

# Analyses économiques de l'environnement en Belgique, dans les Régions et en Europe

Workshop 13 septembre 2012

## Intensité en énergie et en émissions des activités économiques en Belgique

Lies Janssen  
Bureau fédéral du Plan



[plan.be](http://plan.be)

## Comptes de l'environnement : C'est quoi ? Pourquoi les élaborer ?

- Statistiques environnementales en unités physiques : pour un territoire spécifique et selon les processus des polluants
- Variables économiques des comptes nationaux selon le SEC95 : principe de résidence et selon l'activité économique
- Variables économiques et environnementales pas compatibles

**Comptes de l'environnement = Statistiques de l'environnement définies selon le principe de résidence et classées par branche concernée**

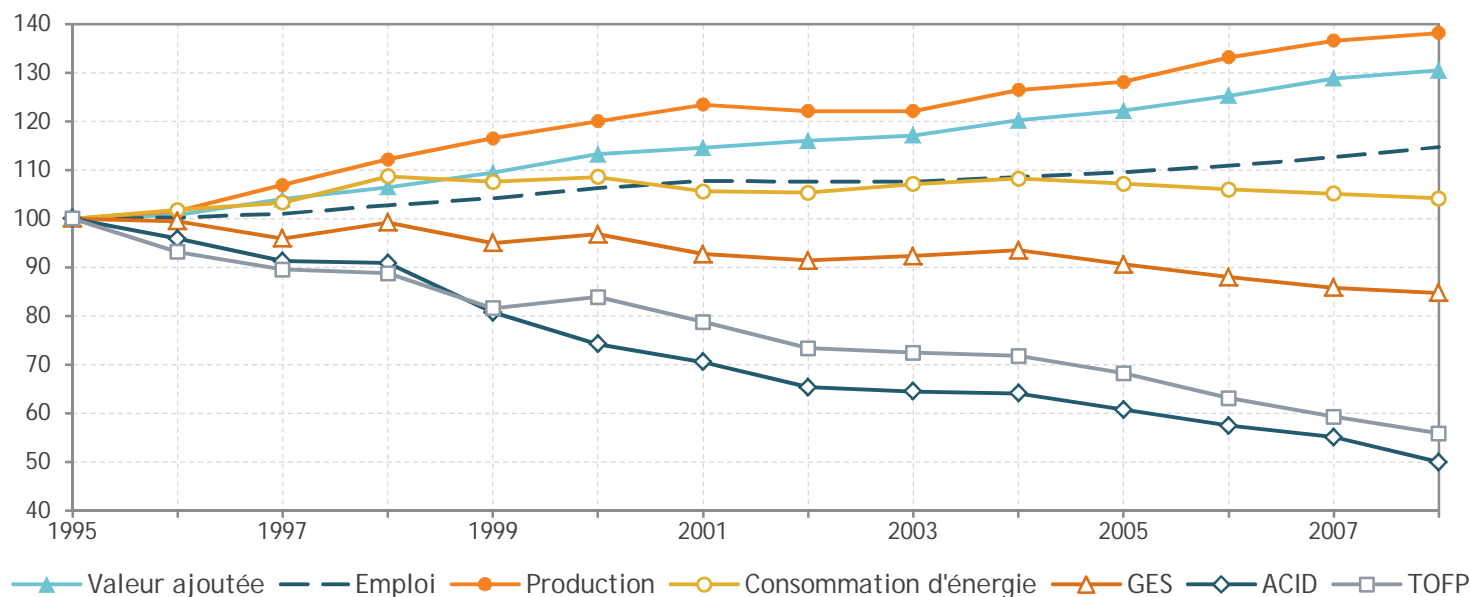
- Obligation européenne à partir de 2013
  - émissions de polluants atmosphériques
  - taxes environnementales
  - flux de matières

# Elaboration des comptes de l'environnement

- Période 1990-2008
- Ensemble de l'économie = somme des producteurs + somme des ménages
- Total des producteurs = somme des branches
  - Classification selon branche consommatrice/polluante
  - Consommation de carburant attribuée au propriétaire du véhicule
  - Emissions liées à la production => au producteur
  - Emissions liées à l'utilisation attribuée au consommateur
- Ménages: distinction entre chauffage, transport et autres

Part dans l'économie (%) 2008	Consommation d'énergie	Gaz à effet de serre	Emissions acidifiantes	Pollution photochimique
<b>Total producteurs</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>85</b>	<b>72</b>
Secteur primaire	2	9	35	4
Ind. manufacturière & construction	30	36	30	40
Secteur de l'énergie et de l'eau	33	16	5	5
Services	9	10	7	10
Transports	6	7	9	13
<b>Ménages</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>28</b>
Chauffage	13	14	6	8
Transports	5	7	8	16
Autres	3	2	1	4
<b>Ensemble de l'économie</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

