



CLIPSOL ...

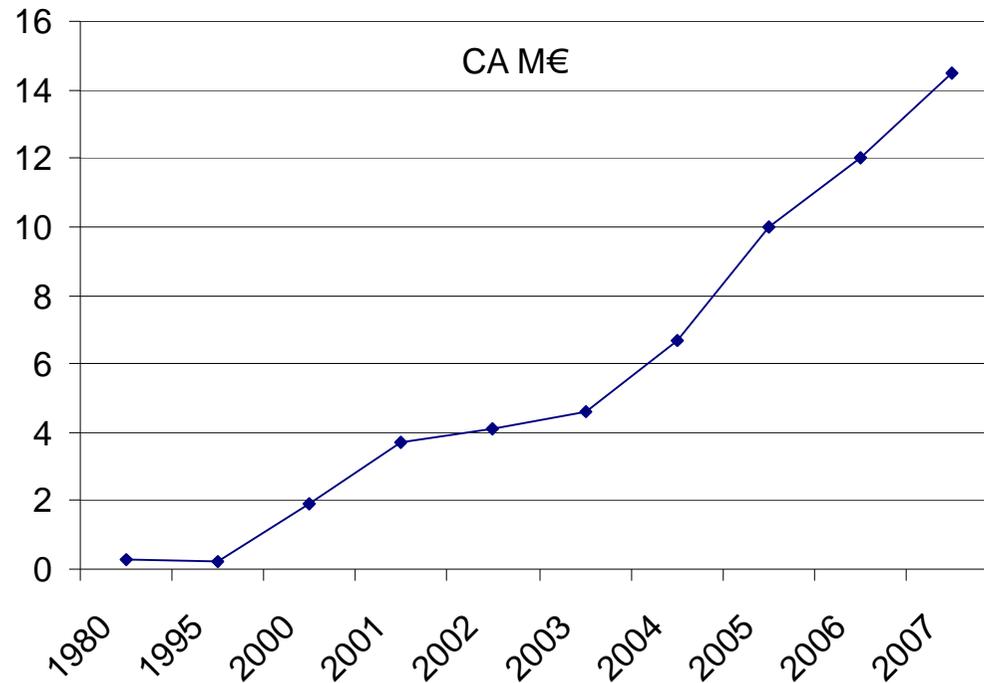


Présentation de Clipsol

le soleil, votre énergie à vie



Clipsol a été fondé en 1979



le soleil, votre énergie à vie



Clipsol est présent dans 4 domaines d'activité à forte croissance et d'avenir

Eau Chaude Solaire Collective
Le chauffage Solaire
Eau Chaude Solaire segment Individuel (CESI)
Le Photovoltaïque

le soleil, votre énergie à vie



Les spécificités de Clipsol

I/ Esthétisme et l'intégration architecturale

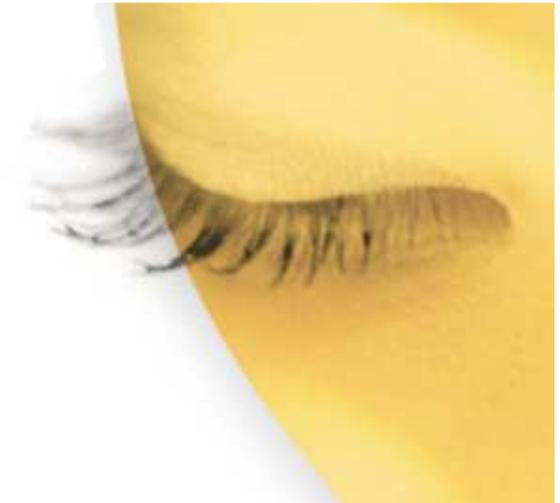
II/ Les performances et la durabilité

le soleil, votre énergie à vie

Pour le chauffage: Multiples possibilités d'intégration, esthétique



le soleil, votre énergie à vie



Chauffage: implantation: en
marquise ou auvent

le soleil, votre énergie à vie



Chauffage: implantation avec
verrière



le soleil, votre énergie à vie



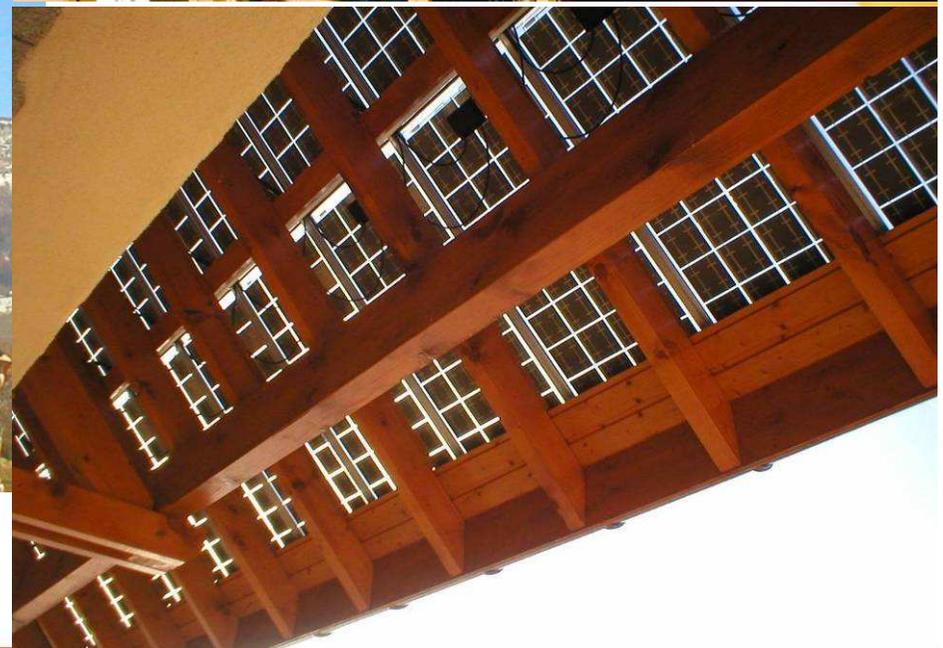
➤ Photovoltaïque:

