



CLIPSOL

SLIMSOL

Une nouvelle génération de capteurs solaires

CLIPSOL, groupe ALTRAN, IDA, CSTB

Motivations & objectifs :

L'étude envisagée consiste à développer une nouvelle génération de capteurs solaires dont les principaux aspects sont :

- de réduire d'un facteur 2 le coût des capteurs solaires installés.
- en intégrant une meilleure qualité design des produits en vue de valoriser l'image, d'accroître la facilité de mise en œuvre et de réduire drastiquement les désordres de mise en œuvre, et l'intégration architecturale et paysagère.
- en utilisant des process de production et de conception issus de secteurs industriels de production massive.
- en raisonnant produit de bâtiment et non seulement produit de génie climatique, ce qui implique la prise en compte de considérations de chantier et de durabilité différentes, pour maintenir et renforcer une activité industrielle française dans ce secteur.

Perspectives :

Cette nouvelle génération de capteurs thermiques pourrait être intégrée comme référence pour une part de la production d'eau chaude dans les maisons individuelles.

Lorsque l'on intègre le fait que la construction neuve est un secteur en croissance avec un marché annuel de près de 250 000 maisons neuves (dont plus de 50 000 en individuel groupé) et de près de 200 000 logements, dont 55% en maisons individuelles neuves et près de 70% en logements collectifs sont chauffés par Effet Joule, on constate alors que la simple application des solutions de référence conduirait à plus de 500 000 m² chaque année.

Procédure expérimentale :

- Intégration du design => lancement de prototypes en profilés d'aluminium
- Spécifications de validation mises en place d'après le cahier des charges d'essais fourni par le CSTB.
- Prototypes en place pour essais en fonctionnement + vieillissement accéléré de certains composants.
- Optimisation des conceptions par des calculs de structures par la méthode des éléments finis.

Remerciements : **ADEME**

