

# Réunion RAEE

Lyon , le 04 Juillet 2008



  
**SAINT-GOBAIN**  

---

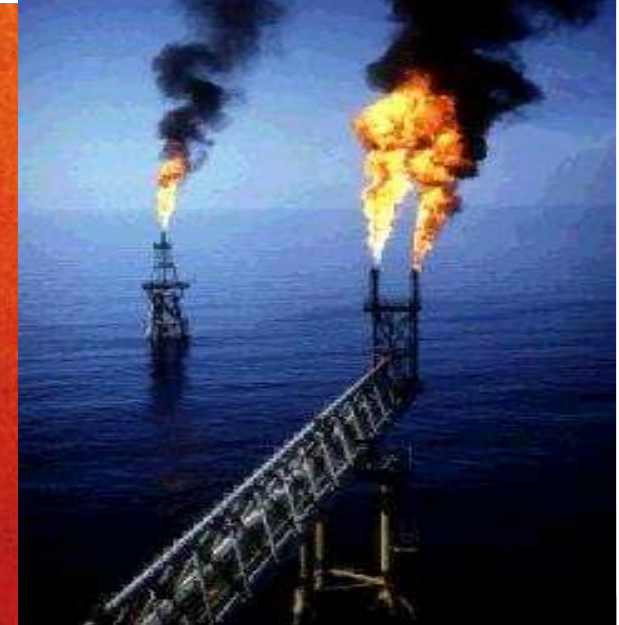
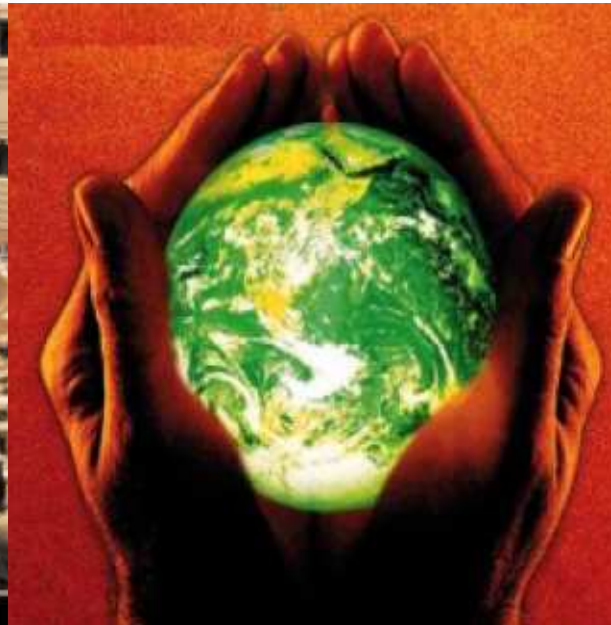
**INSULATION**