Avantage concurrentiel:

1/ Savoir faire dans l'intégrée toiture permet de bénéficier du crédit d'impôt à 0,55€/kwh contre 0,30€/kwh en sur toiture



2/ Avantage esthétique avec plusieurs possibilités d'intégration: trame unique avec le thermique ou séparée, brise soleil(à droite)....







En collectif: L'aspect uniforme et intégré,
trame esthétique



Surieux (99) : 700 m² de capteurs



Immeuble Le Gebroula (73)

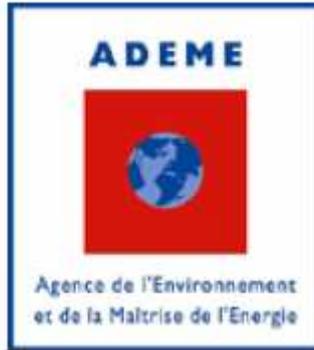
le soleil, votre énergie à vie



Station de VAL THORENS (73)



le soleil, votre énergie à vie

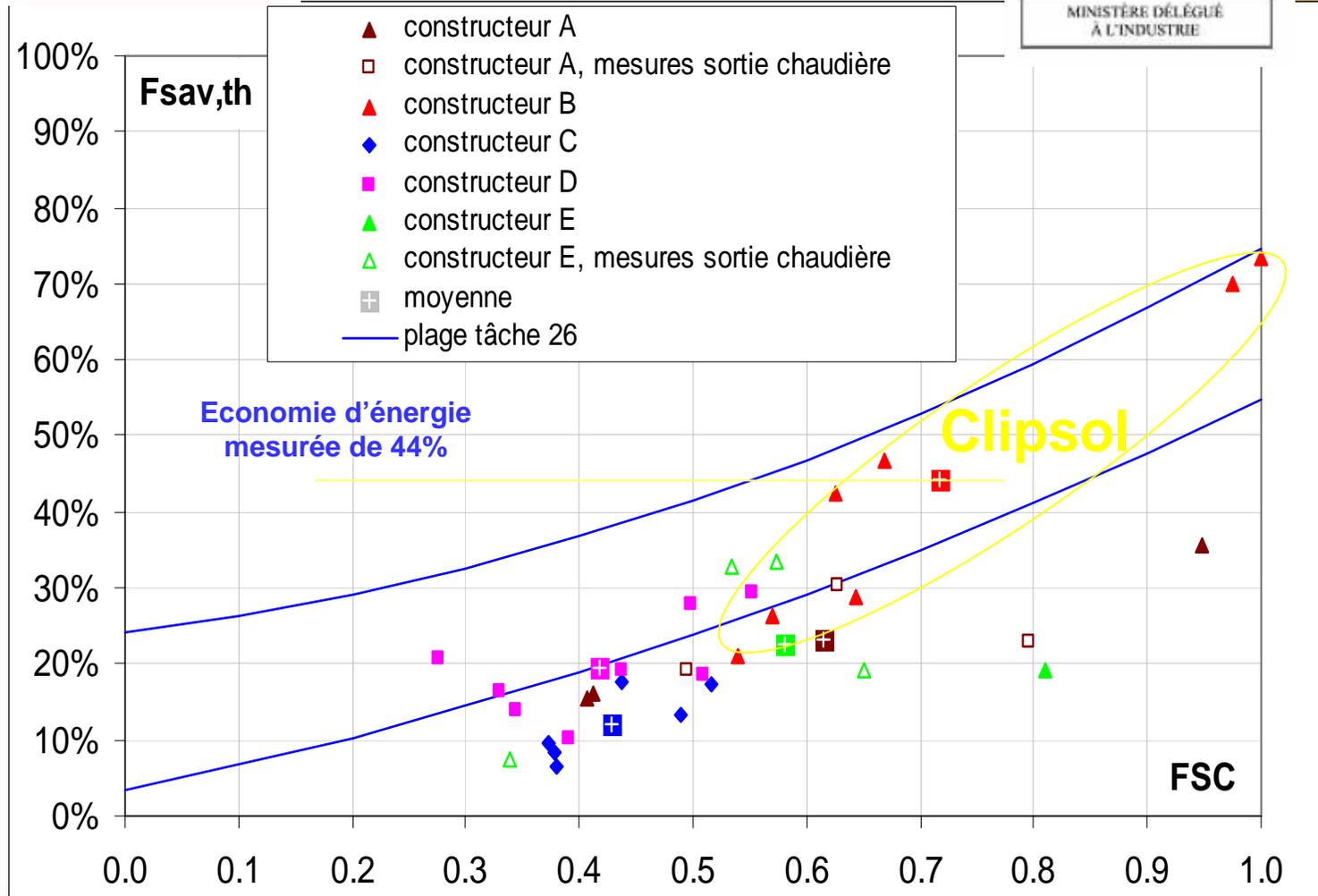


Performance mesurée



Programme ADEME:
Suivi de 32 installations de 4 fabricants dans 7 régions entre 2003 et 2005