# Evolution des variables économiques, des émissions de polluants atmosphériques et de la consommation d'énergie des producteurs



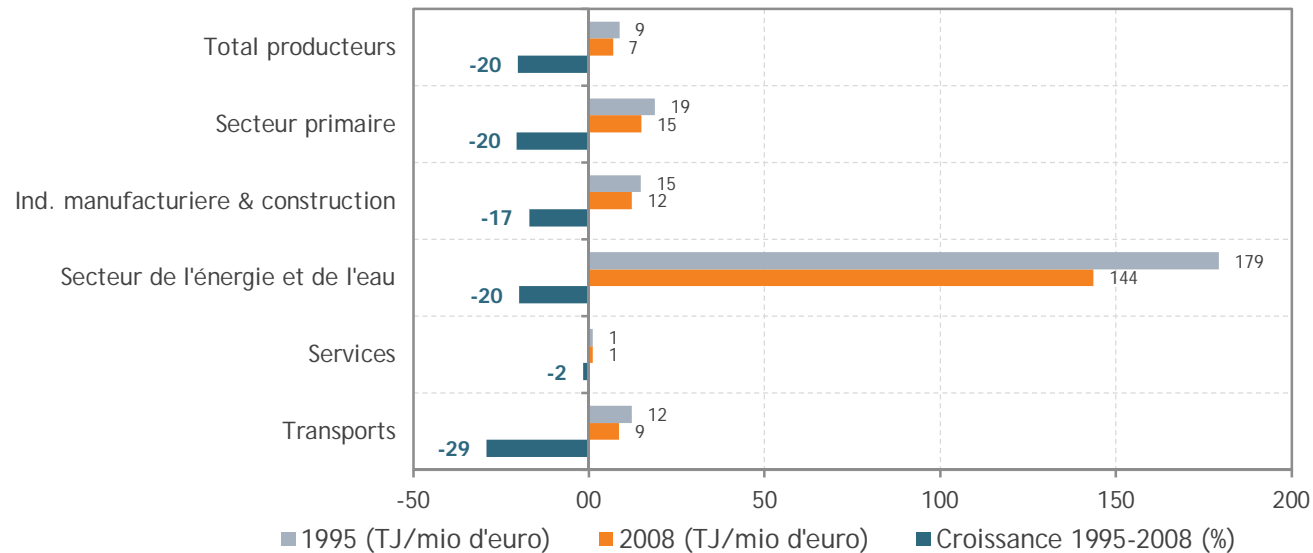
- Valeur ajoutée +31%
- Production +38%
- Emploi +15%
- Consommation d'énergie +4%
- Gaz à effet de serre -15%
- Gaz acidifiants -50%
- Gaz photochimiques -44%