# Sommaire

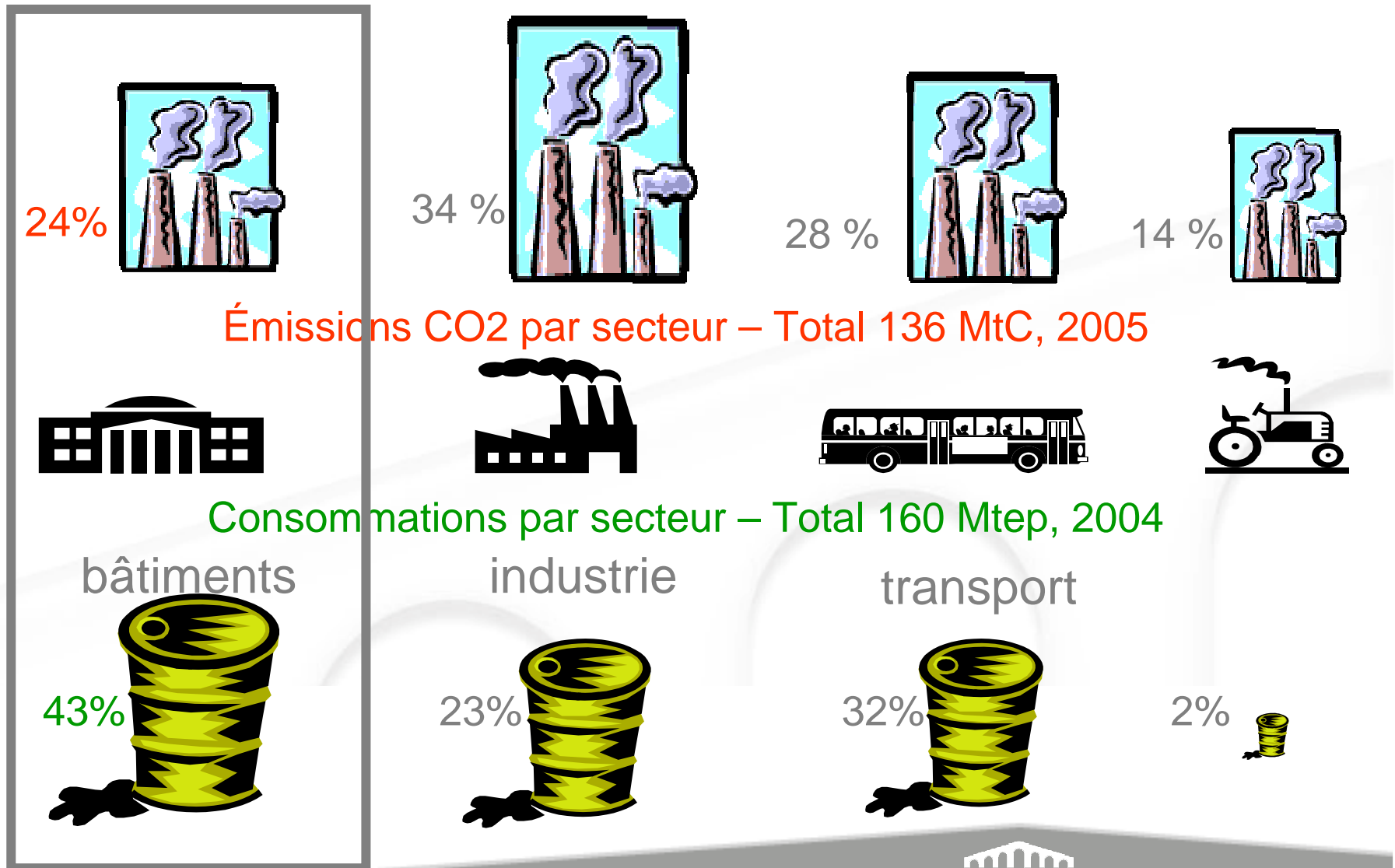
- Contexte : social et économique
- Grenelle de l'environnement
- Menuiseries, étanchéité à l'air
- BBC
- Solutions proposées

