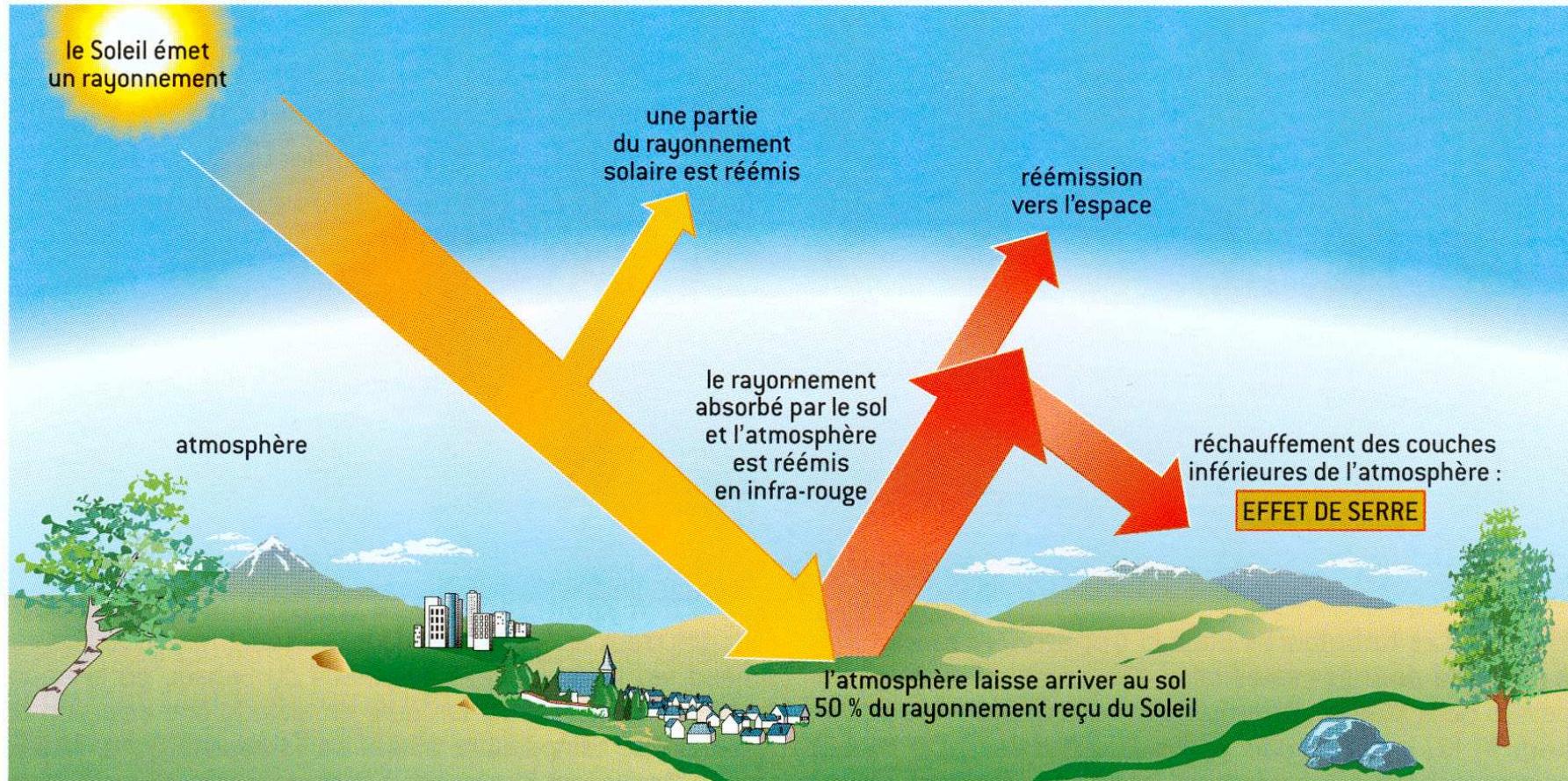
