

BET CELL ECO FACT 4

(appel à projet 2005 ; projet en cours)

Thermopierre et bâtiments résidentiels à très bas profil énergétique

Objectifs :

Permettre à un maître d'ouvrage de positionner son projet selon 3 axes :

- Performance énergétique
 - Impact environnemental
 - Impact économique
- En vue de l'optimiser

Méthodologie :

- Définition de cellules types basées sur une conception bioclimatique.
- Assemblage des cellules pour constituer des maisons en bande ou des collectifs.
- Définition des variables : enveloppe thermopierre, toiture, plancher, surfaces vitrées et équipements permettant par combinaison d'atteindre différents niveaux de performance.
- Evaluation des performances selon les 3 axes : thermiques, économiques et environnementales.
- Mise au point d'un outil de modélisation.
- Expérimentation sur un immeuble collectif : préparation, instrumentation, bilan économique et suivi dans le temps des performances thermiques.

Résultats marquants :

Collectif : évolution de la performance énergétique, impact économique dans 3 zones climatiques types.
Paroi : monomur Thermopierre 36,5 cm d'épaisseur, 50 cm et 25cm + isolation par l'extérieur.

Plancher : DUO de KP1

Vitrages : 4/16/4 argon

Ventilation : hygroB ou double flux Aldes

ECS solaire individuelle ou collectif : CLIPSOL

Suite de l'étude :

Mise au point de l'outil de simulation technico-économique et Expérimentation

Contact :

Coordonnateur : Christian GUEGAN
courriel : christian.guegan@xella.com

Renseignements :

Etude réalisée avec l'aide financière de l'ANR Agence Nationale de la Recherche.