2004-2008: -4%

**Découplage absolu**

# Intensité énergétique

## Consommation d'énergie par unité de valeur ajoutée à prix constants de 2005

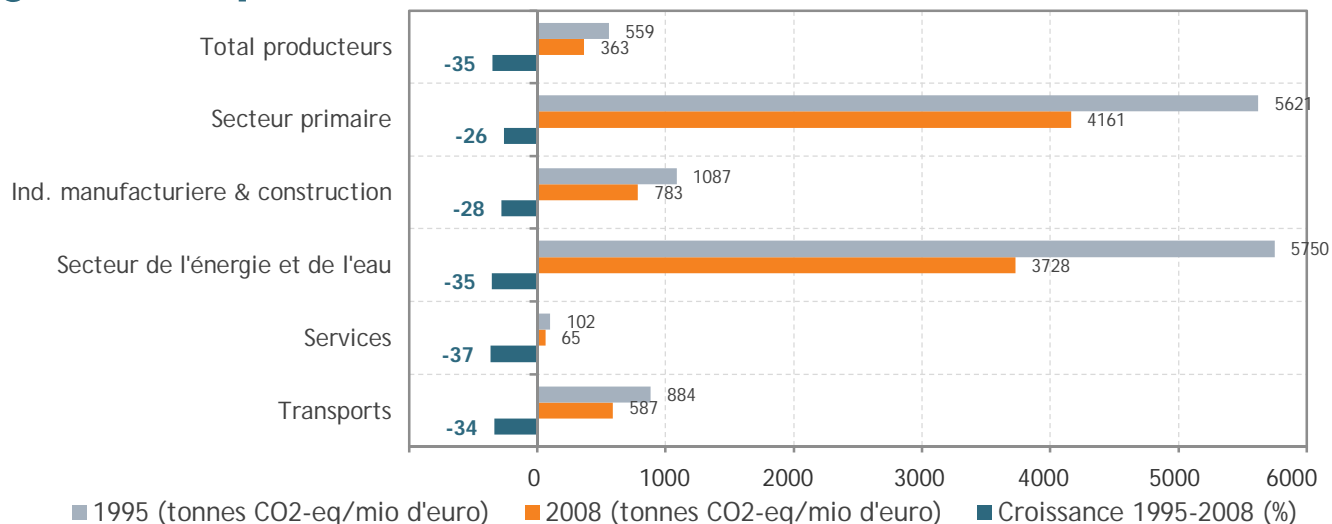


**En 2008, les producteurs belges ont consommé 1,8 TJ d'énergie en moins par million d'euros de valeur ajoutée créée, par rapport à 1995**

- Le secteur de l'énergie (et de l'eau) le plus intensif, les services le moins
- Tous les grands secteurs plus intensifs que le producteur moyen, hormis le secteur des services
- Baisse générale, la plus forte dans le secteur des transports

# Intensité en émissions de gaz à effet de serre (GES)

Gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, HFC, PFC) par unité de valeur ajoutée à prix constants

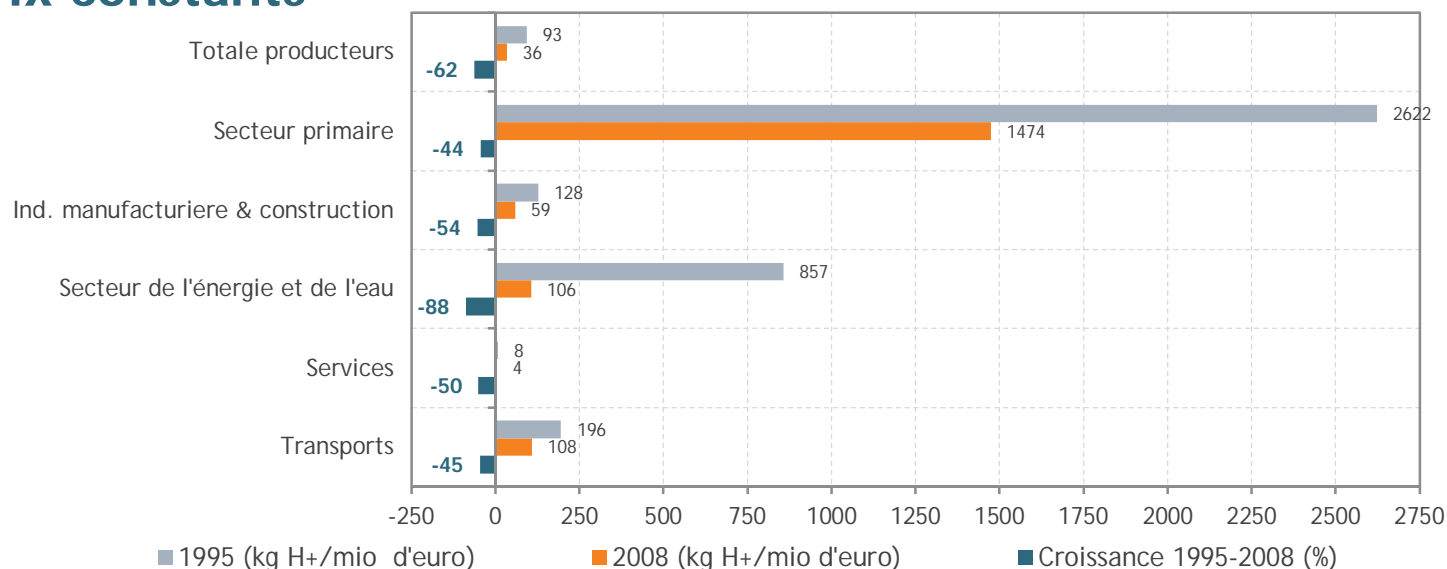


**En 2008, les producteurs belges ont émis 196 tonnes d'éq.-CO<sub>2</sub> de moins par million d'euros de valeur ajoutée créée qu'en 1995**

- Les producteurs d'énergie (et d'eau) et le secteur primaire sont les plus intensifs en émissions GES
- Les services sont très peu intensif en gaz à effet de serre
- L'intensité en GES baisse dans tous les grands secteurs
- Baisse plus faible dans l'industrie manufacturière & la construction et dans le secteur primaire par rapport au producteur moyen