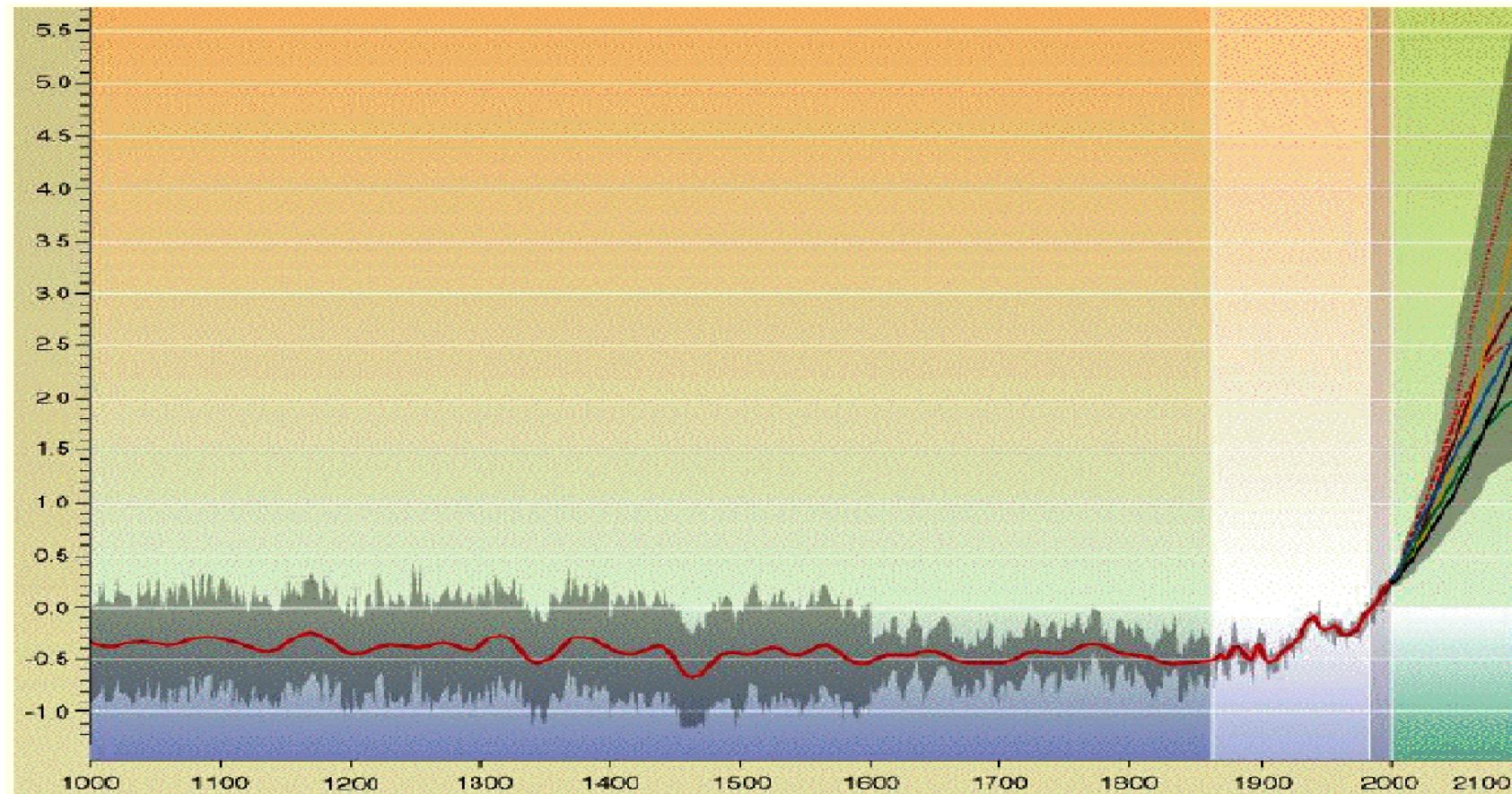


