economic arguments in favour of environmental taxes.
- But no increase in relative terms, rather stagnation and **relative decline** in the EU over the last 15 years. Why?
- **Other MBI** – cap and trade, habitat banking, subsidies
- But: Environmentally-**harmful subsidies** not phased out
- In many sectors external **costs not** or not fully **internalised**
- Also: Significant **differences between Member States** -  
Some very advanced but obstacles....

## Part d'une contribution carbone à 17€/tCO<sub>2</sub> dans les dépenses des ménages selon le niveau de vie\*



# Coût annuel d'une taxe carbone à 17 € / t de CO<sub>2</sub> net du crédit d'impôt Selon la zone de résidence et le niveau de vie



Source : Enquête « budgets de famille » 2006 de l'INSEE, Calculs CGDD

# Mécanismes économiques

**“Que reste-t-il de l'effet incitatif si le coût de la taxe carbone est entièrement compensé ?**

**La taxe carbone repose sur le principe du bonus-malus :**

**le bonus est le crédit d'impôt (chèque vert) dont le montant est indépendant des consommations d'énergie**

**le malus est constitué de la taxe carbone qui dépendra des consommations de chacun.**

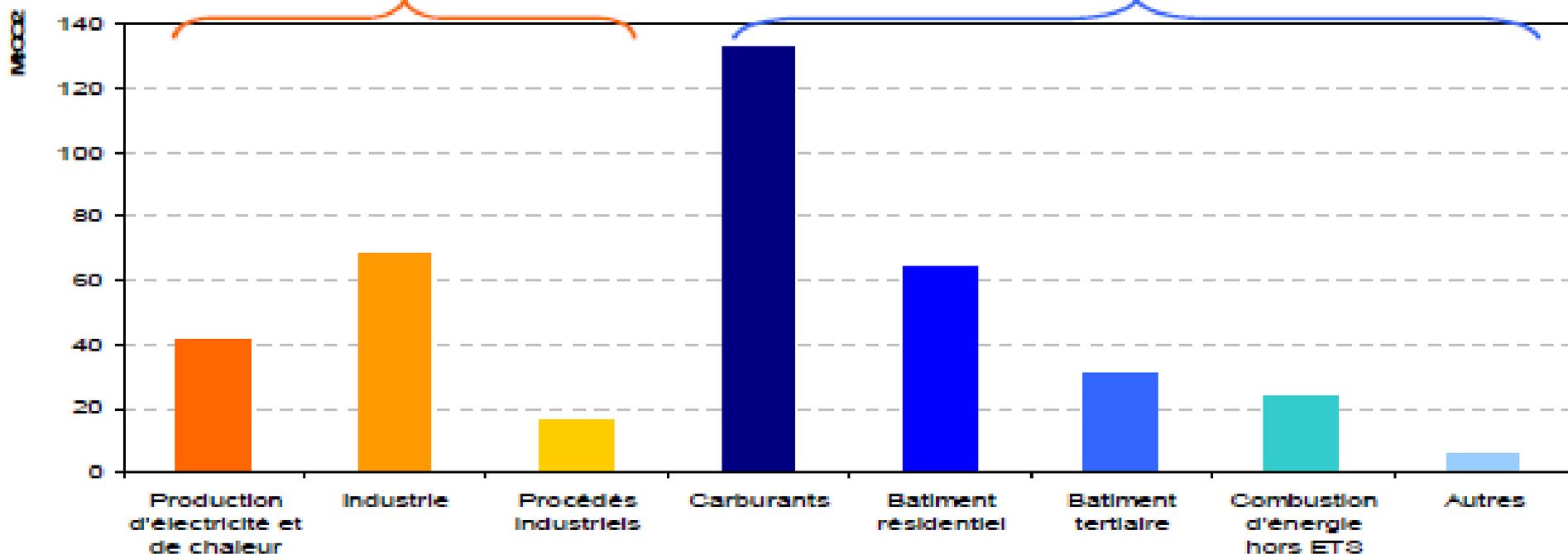
**Ce dispositif laisse chaque individu responsable de changer sa consommation d'énergie fossile. S'il change, il gagne globalement de l'argent : il reçoit le même chèque vert et paye moins de taxe carbone. S'il ne change pas, il perd globalement de l'argent.**