# Intensité en émissions acidifiantes (ACID)

## Emissions acidifiantes ( $\text{NH}_3$ , $\text{NO}_x$ , $\text{SO}_2$ ) par unité de valeur ajoutée à prix constants

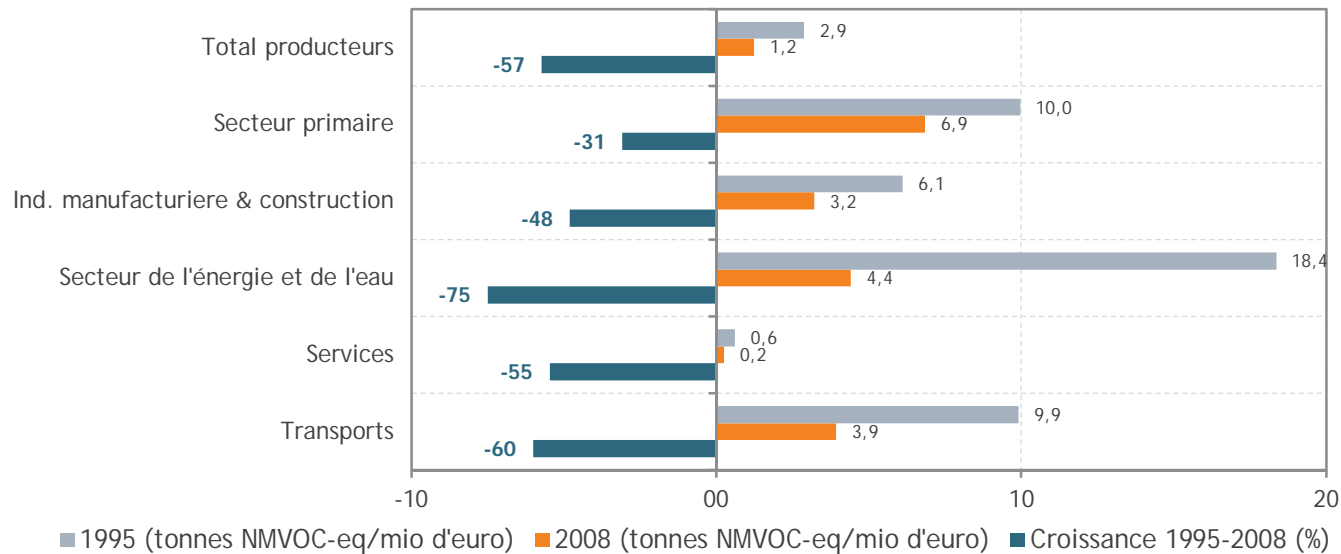


Entre 1995 et 2008, les producteurs belges ont émis 58 kg d'ions d'hydrogène de moins par million d'euros de valeur ajoutée créée

- Le secteur primaire le plus intensif (3ième en niveau d'émissions)
- Les services sont peu intensifs en gaz acidifiants
- Suite à une baisse de son intensité de 88% en 2008, le secteur de l'énergie (et de l'eau) est moins intensif que les transports
- Baisse moindre pour le secteur primaire et les transports par rapport au producteur moyen

# Intensité en émissions de précurseurs d'ozone troposphérique (TOFP)

Emissions de gaz photochimiques (CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, CO) par unité de valeur ajoutée à prix constants



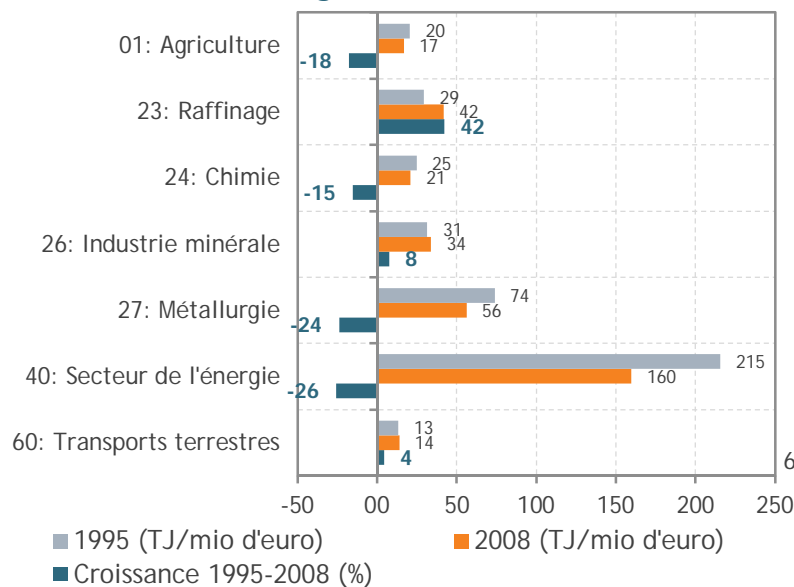
**En 2008, les producteurs belges ont émis 1,6 tonne d'éq. de NMVOC de moins par million d'euros de valeur ajoutée créée qu'en 1995**

