

SIMULATION DE L'INTENSITE DU FLUX SOLAIRE CONCENTRE RECUS AU NIVEAU DE L'ABSORBEUR

H.BENMOUSSA

Abstract : La plus grande ressource d'énergie techniquement accessible sur la planète est disponible dans les régions désertiques. Nous allons étudier plus particulièrement l'énergie solaire qui permet de récupérer la chaleur du rayonnement solaire au sein d'un fluide, cela par la conversion de l'énergie noble (énergie solaire) en énergie thermique par la mise en œuvre des capteurs solaires thermiques. Le présent travail propose une étude numérique des performances optiques d'un concentrateur cylindro-parabolique à eau, nous avons simulé la distribution du flux solaire autour du tube absorbeur à l'aide d'un logiciel SOLRACE en utilisant la méthode de Monté Carlo Ray-tracing.

Keywords : Concentrateur cylindro-parabolique, Flux solaire, Simulation.