

INFLUENCE DES TEMPERATURES OPERATIONNELLES SUR LA PERFORMANCE D'UN REFRIGERATEUR SOLAIRE A ADSORPTION FONCTIONNE AVEC LE COUPLE CHARBON ACTIF-METHANOL

H. SOUALMI, Z. SAADI, A. RAHMANI

*#Unité de Recherche en Energie Renouvelable en Milieu Saharien- Adrar –EPST CDER -Algérie
Unité de Recherche en Energies Renouvelables en Milieu Saharien
B.P. 478 Route de Reggane - Adrar*

RÉSUMÉ. Dans ce présent travail on a fait une étude thermodynamique détaillée d'un cycle d'une pompe à chaleur à adsorption fonctionnant avec le couple charbon actif (AC35)- méthanol (CH₃OH). A partir d'un bilan énergétique une formulation analytique du coefficient de performance des réfrigérateurs solaires à adsorption en fonction des caractéristiques physico-chimiques du couple d'adsorption et des conditions d'utilisation a été recherchée. Cette formule facilitera l'étude de l'influence des conditions de fonctionnement de ces réfrigérateurs. On présente les résultats en termes de performance et d'énergies spécifiques utiles pour le couple charbon actif-méthanol. On a calculé ces paramètres de ce système en mode de refroidissement sous un climat du sud de l'Algérie.

MOTS CLES : *Adsorption, pompe à chaleur à adsorption, charbon actif, méthanol, coefficient de performance.*