# Un marché en pleine accélération

- Contexte économique
- Contexte social
- Contexte réglementaire



# Répartitions des consommations en France



Émissions CO2 par secteur – Total 136 MtC, 2005

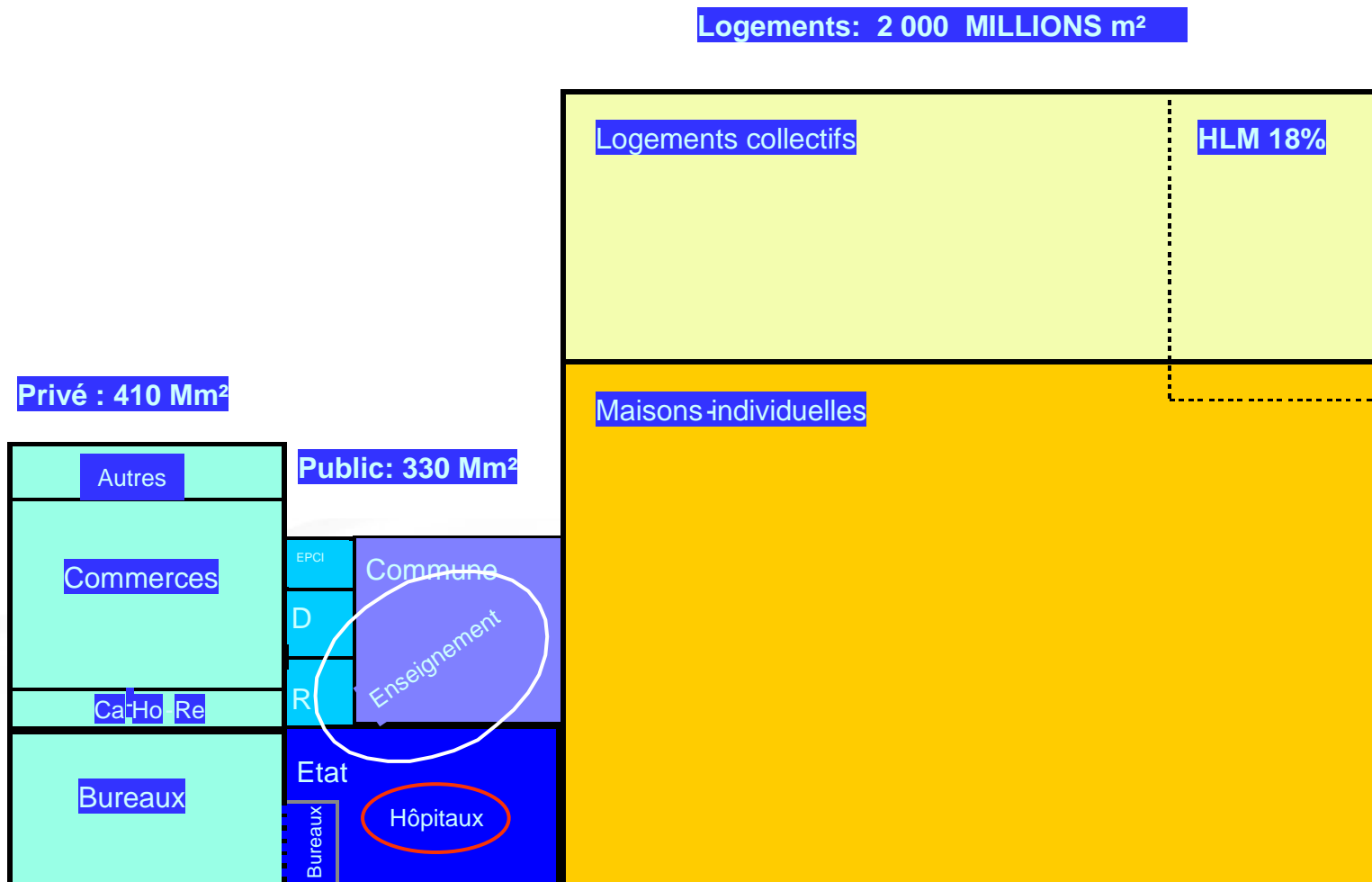
Consommations par secteur – Total 160 Mtep, 2004

bâtiments

industrie

transport

# Le parc immobilier (hors industrie en surface)



Source : MIES, données 2000

# Le Grenelle de l'Environnement donne le coup d'envoi

## ■ Aider (mesures envisagées)

- DPE plus visible
- Crédit d'impôt renforcé pour l'isolation
- Dispositif de financement