# Habitat face aux enjeux climatiques



**Fig. 2.7.** L'effet de serre dans l'atmosphère.

## Prévisions de l'évolution de la température moyenne annuelle à la surface de la terre au 21<sup>è</sup> siècle (source GIEC)



**Avec une augmentation de la température moyenne entre 1,1°C et 6,4°C...**

- **les événements météo extrêmes deviennent plus fréquents et plus forts,**
- **les risques sanitaires augmentent,**
- **Les risques de conflits aussi,**
- **les écosystèmes sont fragilisés,**
- **Le niveau des océans monte,**
- **Les courants marins sont perturbés,**

**... un changement d'ère climatique.**

- La nature fixe environ 3 milliards de tonnes d'équivalent carbone par an.
- L'humanité en 1990 en émettait 7 milliards (aujourd'hui, c'est beaucoup plus)

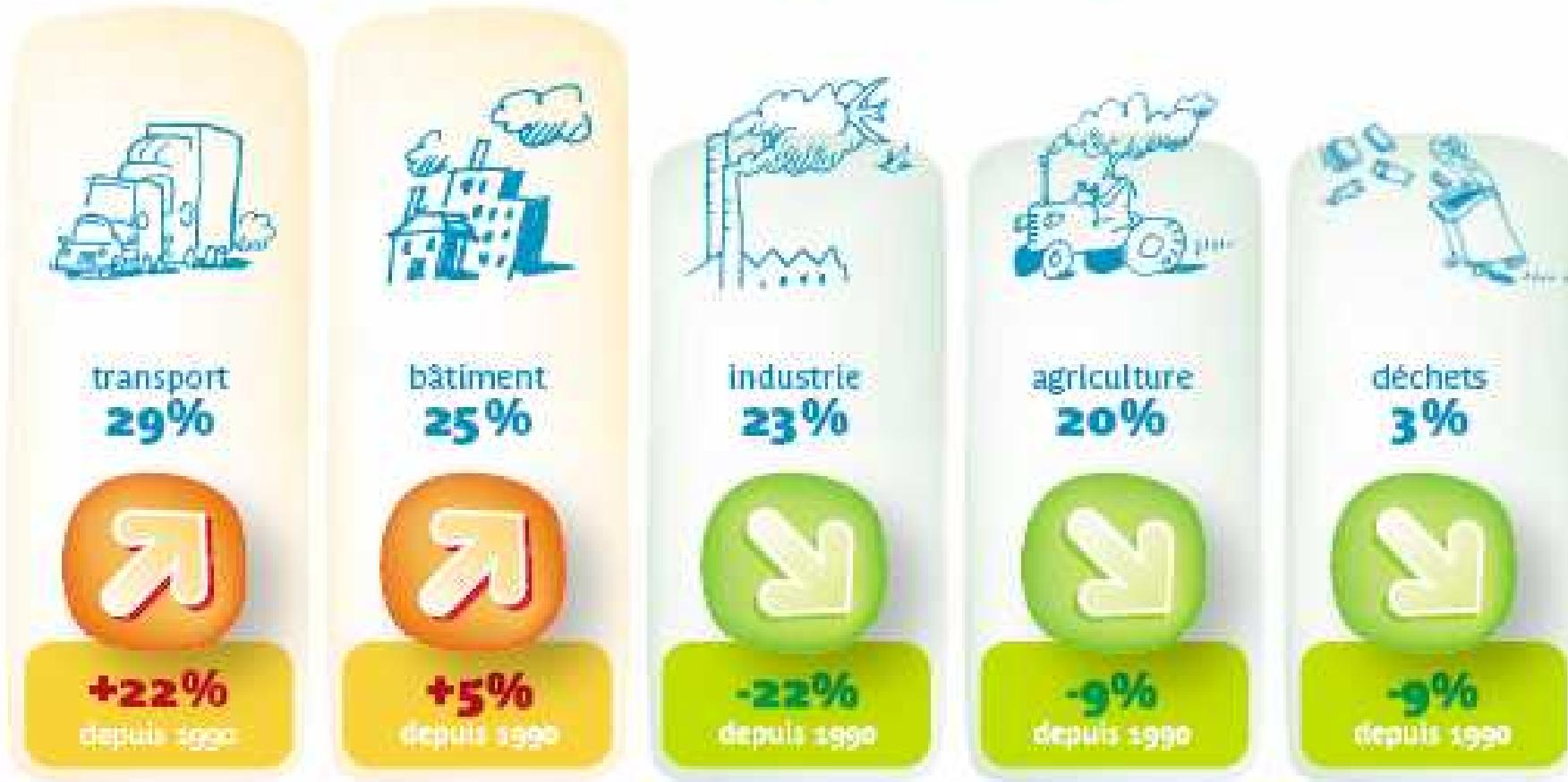
**Objectif mondial équitable :  
500 kg  
d'équivalent carbone par habitant et par an**