Productivité annuelle
415kwh/m²/an comparée à la moyenne de 275kwh/m²/an





Système économe en énergie: Consommation des auxiliaires (circulateurs, automatique) des plus faibles

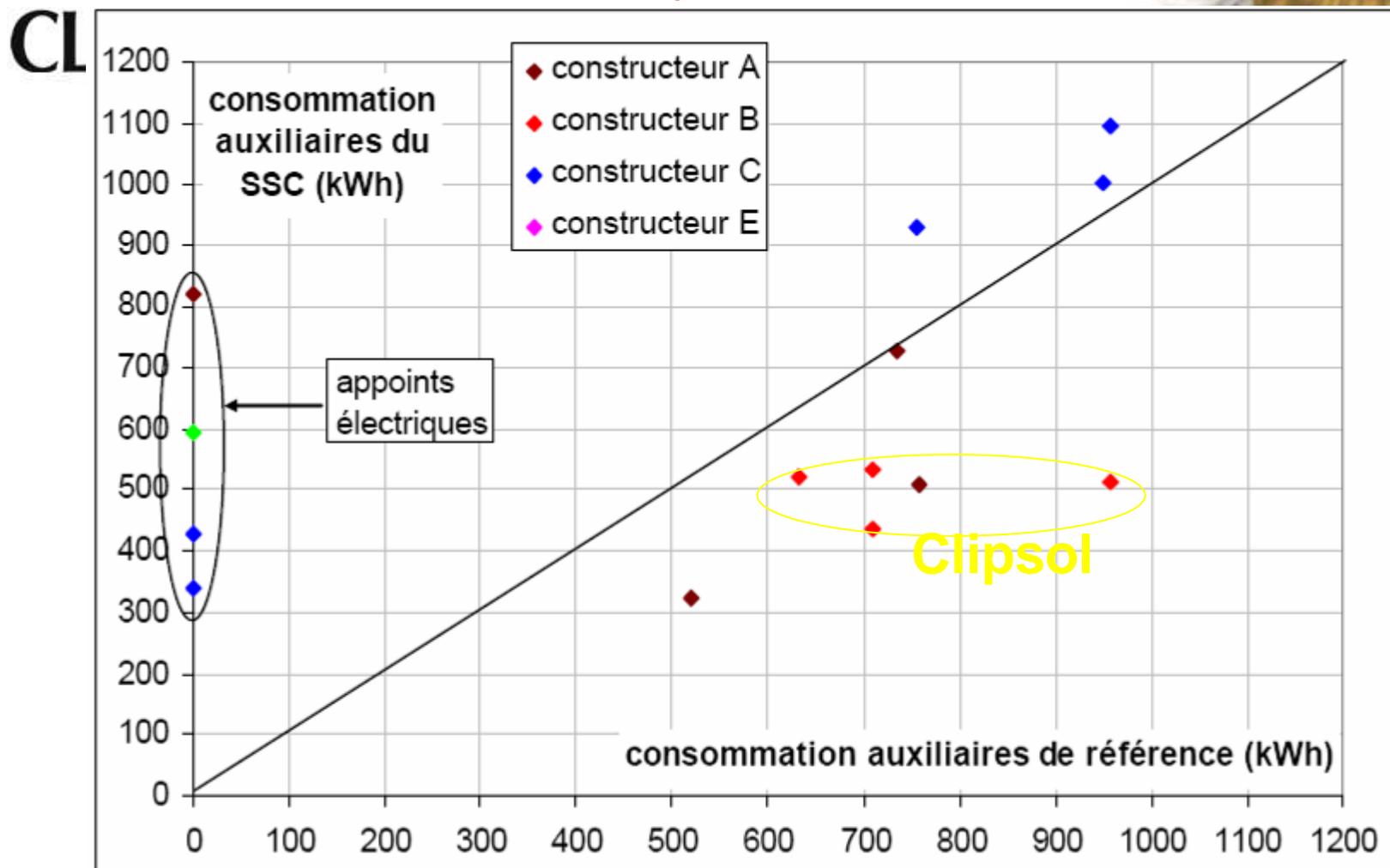
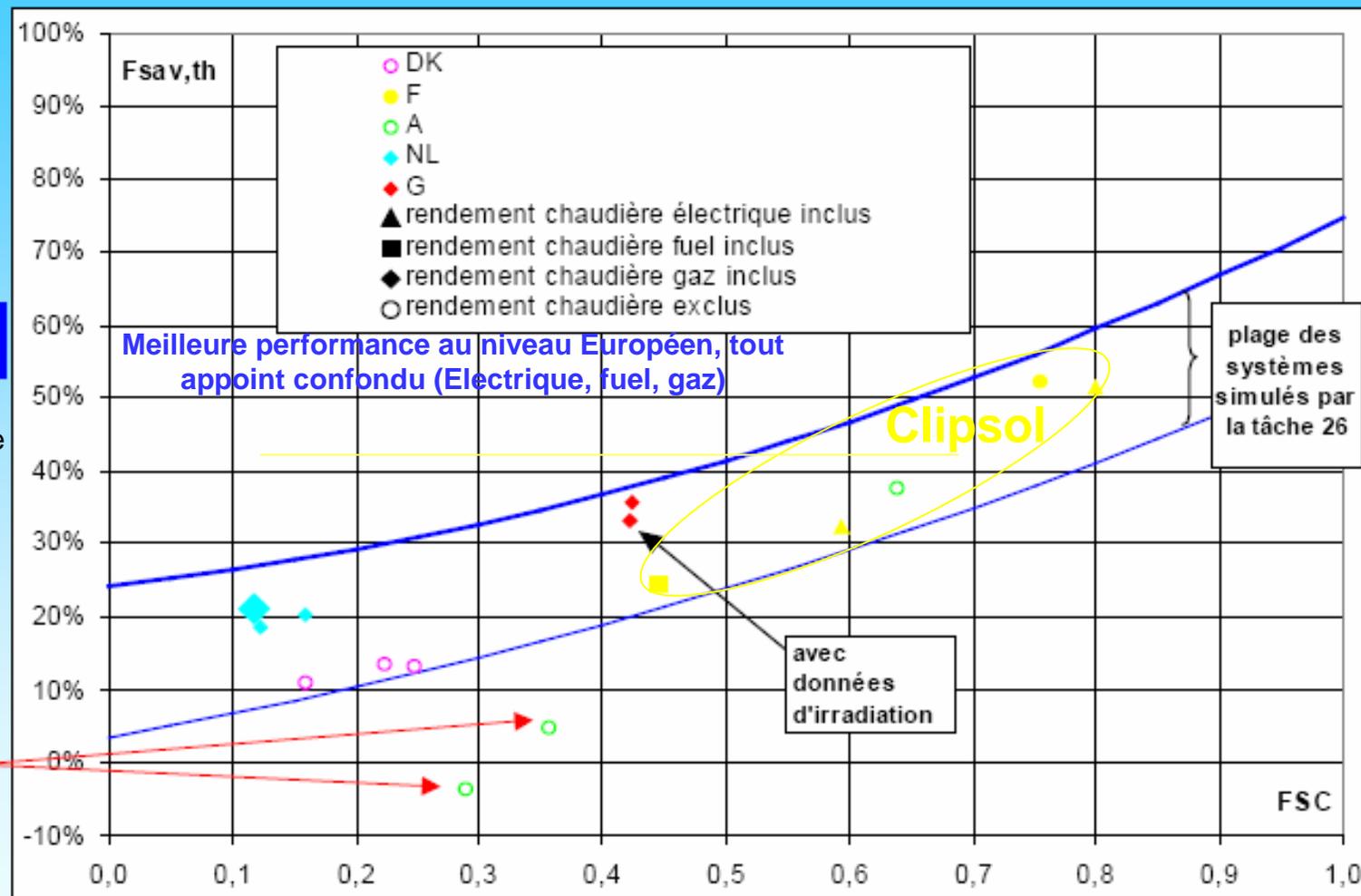


