



REVUE DES ENERGIES RENOUVELABLES

Septembre 2008

Volume 11, Numéro 3

**Publication du
Centre de Développement des Energies Renouvelables
Direction Générale de la Recherche Scientifique
et du Développement Technologique
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Algérie**

**E-ISSN/ISSN 1112-2242
Dépôt-Légal 1177-98**

Revue des Energies Renouvelables

Directeur de la publication: M. Belhamef

Comité de rédaction: M. Aziza, T. Barchiche *UNESCO-Algérie*, M. Belhamef, O. Bencheikh *UNESCO-Paris*, B. Youcef, A. Bouhdjar, A. Chaker, A. Chikouche, O. Guerri, M. Haddadi, A. Hadj Arab, A. Hamidat, M. Hammoudi, N. Kasbadji Merzouk, A. Khellaf, S. Labeled, M. Larbi Youcef, A. Malek, A. Mefti, F. Messaoud, A. Touzi

Comité scientifique international de lecture:

C. Abid, *Ecole Polytechnique Universitaire*, Marseille, France
 A. Adane, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène*, Alger
 M.S. Aida, *Université de Constantine*, Constantine
 H. Aouragh, *Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique, MESRS*, Alger.
 N. Ait Messaoudène, *Université Saâd Dahleb*, Blida
 A. Amrane, *Université de Rennes 1*, France
 M.E. Afilal, *Université Mohamed I, Oujda*, Maroc
 A. Barhdadi, *Laboratoire de Physique des Semiconducteurs et de l'Energie Solaire, ENS*, Rabat, Maroc
 A. Belghith, *Faculté des Sciences*, Tunis, Tunisie
 A. Benbrahim, *Ecole Nationale d'Ingénieurs de Gabès*, Tunisie
 H. Benchabane, *Agence Nationale du Développement de la Recherche Universitaire*, Algérie
 M. Benkhalifa, *Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans*, Le Mans, France
 H. Ben Moussa, *Université Hadj Lakhdar*, Batna
 A. Bennani, *ENIM*, Rabat, Maroc
 A. Benzaoui, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène*, Alger
 R. Bensalem, *Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme*, Alger
 A. Bouabdellah, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène*, Alger
 B. Bouchekima, *Université de Ouargla*, Ouargla
 A. Boudghene-Stambouli, *Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf*, Oran
 M. Bouhadef, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène*, Alger
 M. Boumaour, *Unité de Développement de la Technologie du Silicium*, Alger
 M. Bourouis, *Universitat Rovira i Virgili*, Tarragona, Espagne
 N. Chaabane Sari, *Université Abou Bekr Belkaid*, Tlemcen
 J.P. Charles, *Université de Metz*, Metz, France
 F. Chemat, *Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse*, Avignon, France
 F. Chenlo, *Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas*, Madrid, Espagne
 A. Cherigui, *Université Joseph Fourier de Grenoble*, Grenoble, France
 C.E. Chitour, *Ecole Nationale Polytechnique*, El Harrach, Alger
 M.A. Combarrous, *ENSAM – CNRS*, Bordeaux, France
 B. Dakyo, *Laboratoire de Recherche du GREAH*, Le Havre, France
 R. Dizène, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène*, Alger
 Y. Djaoued, *Université de Moncton, Campus de Shippagan*, Moncton, Canada
 N. Djilali, *University of Victoria*, Victoria, Canada
 A. Draoui, *FST*, Tanger, Maroc
 C. Etiévant, *Ecole Polytechnique*, Palaiseau, France
 C. Faber, *Solar Institut Jülich*, Aachen, Allemagne
 N. Gabouze, *Unité de Développement de la Technologie du Silicium*, Alger
 K. Halouani, *METS – IESG – ENIS*, Sfax, Tunisie
 C. Hamouda, *Université Hadj Lakhdar*, Batna
 F. Harouadi, *Direction de Recherche, MPRH*, Alger
 B. Hoffschmidt, *Institut Solaire de Jülich*, Jülich, Allemagne
 B. Kamoun, *Faculté des Sciences de Sfax*, Sfax, Tunisie
 A. Khedim, *Solar Institut Jülich*, Aachen, Allemagne
 M.S. Khanniche, *University of Wales Swansea*, United Kingdom
 F. Kharchi, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène*, Alger
 G. Le Palec, *IIRPHE, UNIMECA*, Marseille, France
 E. Lorenzo, *Institut de l'Energie Solaire, Université Polytechnique*, Madrid, Espagne
 L. Mahdjoubi, *Université de Badji Mokhtar*, Annaba
 D. Mayer, *EUREC Agency*, Bruxelles, Belgique
 C. Merouane, *Direction de la Recherche Scientifique et de Développement Technologique, MESRS*, Alger
 A. Mezrhab, *Université Mohamed I, Oujda*, Maroc
 H. Mhiri, *Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir*, Monastir, Tunisie
 A.M. Mokhtari, *Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf*, Oran
 J.P. Nadeau, *ENSAM*, Talence, France
 G. Nezzal, *Ecole Nationale Polytechnique*, El Harrach, Alger
 C. Ould Lahoucine, *Université 8 Mai 45*, Guelma
 H. Rebah, *Direction de la Post Graduation, MESRS*, Alger
 A. Saïdane, *Ecole Normale Supérieure d'Enseignements Techniques*, Oran
 J. Sarr, *Centre d'Etudes et de Recherche sur les Energies Renouvelables*, Dakar, Sénégal
 A. Sayigh, *World Renewable Energy Congress*, Reading, United Kingdom
 K. Tabet Aoul, *Université des Sciences et de la Technologie d'Oran*, Oran
 S. Taleb, *Université Djillali Liabès*, Sidi Bel Abbès
 S. Taïbi, *Université du Havre*, Le Havre, France
 A.G. Vakoulko, *NTITC – ETT – MET*, Moscou, Russie
 H.G. Wagemann, *Technische Universität*, Berlin, Allemagne
 B. Zeghmati, *Université de Perpignan*, Perpignan, France