Combien émettons-nous de gaz à effet de serre pour...

	en kg équivalent carbone voir définition panneau 5
<b>SE CHAUFFER</b> 3000 litres de fioul l'équivalent en gaz naturel	2 200 kg 1 500 kg
<b>SE DÉPLACER</b> en voiture (15 000 km par an) en petite cylindrée à la campagne en grosse cylindrée en ville	850 kg jusqu'à 3 000 kg
<b>SE DÉPLACER</b> en avion 1 aller retour Paris New-York 10 aller-retour Limoges Paris	900 kg 900 kg
<b>SE DÉPLACER</b> en train 10 aller-retour Limoges Paris	15 kg
<b>MANGER</b> 1 kilo de blé 1 kilo de carcasse de bœuf ou d'agneau 1 kilo de volaille	0,11 kg jusqu'à 8 kg de 0.5 à 1,5 kg
<b>CONSTRUIRE</b> 1 tonne d'acier 1 tonne de ciment <i>1 tonne de bois (au contraire stocke)</i>	800 kg environ 250 kg <i>- 500 kg</i>
<b>TRANSPORTER</b> des marchandises 1 tonne de pommes produites et distribuées localement venant d'Espagne 1 tonne de poires venant d'Afrique du sud 1 tonne d'oranges venant de Tunisie 1 tonne de courrier Paris Nice par train par camion par avion (chronopost)	15 kg 250 kg 4 000 kg 1 000 à 2 000 kg 3 kg 20 kg 800kg