- Le secteur de l'énergie (de l'eau) et le secteur primaire sont les plus intensifs
- Suite à une baisse de 75% de son intensité, le secteur de l'énergie (et de l'eau) est moins intensif que le secteur primaire
- Baisse relativement faible dans le secteur primaire

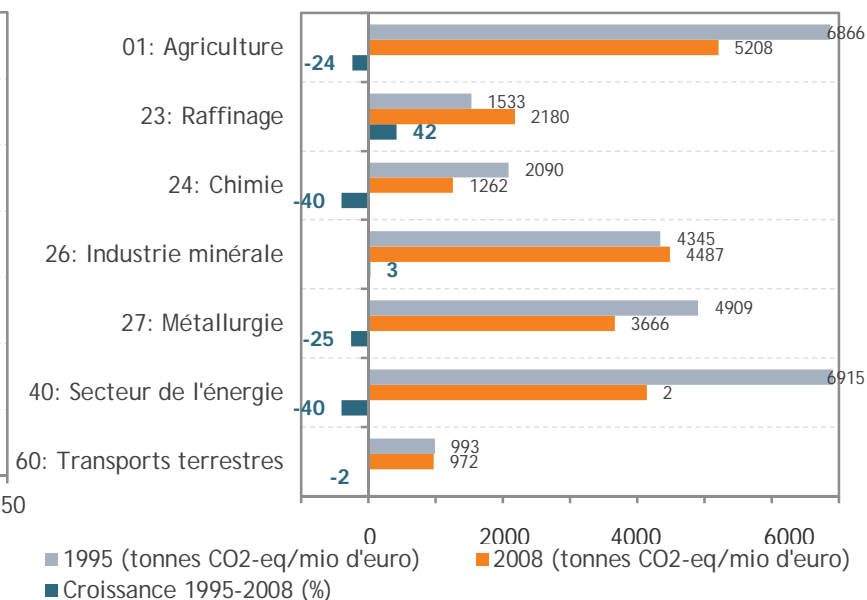


# Intensité des principaux consommateurs/pollueurs

## Energie



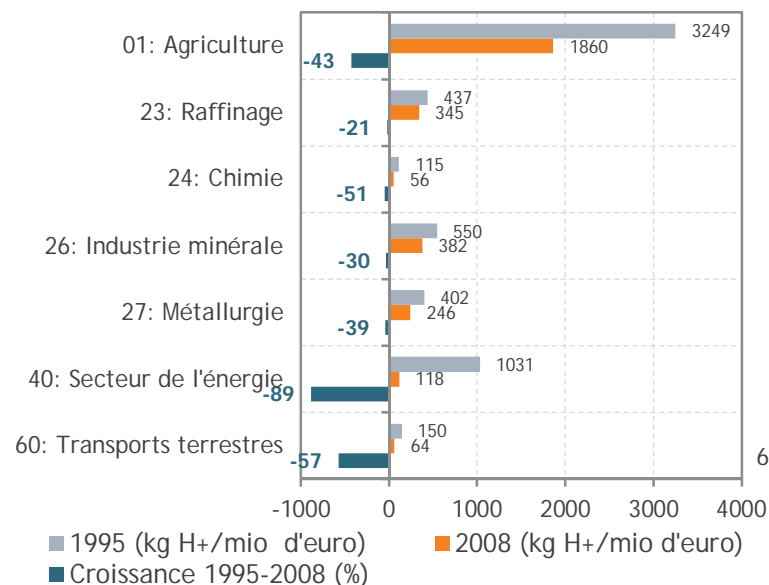
## Gaz à effet de serre (GES)