## ■ Contraindre

- Obligation de travaux à moyen terme

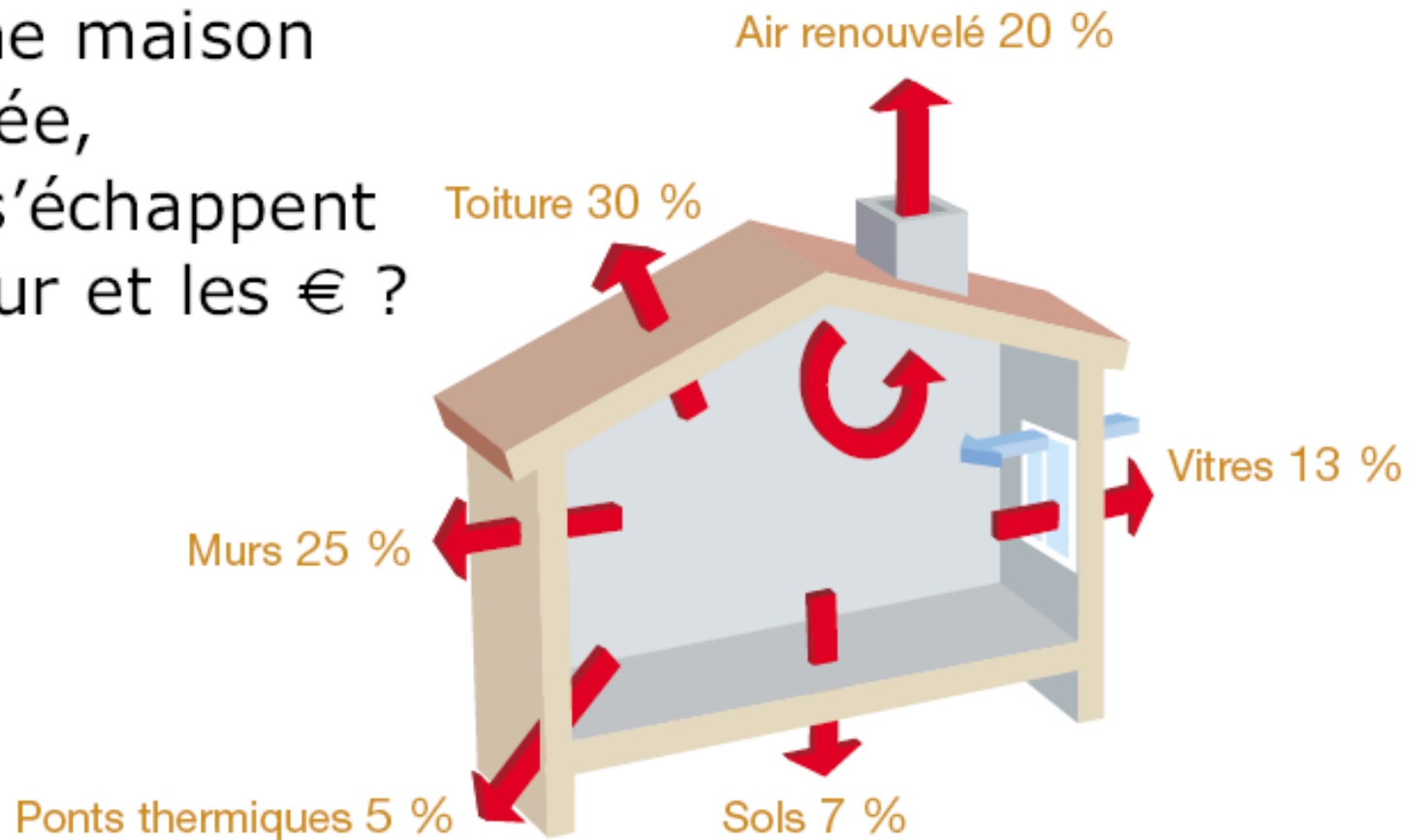
## ■ Objectif construire 30% de logements neufs en BBC d'ici 2012



le Grenelle  
Environnement

# Travaux d'isolation prioritaires

Dans une maison non isolée, par où s'échappent la chaleur et les € ?



# Une enveloppe étanche à l'air

- Des fenêtres bien choisies pour l'été et l'hiver Attention
  - Les ouvrants doivent être étanches et bien installés
  - Les portes doivent avoir des seuils amovibles
- Une enveloppe non étanche à l'air représente 1 à 8 kWh/m<sup>2</sup>.an et 7 à 11% de la consommation
- Pour une enveloppe étanche à l'air il faut:
  - Concevoir les détails de réalisation
  - Utiliser des dispositifs adaptés
  - Contrôler sa qualité chantier
- L'impact de l'étanchéité doit être analysé pour chaque projet
  - Se fixer un objectif
  - Concevoir et mettre en place les systèmes adaptés
  - Mesurer le résultat



# Une enveloppe étanche à l'air

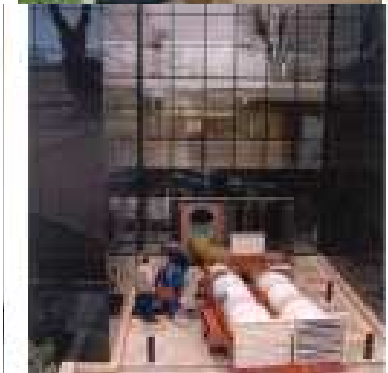
Les 7 familles des points clés de la garantie de la performance:

- Isolation homogène et continue,
- Liaisons des maçonneries, couverture- charpente, maçonnerie,
- Jonctions des planchers, passage des conduits, trappes,
- **Liaisons menuiseries, portes- maçonnerie,**
- Etanchéité des réseaux de ventilation,
- Etanchéité des passages de câbles dans les parois,
- Boitiers de dérivation , câblage du bâtiment et passage des canalisations.....

La qualité dépend du respect des métiers de chacun, du soin des traitements à toutes les interfaces.

Là encore, la coordination est essentielle et chaque métier doit savoir qu'il peut avoir un impact positif ou négatif.