# Habitat face aux enjeux climatiques

## Emissions de gaz à effet de serre directes et indirectes par secteur en 2003 et évolution sur la période 1990-2003



Source : INSEE 2003

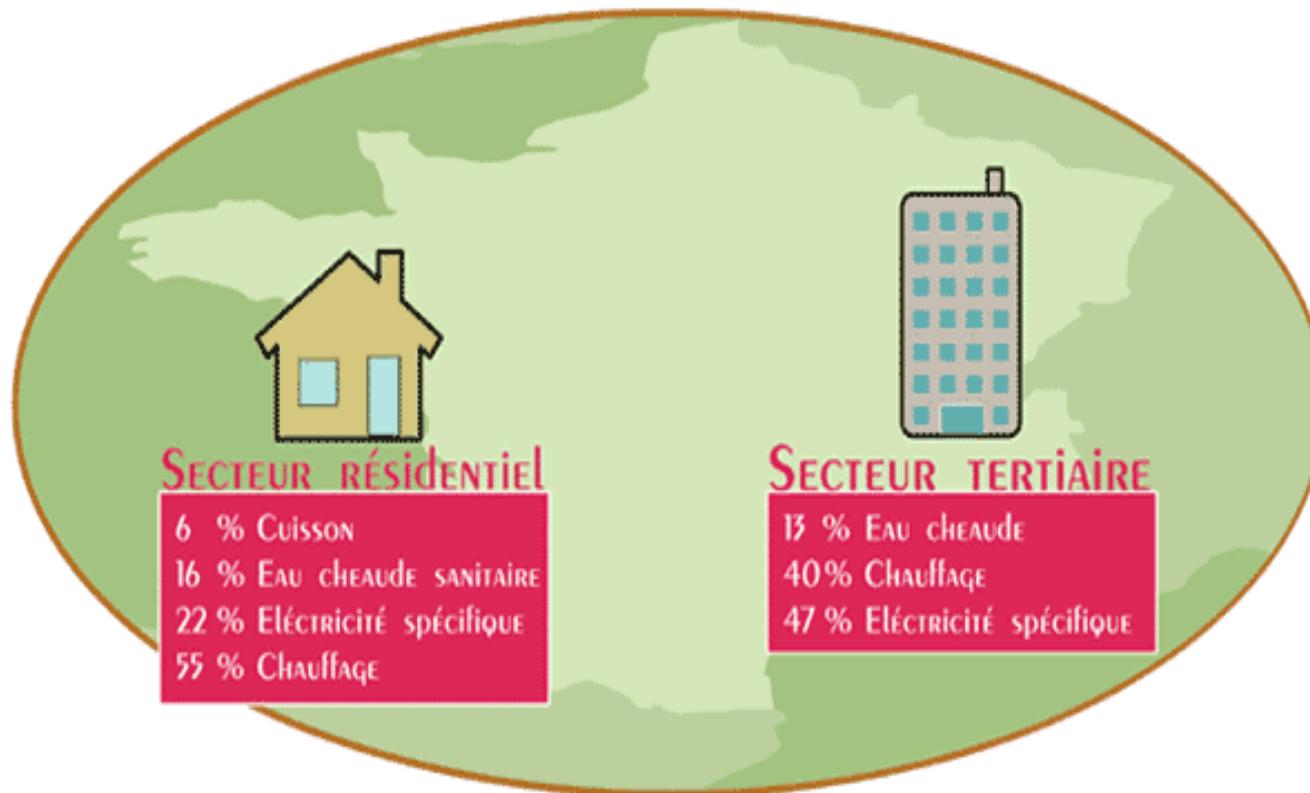
# Gaz à effet de serre

**Le bâtiment est à l'origine de 26% des émissions de gaz à effet de serre**

**Dans le bâtiment, l'habitat est concerné en priorité :**

- Il représente 70 % des émissions de gaz à effet de serre du bâtiment
- La consommation d'énergie moyenne des logements existants s'élève à 250 - 260 kWh par m<sup>2</sup> par an