Figure 12 : Comparaison des consommations d'électricité réelle et de référence des auxiliaires

Résultats du projet Altener combisystems

Résultats annuels mesurés pour FSC et $F_{sav,th}$



Ref IEA 26

Agence Internationale de l'Énergie

Pertes de stockage trop élevées, mauvais fonctionnement

Comparaison de petits et grands systèmes possible, avec des climats et des besoins très divers



Le Programme Européen THERMIE

- Plus grande opération de suivi menée en France:
75 maisons entre 1994 et 1997

Le système:

- a produit 487 kWh/m²/an
- a fourni une énergie utile de 368 kWh/m²/an
- a permis d'économiser 566 kWh/m²/an d'énergie primaire.



Couverture des besoins:
33% chauffage
67% ECS
46% Taux couverture Total

le soleil, votre énergie à vie

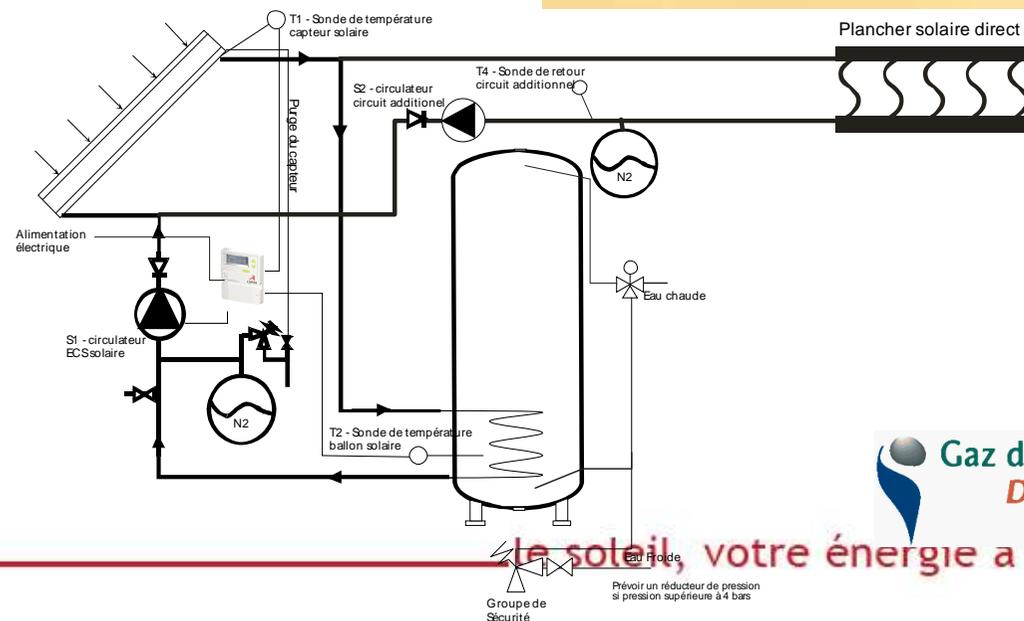


Un concept tout intégré

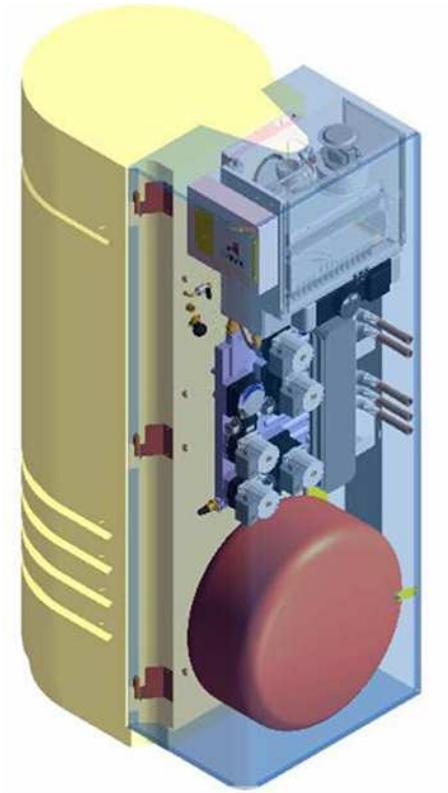
CESI



Avec possibilité originale de faire un appoint au chauffage



le soleil, votre énergie à vie



Blocsol Combi : Matériel primé



Trophée de l'innovation 2003,
Salon des Energies