Faire bien, c'est aussi gagner du temps



# Maîtriser la qualité ne pas dégrader les produits



# La sobriété du Bâti BBC

## Des niveaux de performances connus



$U_p \leq 0.20 \text{ W/m}^2.\text{K}$  soit un  $R \geq 5 \text{ m}^2.\text{K/W}$



$U_p \leq 0.16 \text{ W/m}^2.\text{K}$  soit un  $R \geq 7,5 \text{ m}^2.\text{K/W}$



$U_p \leq 0.20 \text{ W/m}^2.\text{K}$  soit un  $R \geq 5 \text{ m}^2.\text{K/W}$

# Solutions BBC/EFFINERGIE



$$U_p \leq 0.20 \text{ W/m}^2.\text{K} \quad R = 5 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

Menuiserie double  
vitrage(4/16/4)  $U_w = 1,5$   
Système Optima posé  
maçonnerie agglos ou  
mur béton  
Isolant GR 32 ép. 160mm

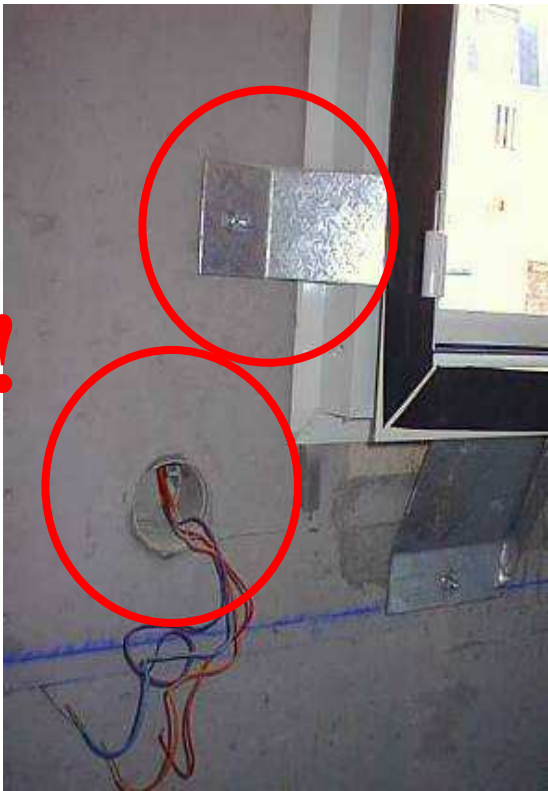
Variante:  
Menuiserie triple vitrage  
 $U_w = 0,8$   
Isolant GR 32 ép.150mm



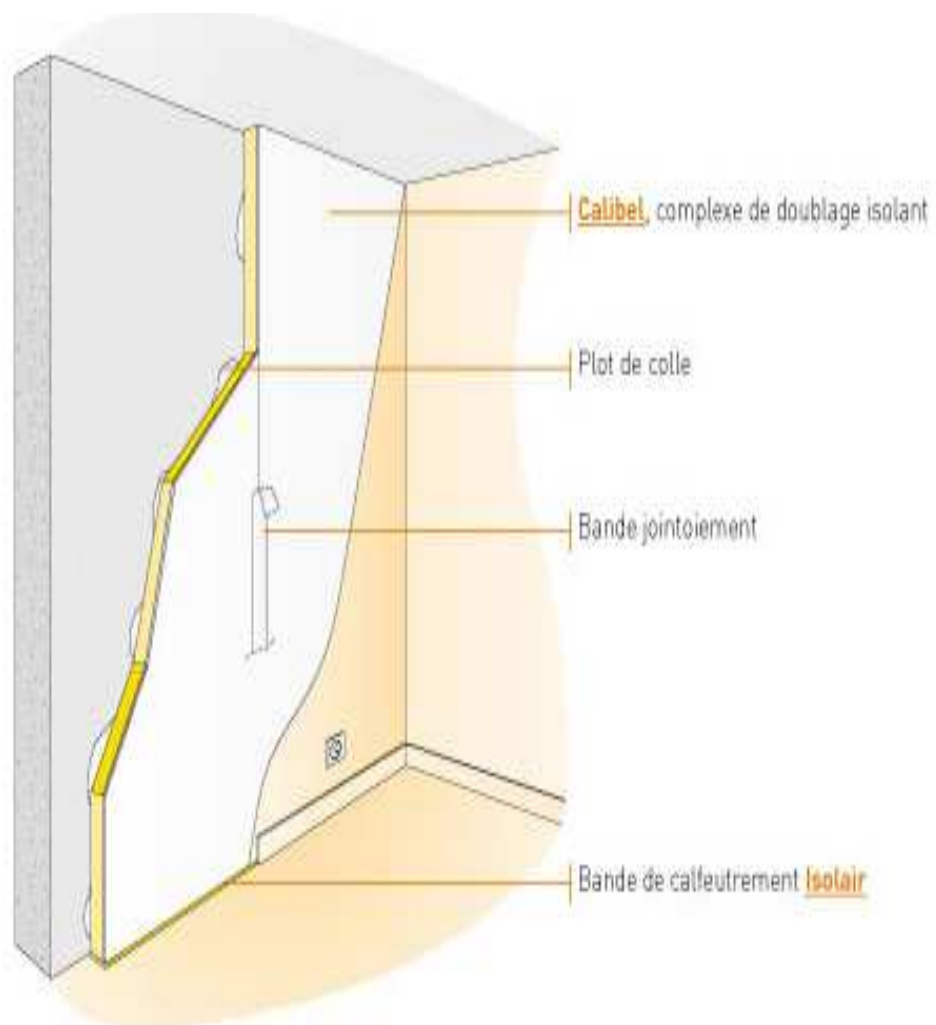
# Maîtriser la qualité ne pas dégrader les produits