# La consommation d'énergie dans les bâtiments

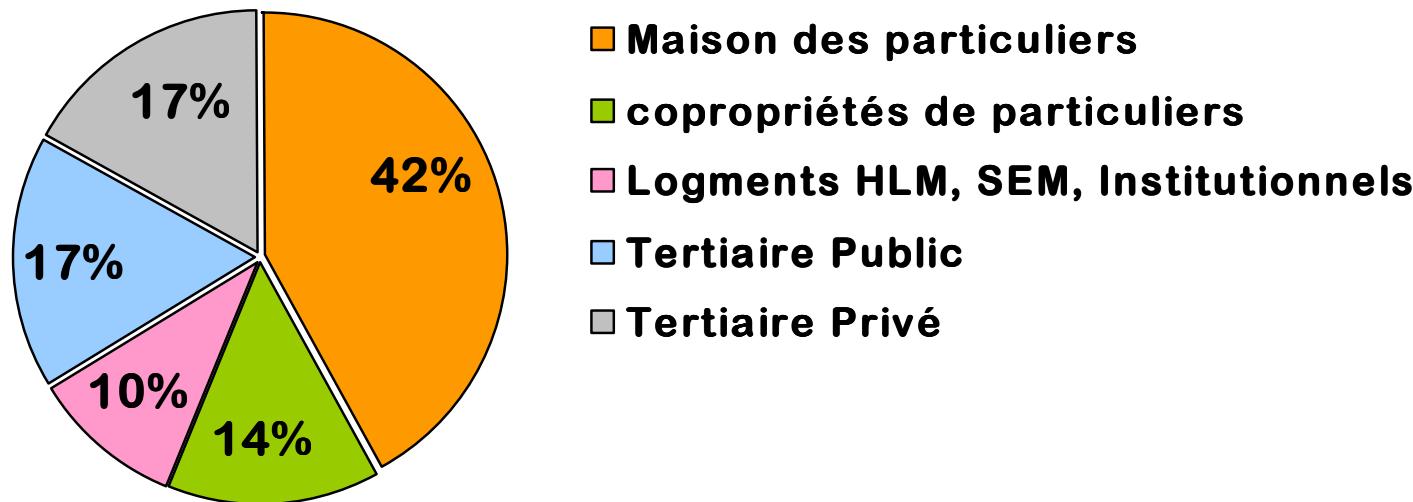


© www.cea.fr - 2003

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LE SECTEUR RÉSIDENTIEL ET TERTIAIRE EN FRANCE

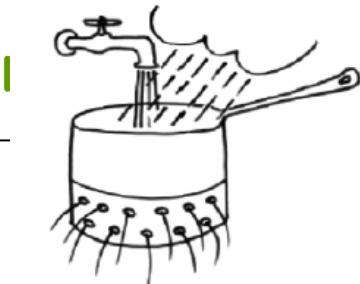