# Que faire des recettes? (Recyclage)

- Ressources versées au budget général
- Redistribuer sur une base non corrélée avec l'assiette (ex : forfaitaire)
- Réduire d'autres prélèvements (coût du travail par ex.) => « double dividende »
- Financer... éco-tech, infrastructures, prévention, restauration...

**Système d'échange de quotas**  
127 Mt (32% des émissions)

**Assiette de la CCE**  
260 Mt (65% des émissions)

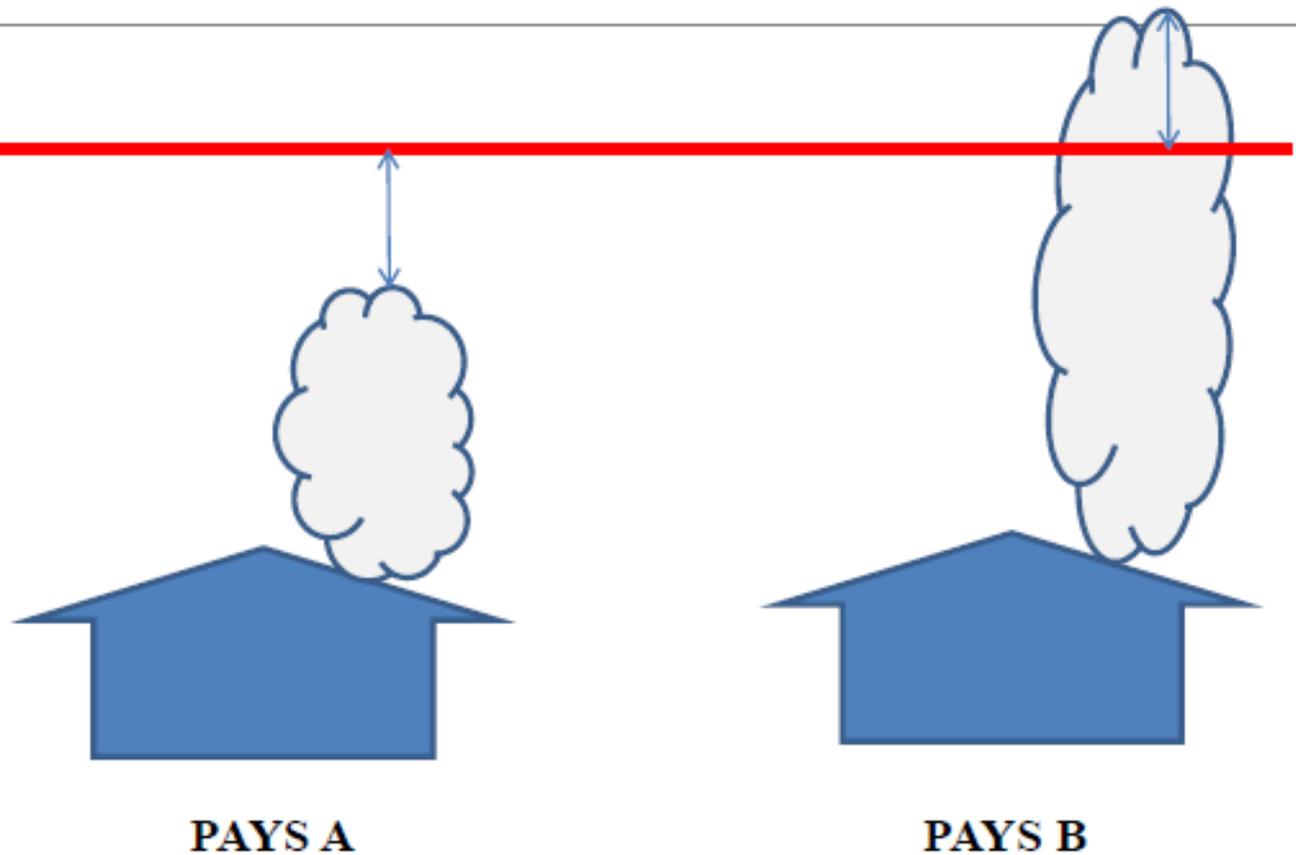


# **« CAP » and « TRADE »**

**Comment fonctionne un  
marché de quotas d'émissions?**

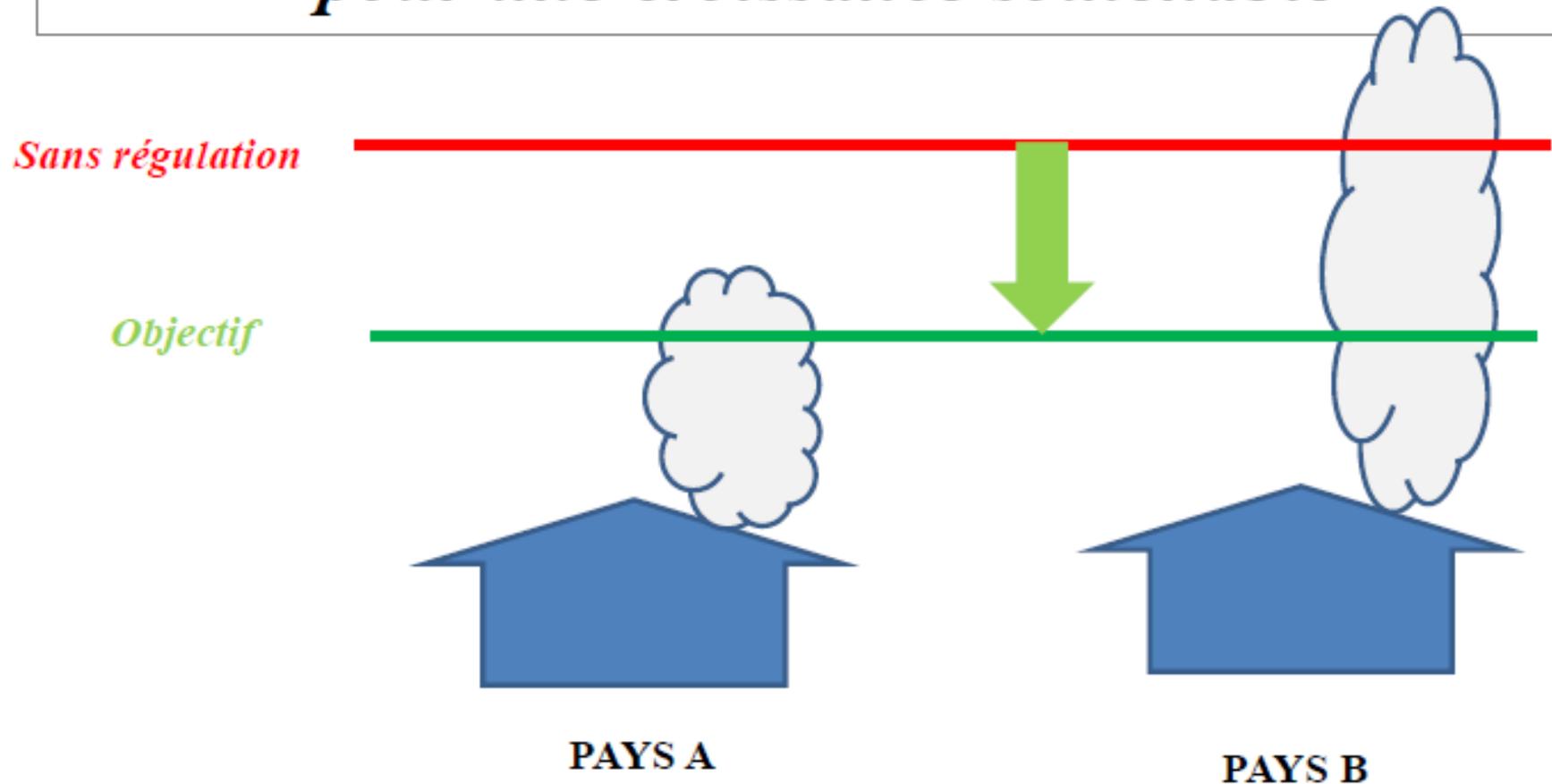
# Sans régulation environnementale

*Niveau d'émissions  
(moyen) sans régulation*



➔ **Des émissions excessives eu égard aux capacités de l'environnement**