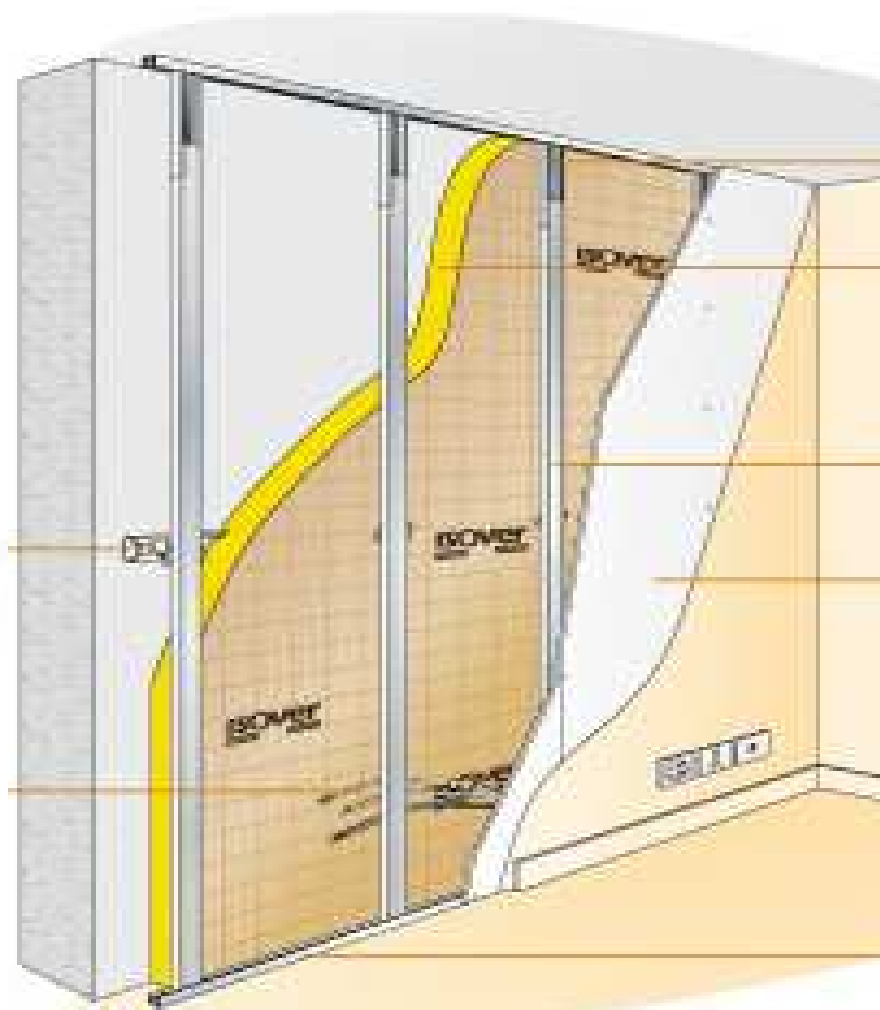
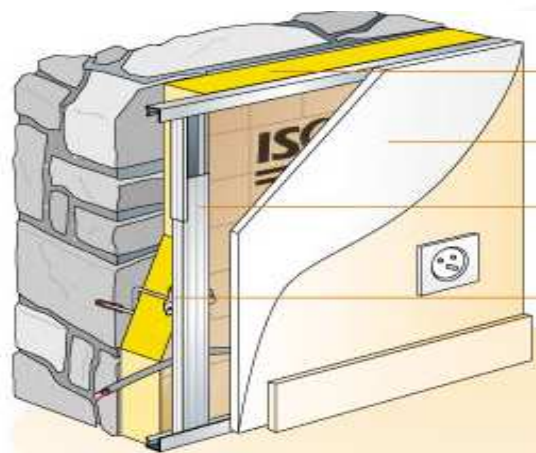
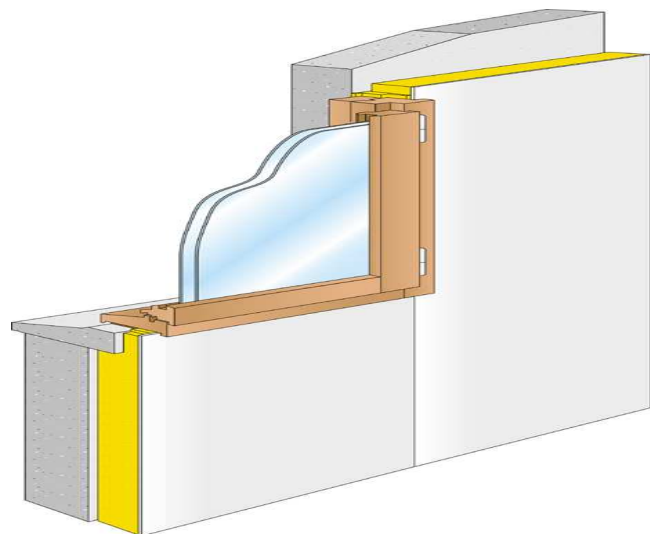
**Non !**