# Consommation d'énergie finale par type de propriétaire

Comparaison internationale Bâtiment et Energie REBAT - Décembre 2007 / ADEME-PUCA-CSTB)



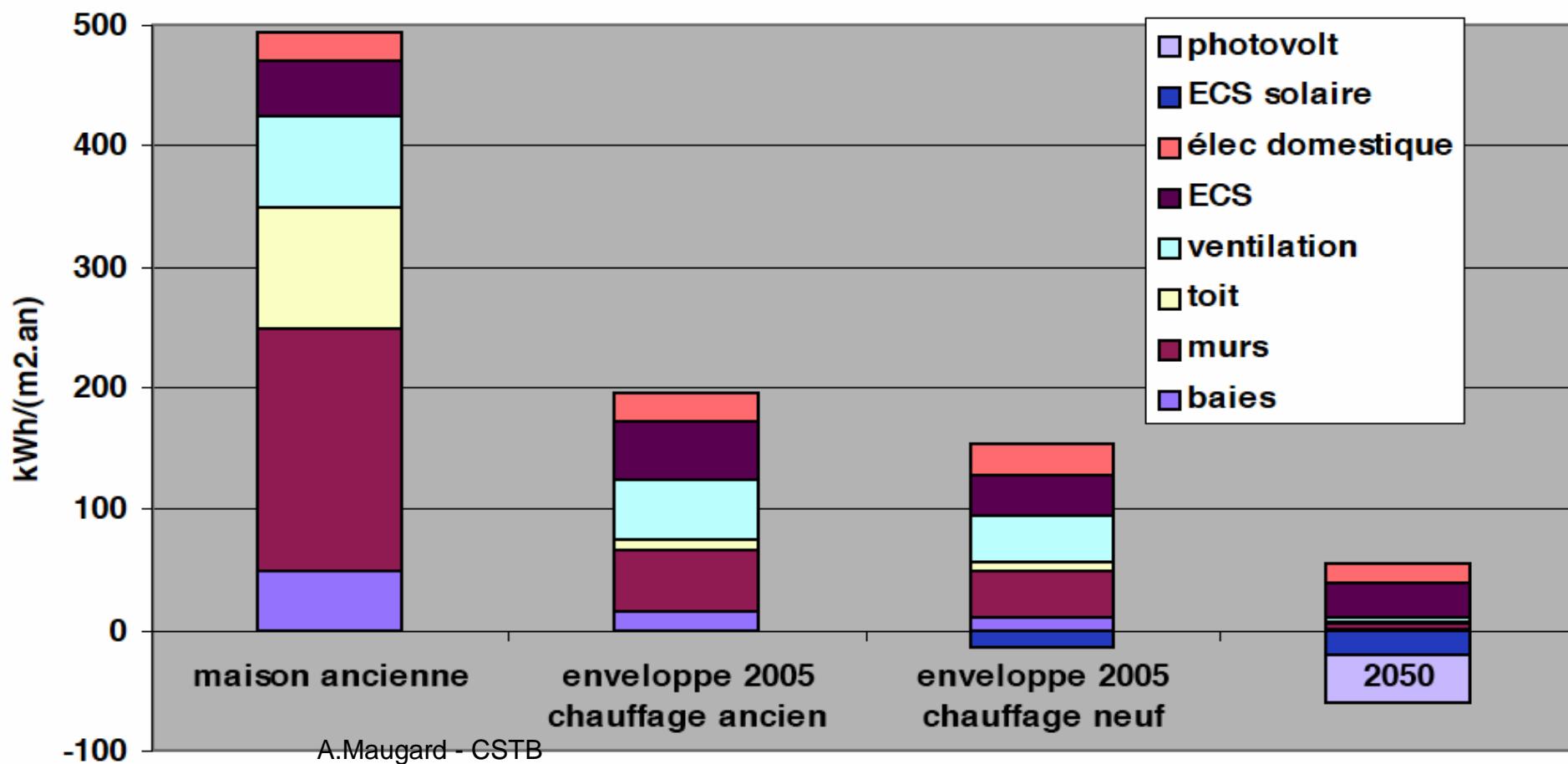
Les maisons individuelles existantes des particuliers représentent le premier consommateur.

