

Etude expérimentale du comportement thermique d'une maison prototype en période d'été

**L. Derradji ¹, F. Boudali Errebai ¹, M. Amara ¹,
Y. Maoudj ¹, K. Imessad ² et F. Mokhtari ²**

¹ Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment, CNERIB
Cité Nouvelle El Mokrani – Souïdania, Algiers, Algeria

² Centre de Développement des Energies Renouvelables, CDER

B.P. 62, Route de l'Observatoire, 16340, Bouzaréah, Algiers, Algeria

Abstract –

An experimental study is carried out in the framework of the Med-EneC (Energy Efficiency in Buildings for Mediterranean Countries) project to investigate the thermal behavior of a rural house with low energy consumption. A typical house of 90 m² built in Algiers is considered. Inside and outside temperature measurements are taken with thermocouples of type K and relative humidity with thermo-hygrometers to monitor temporal variations in the different rooms as well as the temperature at the inner and outer side of the walls, the floor and the ceiling.

Résumé –

Cette étude est menée dans le cadre du projet Med-EneC (Efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment pour les pays méditerranéens). Elle porte sur une analyse expérimentale du comportement thermique d'une maison type de 90 m² à faible consommation d'énergie construite à Alger. Des mesures de température de l'air intérieur et extérieur ont été effectuées à l'aide de thermocouples de type K et des mesures de l'humidité relative avec des thermo-hygromètres. Les variations temporelles de température ont été déterminées sur les faces internes et externes des parois constituant l'enveloppe de cette maison type.

Mots-clés :

Comportement thermique - Confort thermique - Efficacité énergétique - Maison solaire - Isolation thermique - BTS - Thermocouples.