Renouvelables de Lyon



Trophée de l'innovation
Interclima 2004,
catégorie résidentiel
individuel



Grand Prix de
l'innovation Interclima
2004



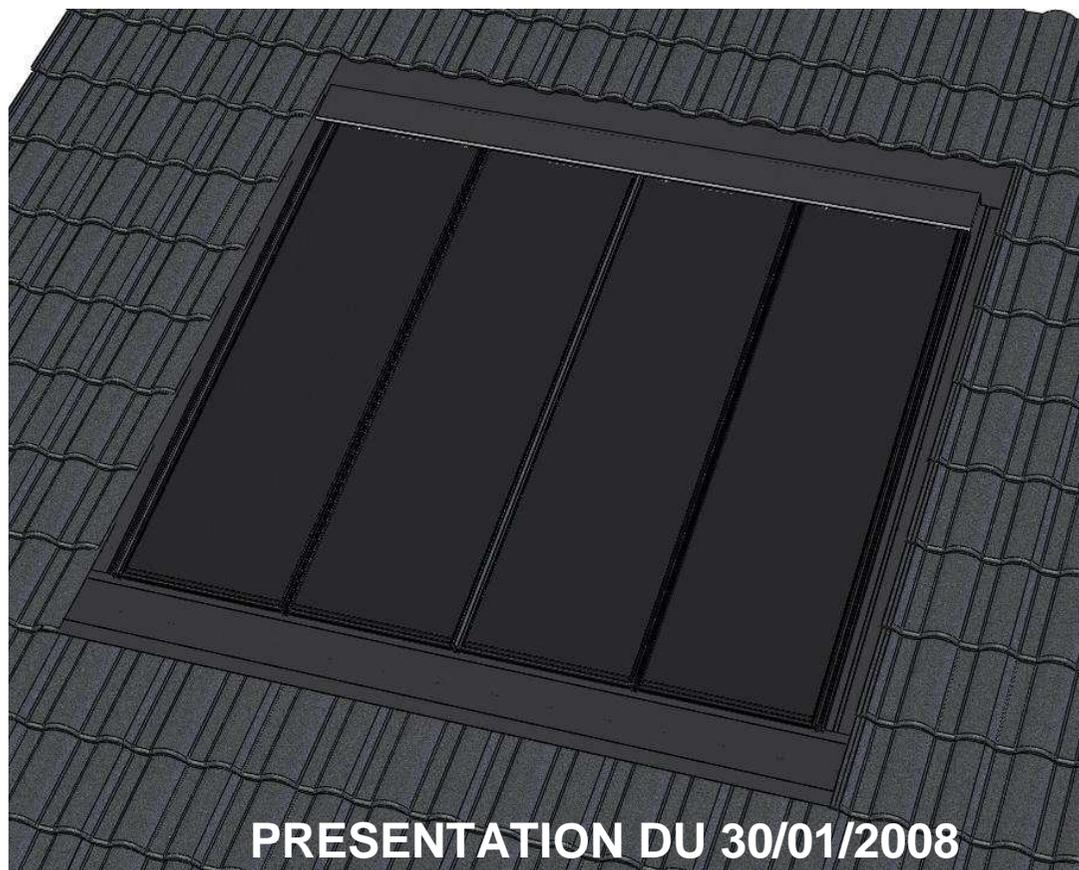
Grand Prix Siemens
de l'innovation 2004

Prix Artinov Régional
& Départemental





**PROJET : FACTEUR 2
SLIMSOL**





PROJET : FACTEUR 2

SLIMSOL

Présentation des partenaires

IDA Industrie Design Architecture : Cabinet de design industriel spécialisé dans le domaine des produits, composants et systèmes pour le bâtiment, l'architecture et l'environnement urbain.
Design innovant permettant de valoriser, différencier Slimsol et d'améliorer son intégration architectural.

LOGIQUAL : Cabinet de conseil et d'expertise appliqués aux hautes technologies fort de 300 ingénieurs.
Ses secteurs principaux d'intervention sont l'automobile, l'aéronautique, le spatial.
Ingénierie des systèmes complexes, les processus qualité de développement et de fabrication, l'ingénierie de lignes de production grande série, les machines de contrôle climatique.