Le parc existant représente l'enjeu essentiel avec l'**habitat existant, propriété des particuliers**, qui représente plus de la moitié de la consommation d'énergie du bâtiment, tertiaire inclus.



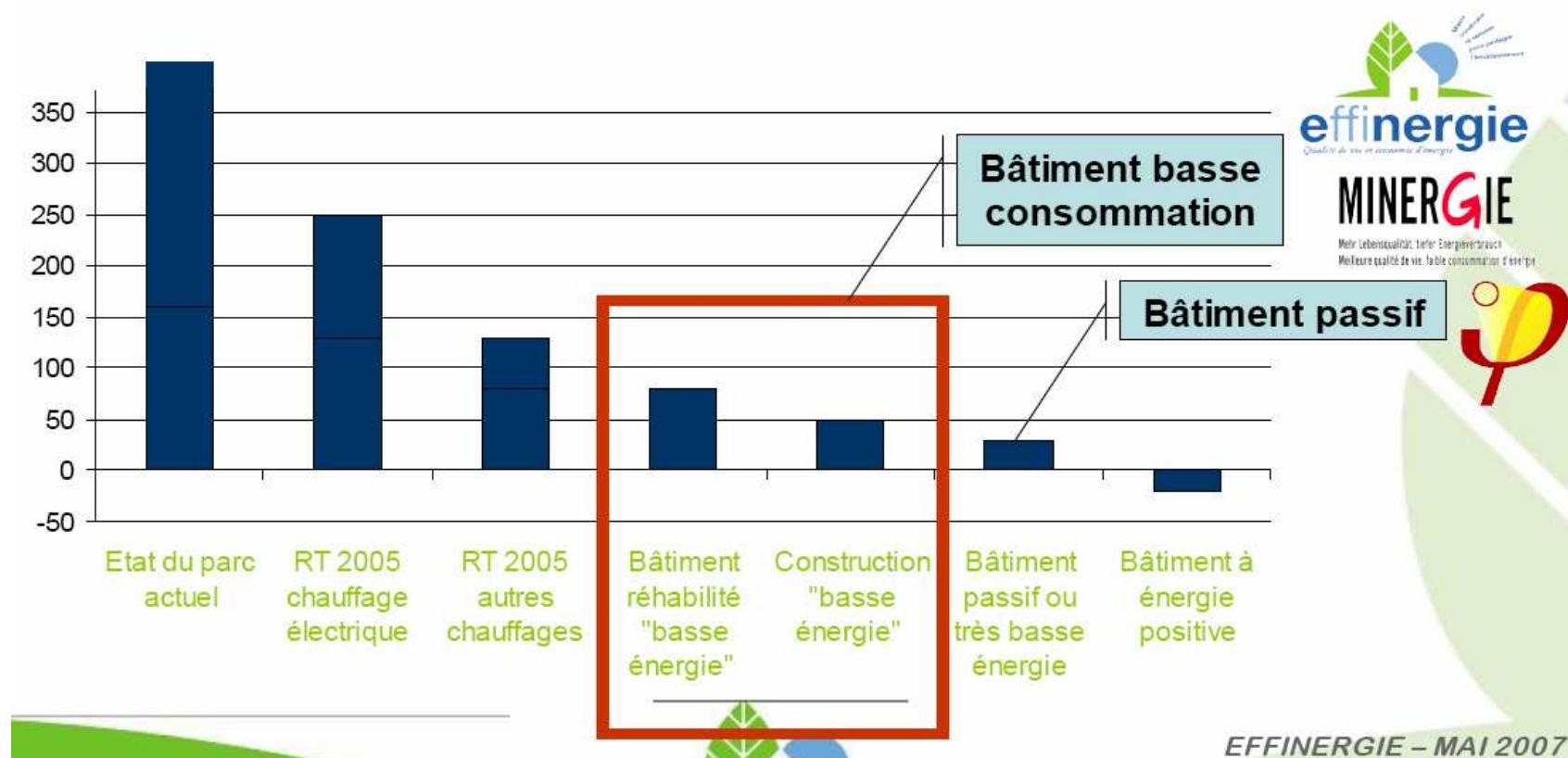
## enjeux climatiques

# Changer ! de la “passoire” à l’efficacité énergétique...



# Comparaison entre standards existants

Consommation en KWh ep /m<sup>2</sup> par an pour les besoins de chauffage, de climatisation de ventilation et d'eau chaude



# Une révolution dans l'habitat ?

- Consommation moyenne actuelle du parc ancien: 328 kWh/m<sup>2</sup>.an

- Nombre de logements

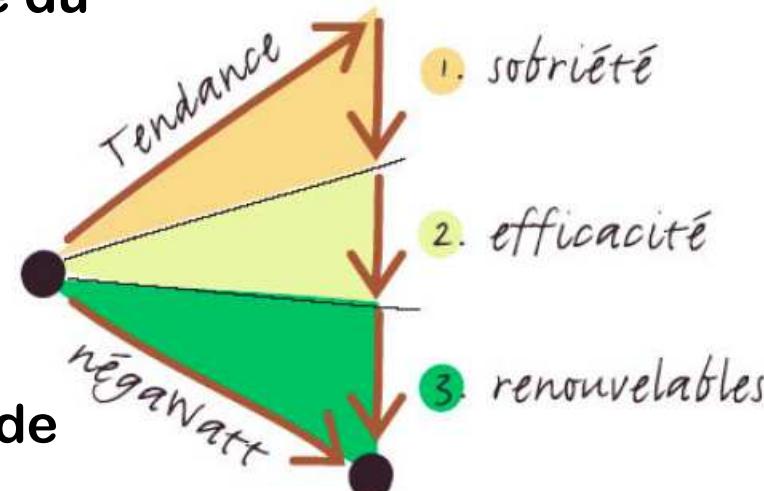
- Neuf : environ 300 000 / an
  - Existant : environ 30 M

- Objectif : arriver à une moyenne de l'ordre de 50 kWh/m<sup>2</sup>.an

*(pour le chauffage et pour l'eau chaude sanitaire en énergie primaire au plan national)*

- Méthode : rénovation énergétique de 400 000 logements par an, sur quarante ans.

- source:  
Jean-Yves Le DEAUT,  
Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET  
Rapport de la mission parlementaire d'information sur l'effet de serre,  
avril 2006



# Bâtiments et énergie

## Le retard caractérisé de la France

Comparaison internationale Bâtiment et Energie (PREBAT - Décembre 2007 / ADEME-PUCA-CSTB)

**Une prise de conscience récente du défi  
bâtiment, énergie et gaz à effet de serre**

**Peu d'opérations innovantes terminées**

**Des outils opérationnels peu nombreux (labels,  
guides techniques, sites internet, foires commerciales, formation  
des professionnels)**