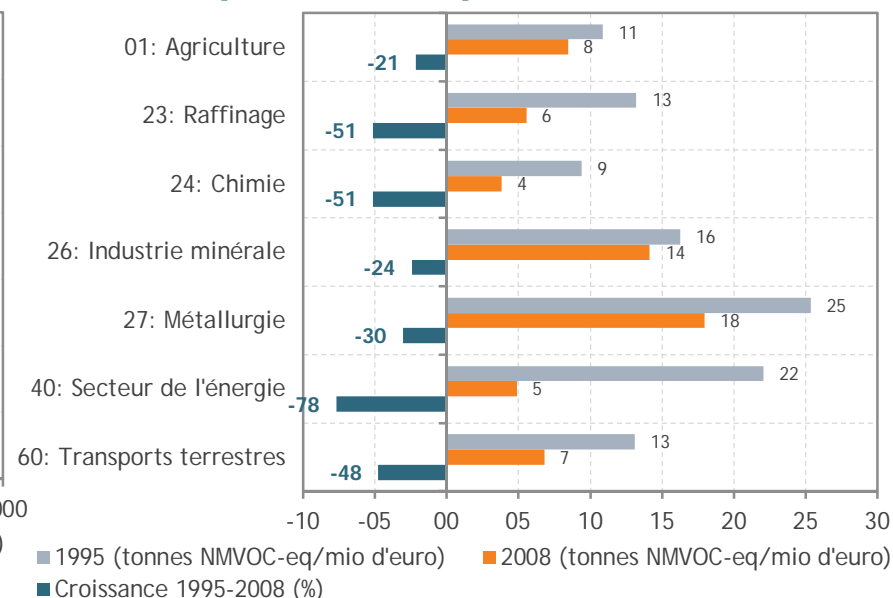
- **Les émissions GES étroitement liées à la consommation d'énergie**
- **Agriculture : intensive en GES en raison de la production de méthane par le bétail et de l'utilisation d'engrais chimiques azotés**
- **Le raffinage est plus intensif, mais l'intensité baisse entre 2000 et 2008**
- **L'industrie minérale : hausse continue de l'intensité énergétique, baisse légère (-2%) de l'intensité des émissions GES sur la période 2000-2008**
- **Secteur de l'énergie : l'intensité en GES baisse plus que l'intensité énergétique**
- **Transports terrestres : faible baisse de l'intensité en GES mais légère hausse de leur intensité énergétique**

# Intensité des principaux pollueurs

## Gaz acidifiants (ACID)

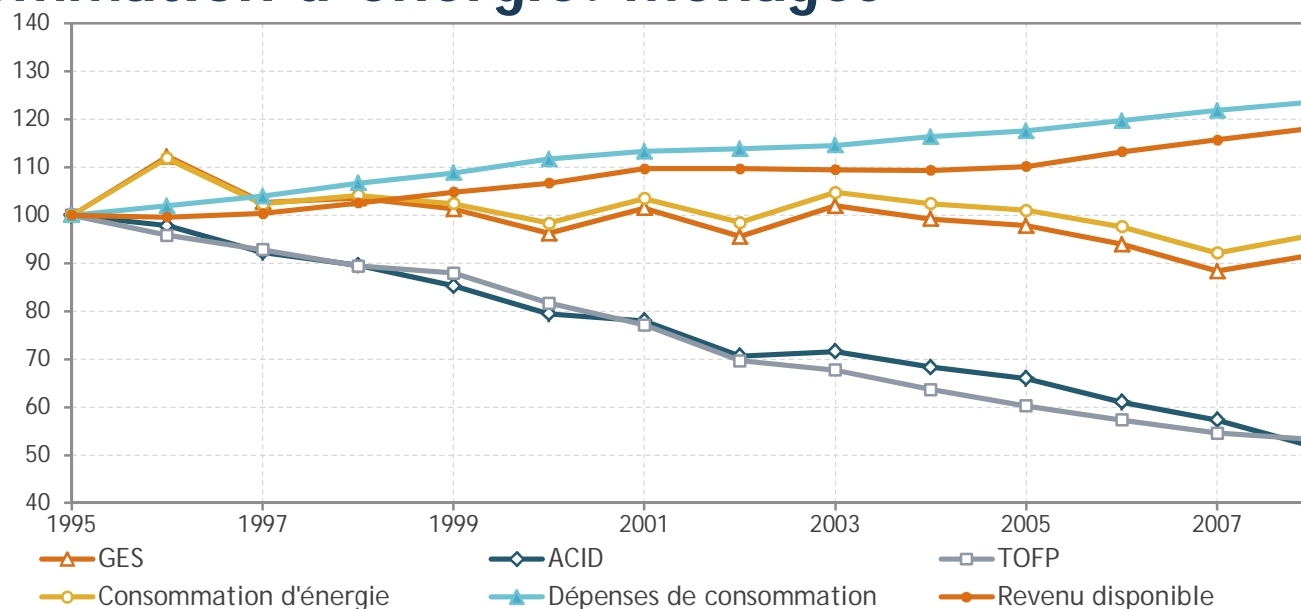


## Pollution photochimique (TOFP)



- **L'agriculture la plus intense en gaz acidifiants; la métallurgie en pollution photochimique**
- **Baisse continue dans la métallurgie, faible hausse dans l'industrie minérale au cours de période 1995-2000**
- **Raffinage au départ (1995-2000) plus intensif en gaz acidifiants et en pollution photochimique, mais baisse continue 1995-2008**
- **Secteur de l'énergie : baisses importantes et continues**
- **Transports terrestres : baisse continue de l'intensité en TOFP, légère hausse pour les gaz acidifiants entre 1995 en 2000 (+4%)**