CSTB : Laboratoire d'essais des composants et systèmes solaires thermiques. Créée en 2003, la plateforme ISYS accompagne les industriels du solaire dans le développement de nouveaux produits ou procédés : faisabilité technique des solutions innovantes, évaluation des performances (thermique, durabilité), conditions d'insertion

Les essais seront réalisés dans le cadre de la plateforme d'aide à l'innovation ISYS du CSTB



Objectifs :

- Fonctionnement :

- Marché du chauffe-eau (de 3 à 7m² de capteur)
- Performances > capteur actuel

- Facilité de pose :

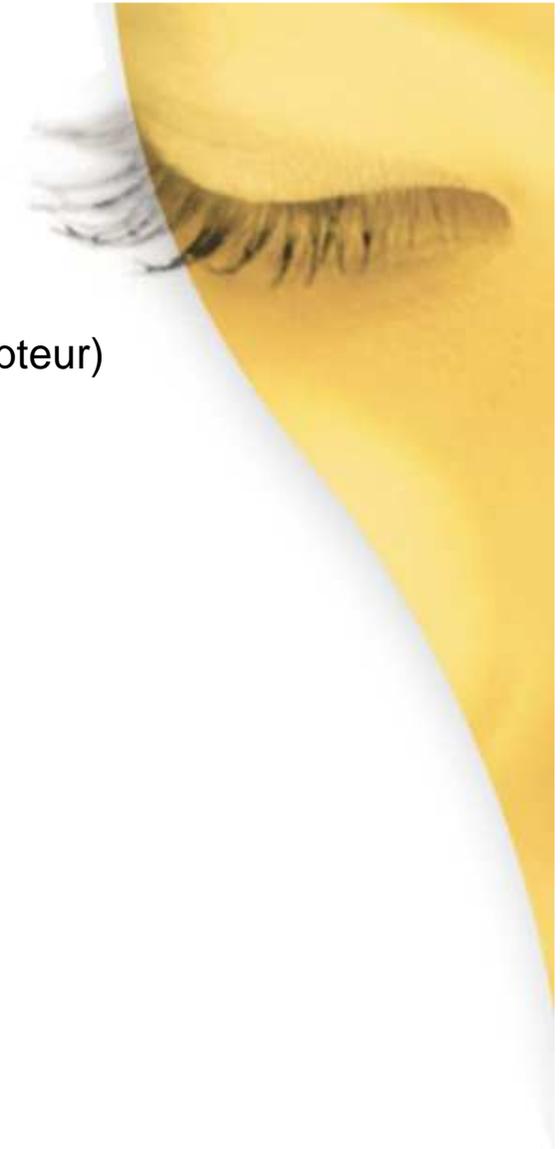
- Temps de pose réduit
- 1 seul installateur requis

- Fabrication industrielle :

- Simplification et réduction des couts.

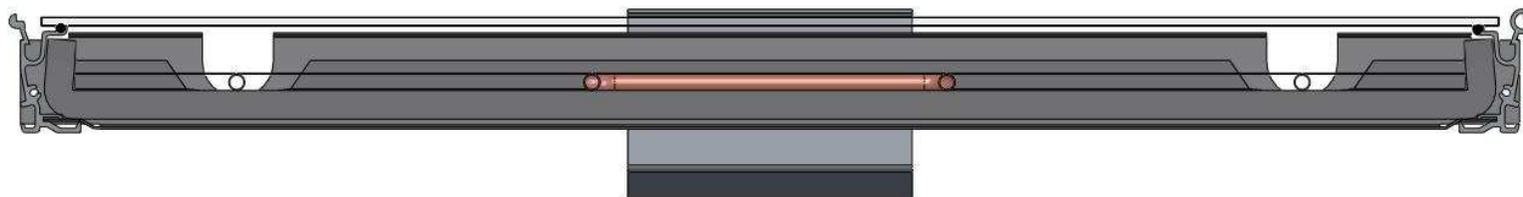
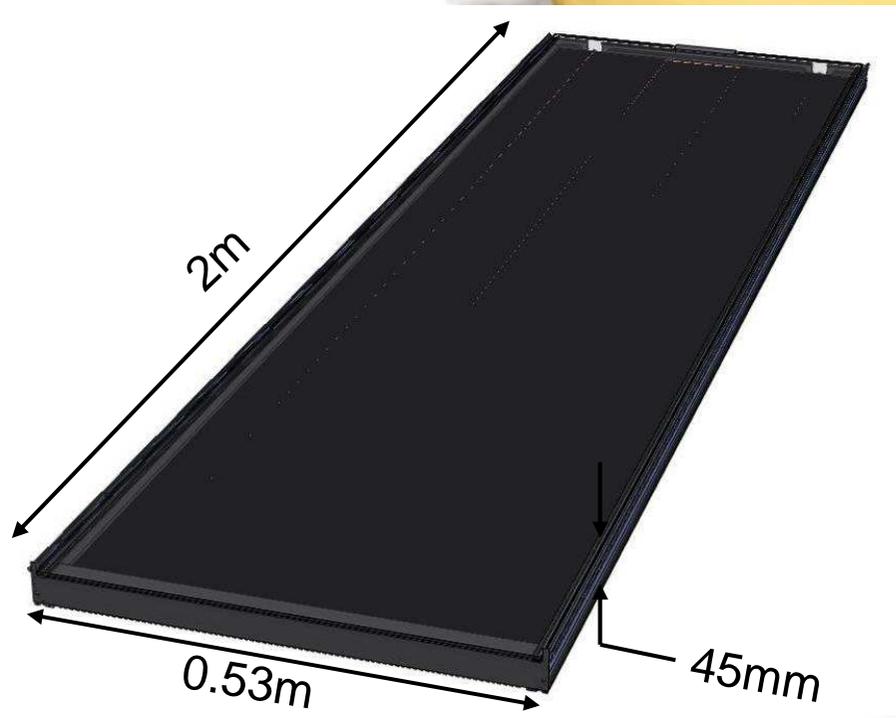
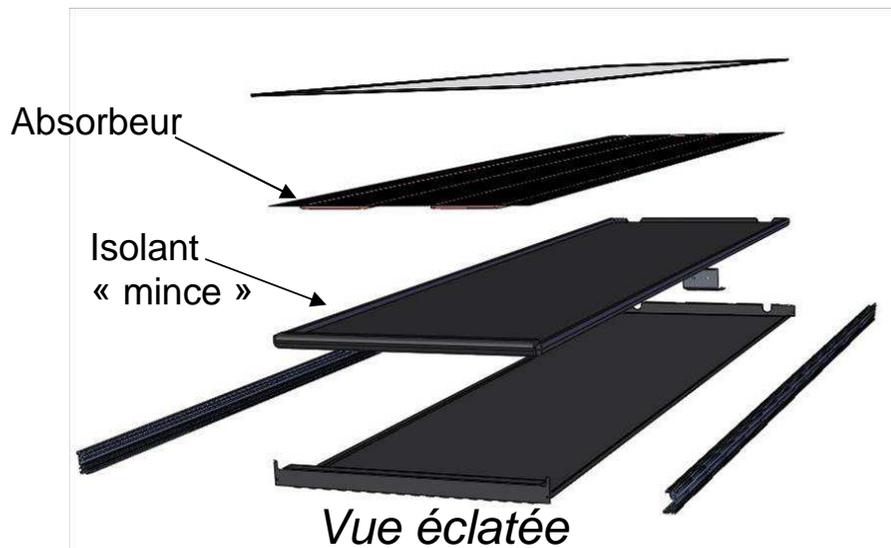
- Aspect esthétique :