## *Isolation complexe de doublage collé*



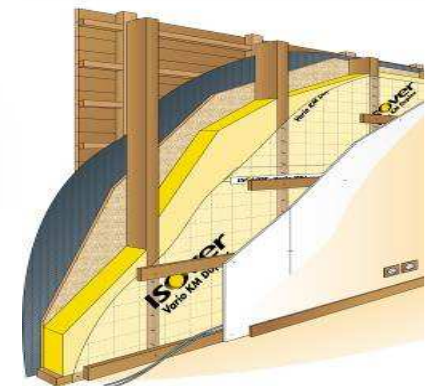
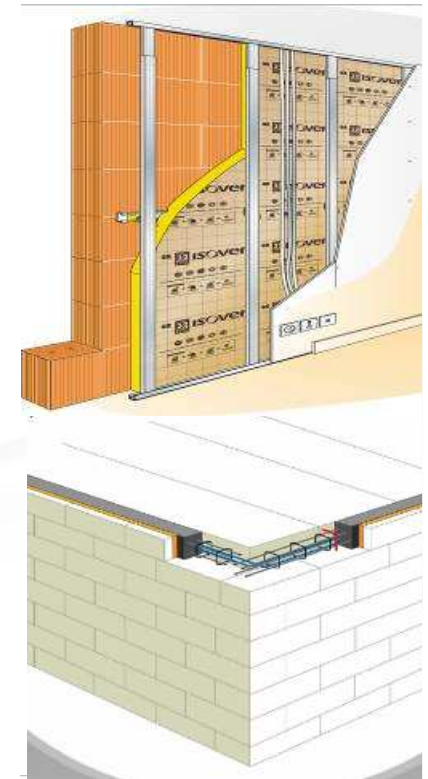
## *Isolation par doublage sur ossature*



# Traitement des ponts thermiques pour le logement

## ITR: une nouvelle voie

- Maçonnerie isolante + isolation intérieure
  - Haute performance thermique des parois:  
 $U_p < 0.20$
  - Planelles de rives pour traitement des ponts thermiques de plancher
  - Pérennise la filière constructive
- Ossatures Bois ou Métalliques
  - Des complexes isolants plus épais, une épaisseur de mur contenue
  - Vers l'industrialisation