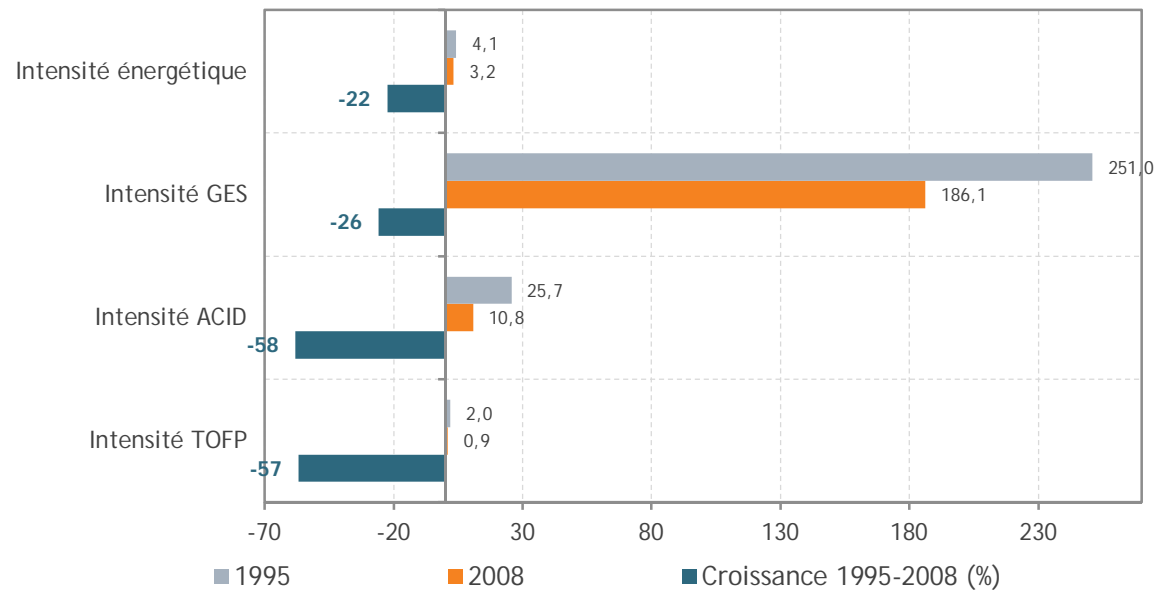
## Evolution des variables économiques, des émissions des polluants atmosphériques et de la consommation d'énergie: ménages



- Revenu disponible +18%
  - Dépenses de consommation +24%
  - Consommation énergétique -4%
  - Gaz à effet de serre -8%
  - Gaz acidifiants -48%
  - Gaz photochimiques -47%
- Découplage absolu**

# Intensités pour les ménages

Consommation d'énergie et émissions de polluants atmosphériques des ménages en fonction de leurs dépenses de consommation



