

RESUME

Deux capteurs à tubes sous vide dont l'un à caloduc ont été testés. Il s'agit du Sunpak de Owens-Illinois et du VTR 361 de Philips. Un programme de simulation numérique du rendement instantané à été élaboré.

Les résultats délivrés par le premier capteur sont appréciables et comparables à ceux obtenus par simulation ou publiés par d'autres laboratoires.

Les performances du second sont par contre très faibles et ne correspondent ni aux résultats prévus par la simulation, ni à ceux publiés par d'autres laboratoires. Par contre ces : derniers sont bien approchés par les résultats de la simulation numérique.

MOTS CLEF : Test, Rendement instantané, Capteur sous vide, Caloduc, Banc d'essais, Simulation, standard, Constante de temps, Régulation et Angle d'incidence.

ABSTRACT

Two evacuated tube collectors, the Sunpak of Owens Illinois and the heat-pipe collector VTR361 of Philips had been tested.

A numerical simulation programm had developped. The results for the first collector are valuable and similar to those obtained by simulation or published by other laboratories.

On the other hand, the performances of the second collector are less valuable and do not match neither the result predicted by the simulatin programm nor to those published by other laboratories.

But the latter are well approched by the numerical simulation results.

KEY WORDS : Test, Instantaneous efficiency, Evacuated tube collector, Heat pipe, Test installation, Simulation, Standard, Time constant, Regulation, Incidence angle.