- Capteur mince, bonne intégration
- S'adapte à toutes les couvertures





Présentation d'un module (1m²) :



Vue en coupe



Portage des modules



Poids réduit (15Kg) = mise en place par une seule personne, facilité de manutention

le soleil, votre énergie à vie



Montage des modules



Montage simple et rapide.
Les panneaux sont clipés
sur la structure

le soleil, votre énergie à vie



Montage rapide



Les parcloses

et

les abergements sont clipés

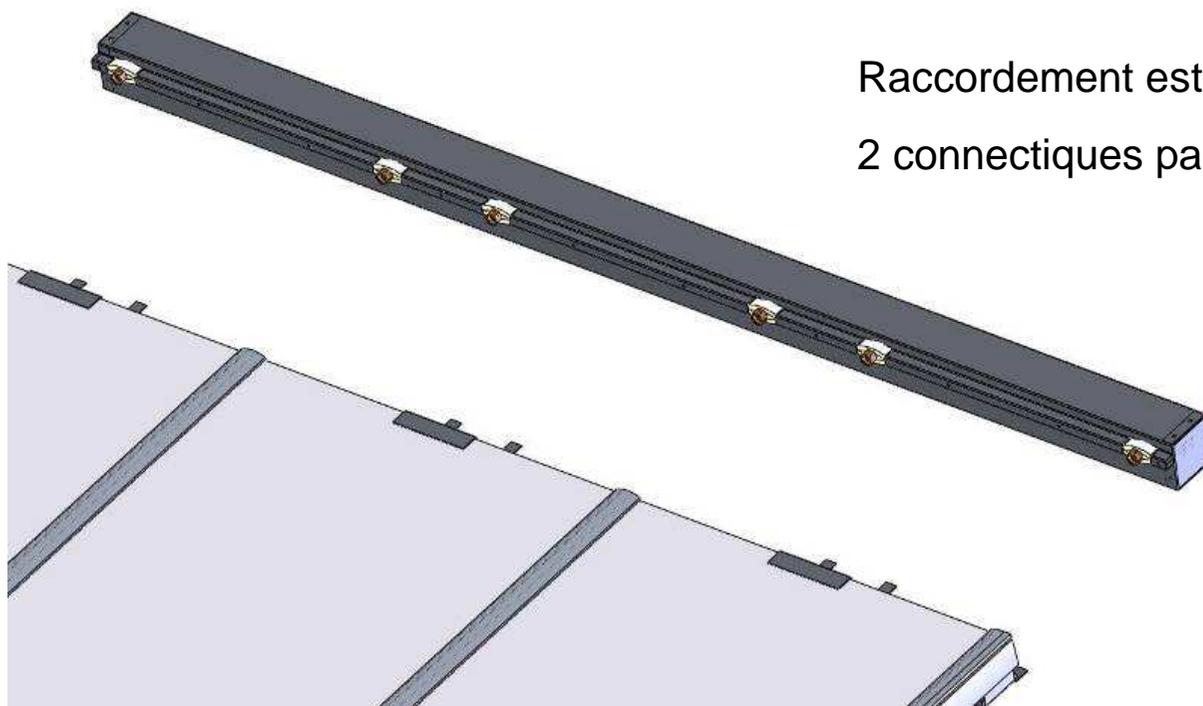