# Traitement des ponts thermiques pour le logement

## ITE: pragmatisme de rigueur

- Solution encore coûteuse

- Façade rapportée
- Isolation sous enduits minces

- De nombreux développements en cours

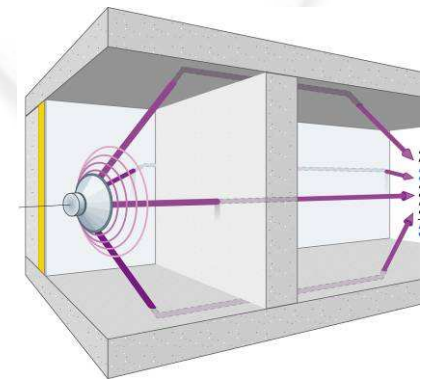
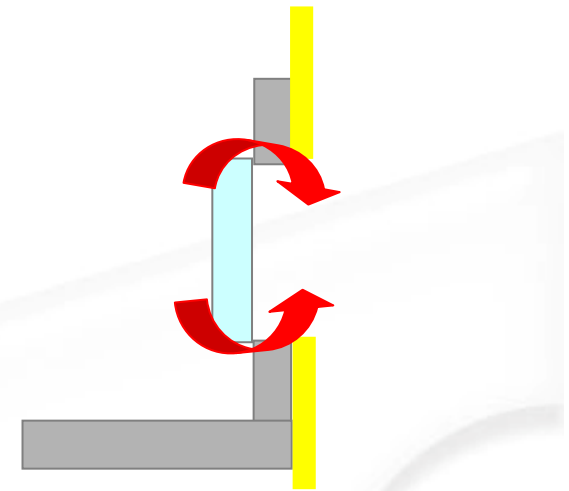
- Isolation sous enduits « traditionnels »



# Traitement des ponts thermiques pour le logement

## ITE: points singuliers

- Ponts thermiques autour des menuiseries posées par l'intérieur
- Acoustique intérieur
- Distribution des réseaux



# Traitement des ponts thermiques pour le tertiaire

## ITE: la solution de référence

- Un gros œuvre adapté
  - Système poteau poutre
  - Choix de l'isolation
- Une architecture adéquat
  - Intégration des menuiseries dans le plan de l'isolation
  - Modénature



# Solutions BBC/EFFINERGIE



$R = 7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

**Comblissimo ép. 320mm**

Masse déposée  $4,80 \text{ kg/m}^2$

Surcharge des plafonds réduite



$R = 7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

**Système Intégra Vario**

**Isoconfort 35 ép. 240mm**

en 2 couches

+ Parfaite étanchéité à l'air

+ Aucun risque de condensation

+ Pérennité de l'ouvrage



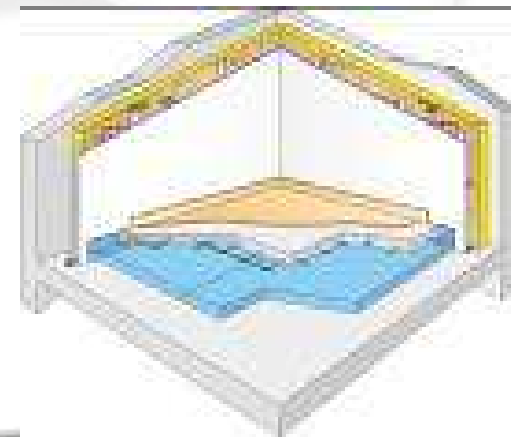
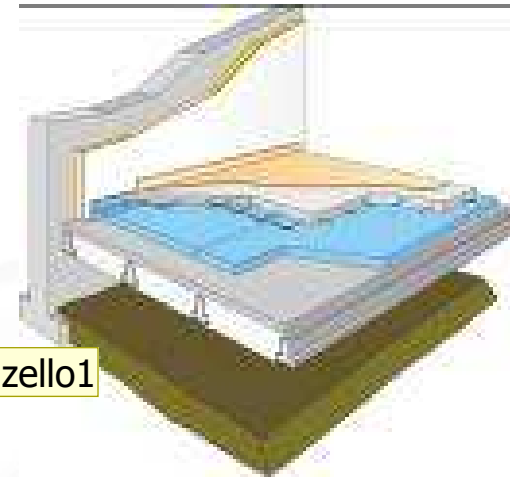
# Solutions BBC/EFFINERGIE



$R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

100mm de polystyrène extrudé  
 $\lambda:0,029$  + hourdis polystyrène Pdonzello1

150mm de polystyrène  
extrudé  $\lambda:0,029$



## Diapositive 21

---

**Pdonzello1** P5554380; 28/02/2008

**En 2008.....en route vers**

**ISOVER**  
**L'isolation responsable**