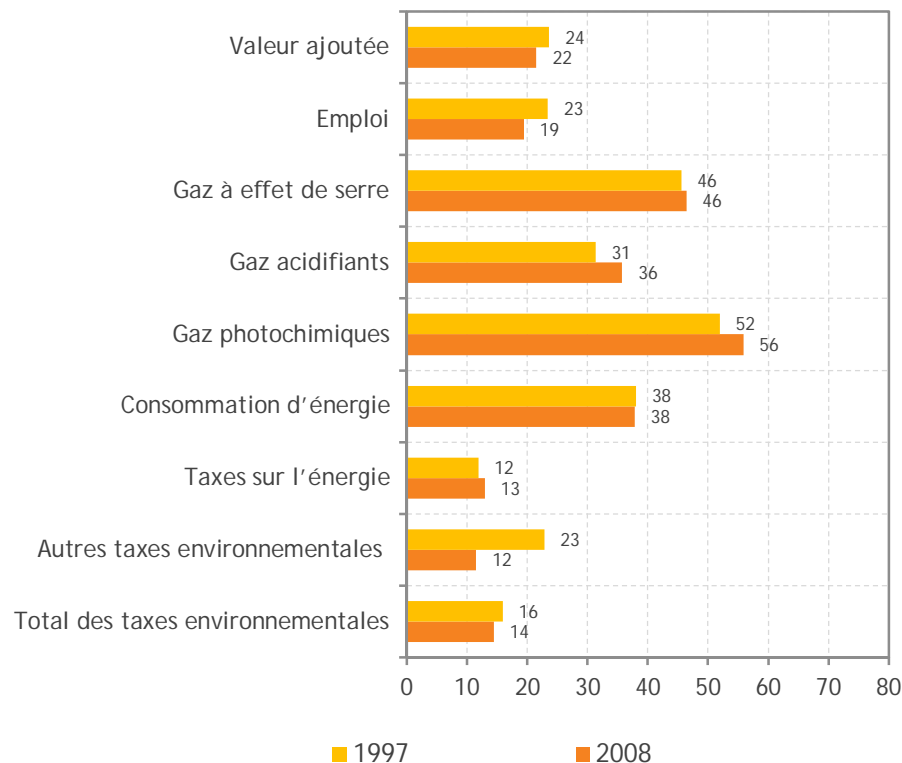
**En 2008, les ménages ont émis 65 tonnes de CO<sub>2</sub> de moins par million d'euros de dépenses de consommation qu'en 1995**

- Toutes les intensités des ménages baissent sur toute la période
- Baisse continue de toutes les intensités, les baisses les plus marquées concernent les gaz acidifiants et la pollution photochimique

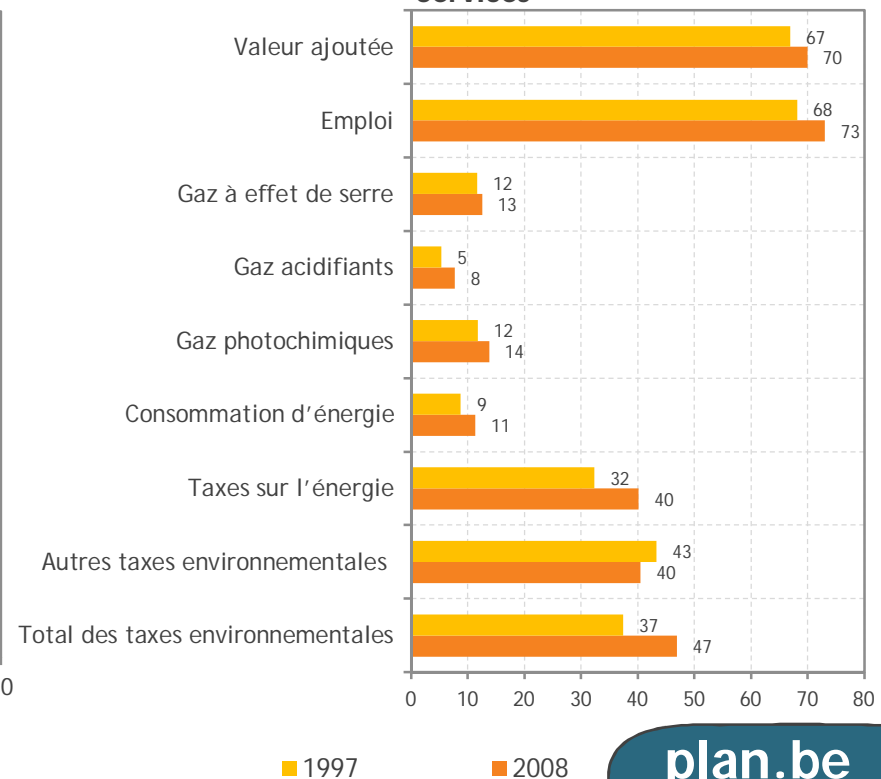
# Autres possibilités d'exploitation des comptes de l'environnement

- Profils économique-environnementaux des branches d'activité
- Parts (%) des branches dans le total des producteurs
- Plusieurs variables sur un même graphique
- Comparaison des parts des branches

Industrie manufacturière & construction



Services



## Conclusions

- Découplage absolu entre variables environnementales et économiques pour les producteurs et les ménages
- Baisse générale de l'intensité énergétique et de l'intensité en pollution atmosphérique
- Baisse de l'intensité également pour les principaux consommateurs/ pollueurs

## Utilité

- Possibilité de lier et analyser les données environnementales par branche d'activité
- Input pour des modèles économiques (et environnementaux)
- Instrument de politique (économique), également les politiques au niveau des branches d'activité
- Nouveau domaine de recherche et d'analyses