le soleil, votre énergie à vie





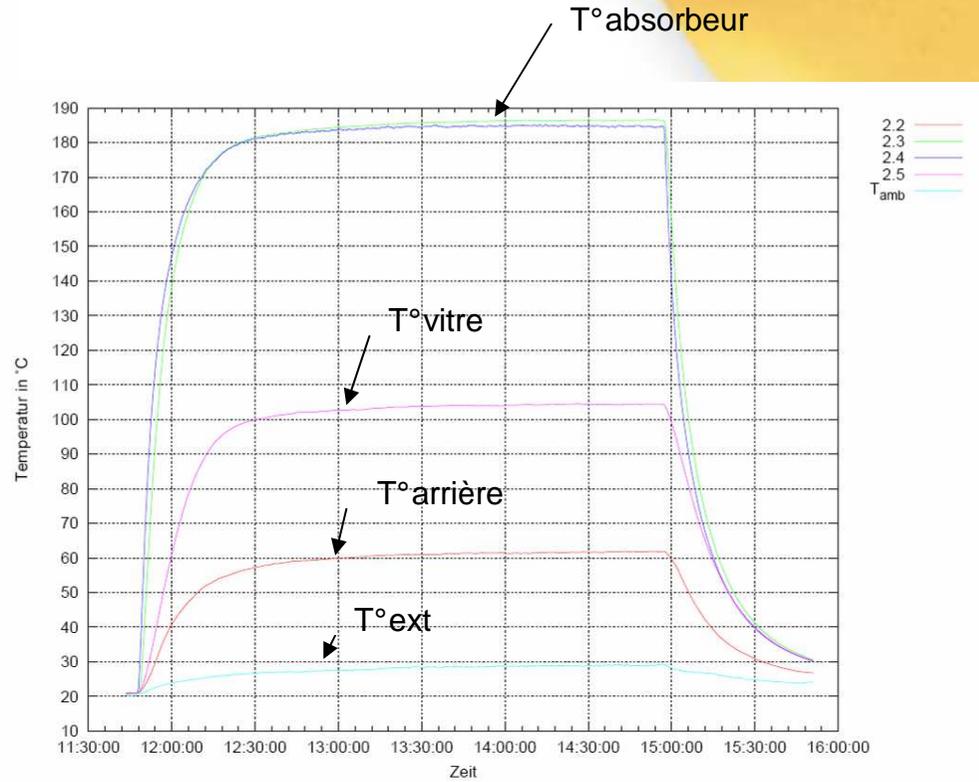
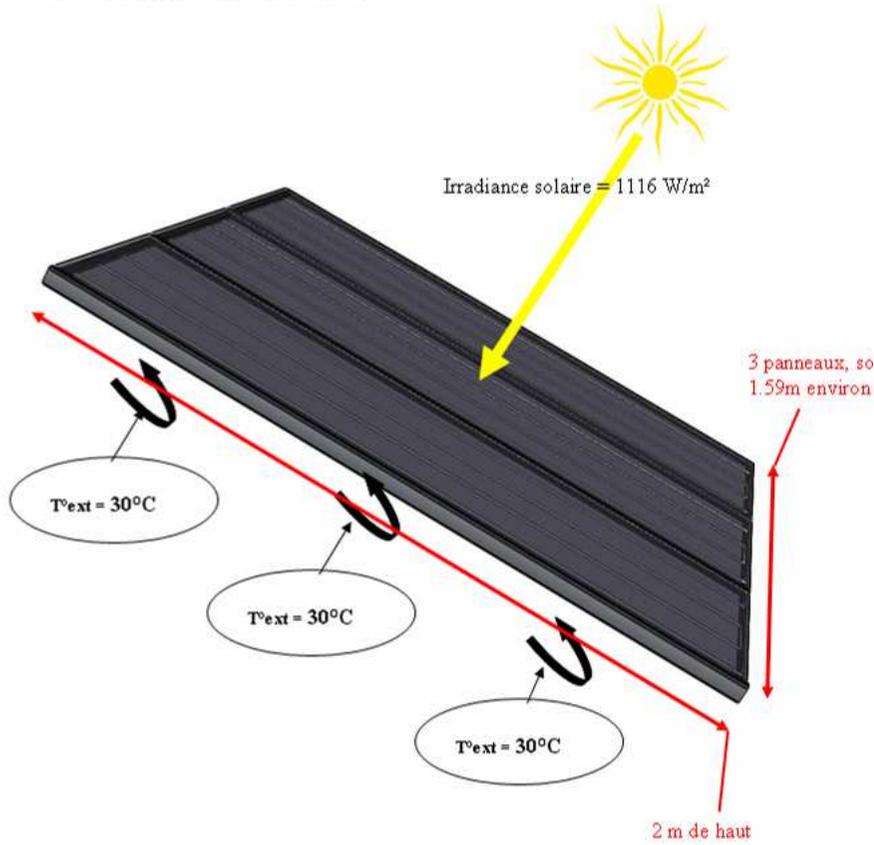
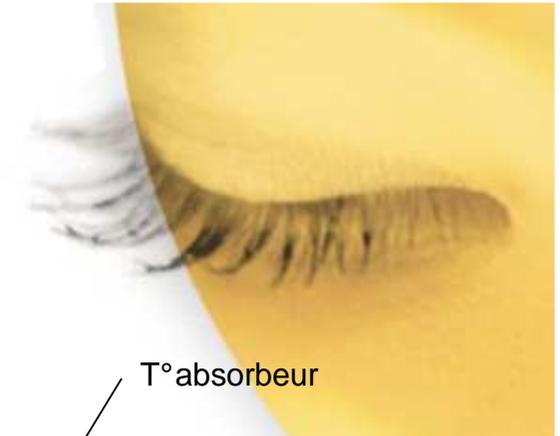
Montage de la boucle hydraulique

Raccordement esthétique: Aucun tube visible
2 connectiques par m² de capteur





Tests laboratoire FRAUNHOFER :



Performances similaires aux capteurs caissons



Conclusion:

- 1/ Temps de montage divisé par 2
- 2/ Esthétisme
- 3/ Cout du capteur réduit



le soleil, votre énergie à vie