# *Le « CAP » : un plafond d'émissions régulé pour une croissance soutenable*



**Pour que les émissions totales ne dépassent pas le niveau objectif, il faut instaurer un système de licences, avec une allocation globale limitée à ce niveau (« CAP »)**  
**C'est dans la situation initiale que, « l'environnement étant à tous », chacun considèrerait qu'il avait « le droit de polluer » sans limite. Les licences mettent fin à cela.**

# *A qui allouer les licences? un problème d'équité*

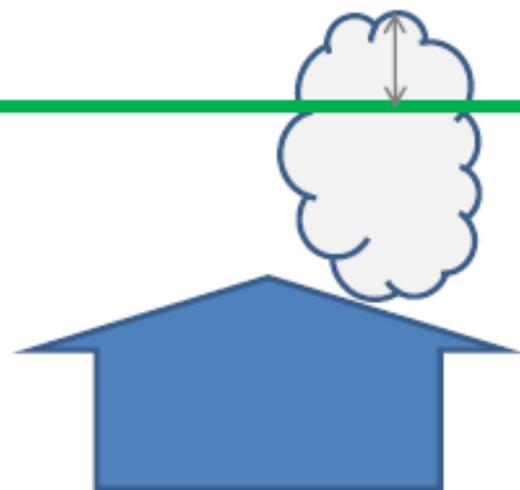
*Sans régulation*

« CAP »

Exemple d'allocation  
respectant le « CAP »



PAYS A



PAYS B

**Critères: à chacun les mêmes droits? selon ses besoins? selon ses moyens?...