

# Optimisation des paramètres de fonctionnement d'un plancher solaire direct

*D. Abbaz et A. Chaker*

Laboratoire Physique Energétique, Université des Frères Mentouri Constantine,  
Algérie

*abbazdalila@yahoo.fr; [chakamine@yahoo.fr](mailto:chakamine@yahoo.fr)*

## **Résumé :**

Dimensionner un plancher chauffant n'est pas aisé, car une multitude de facteurs entrent en ligne de compte selon différents paramètres de base tels que, la température du fluide chauffant (sortie capteur-entrée dalle), la chute de température dans la boucle, le pas de pose et la longueur de tube de la grille de chauffe, l'inertie de la dalle, etc.

L'article présente l'étude de l'influence de quelques paramètres de fonctionnement sur la température d'une dalle construite en béton. Il s'agit d'un système de chauffage solaire par plancher dont l'apport d'énergie est assuré par un capteursolaire.

Après avoir optimisé les performances du système Capteur-Plancher et abouti à des résultats satisfaisants de fonctionnement, nous nous sommes placés à travers cette étude dans des conditions réelles d'utilisation.

**Mots clé :** Optimisation, paramètres de fonctionnement, Chauffage solaire, Plancher, Capteur solaire.