**

**Mais, pour ce qui est de l'environnement, la seule condition est que la somme des licences distribuées n'excède pas le « CAP »**

# *TRADE: permettre que les efforts de réduction soient faits là où ils sont le moins coûteux*

*Sans régulation*



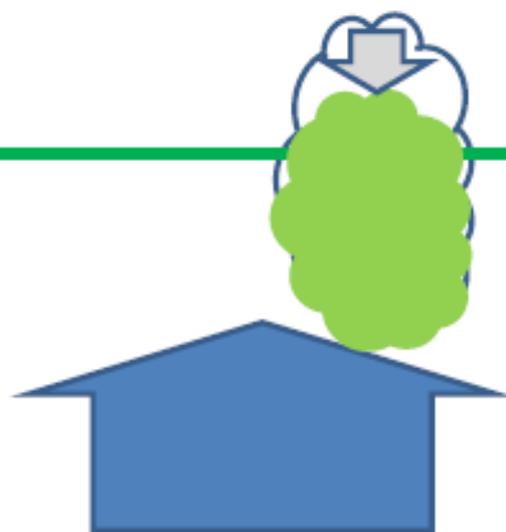
« CAP »



Achat d'un permis  
par le pays A (à B)



PAYS A



PAYS B

Si le coût d'abattement de l'unité marginale de A est différent de celui de B...

Ils peuvent contracter une réallocation des efforts, à un prix intermédiaire

Les deux sont gagnants, le « CAP » demeure respecté...

Et le coût total d'abattement est réduit de l'écart de coût...

A u prix d'équilibre, le coût de l'effort pour respecter le « CAP » est minimal

# Revenue from environmentally-related taxes in % of GDP, 2009