Secrétariat permanent: A. Benaïcha

Subventionnée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
 Éditée par le Centre de Développement des Energies Renouvelables

Revue des Energies Renouvelables / CDER

B.P. 62, Route de l'Observatoire, 16340 Bouzaréah, Alger, Algérie

☎: 213 23 18 90 51/53 - Fax: 213 23 18 90 56/58

E-mail: s.revue@cder.dz

Site Web: <http://www.cder.dz>

Dépôt - légal : 1177-98

E-ISSN/ISSN 1112-2242

Imprimée par Houma - Bouzaréah, Alger

SOMMAIRE

Impact de l'inertie thermique sur le confort hygrothermique et la consommation énergétique du bâtiment <i>D. Medjelakh et S. Abdou</i>	329
Real-time hybrid facility for the study of distributed power generation systems <i>D. Ocnasu, C. Gombert, S. Bacha, D. Roye, F. Blache and S. Mekhtoub</i>	343
Caractérisation par spectroscopie d'impédance électrochimique des inhibiteurs de corrosion destinés au circuit de refroidissement <i>K. Morakchi, A. Hamel, A. Zazoua et R. Kherrat</i>	357
A Optimisation d'un écoulement de couche limite par la méthode E.G.M, 'Entropy Generation Minimization' <i>A. Maougal, A. Chaker et M.H. Chibat</i>	363
Développement et expérimentation d'un cuiseur solaire à double exposition <i>A. Harmim, M. Belhamel, M. Boukar et M. Amar</i>	371
Influence of interfacial oxide layer thickness on conversion efficiency of SnO ₂ /SiO ₂ /Si(N) Solar Cells <i>D. Hocine, M.S. Belkaïd and K. Lagha</i>	379
Détermination du coefficient de diffusion et de l'énergie d'activation de la menthe lors d'un séchage conductif en régime continu <i>A. Aghfir, S. Akkad, M. Rhazi, C.S.E. Kane et M. Kouhila</i>	385
Effect of quasi-monocrystalline porous silicon at the backside on the photovoltaic parameters of a polycrystalline silicon solar cell <i>A. Trabelsi, M. Krichen, A. Zouari and A. Ben Arab</i>	395
Problématique du stockage associé aux systèmes photovoltaïques connectés au réseau <i>Y. Riffonneau, F. Barruel and S. Bacha</i>	407
Conception et validation d'un programme sous Excel pour l'estimation du rayonnement solaire incident en Algérie. Cas d'un ciel totalement clair <i>M.R. Yaïche et S.M.A. Bekkouche</i>	423
Etude et réalisation d'un concentrateur cylindro parabolique avec poursuite solaire aveugle <i>A. Gama, M. Haddadi et A. Malek</i>	437
Variable speed of the wind turbine generator with DFIG connected to electric grid <i>M. Zellagui</i>	453
Effet de traitement thermique sur le comportement physico-chimique et rhéologique des boues activées de station d'épuration <i>L. Hammadi, A. Ponton et M. Belhadri</i>	465
Etude et modélisation d'un générateur photovoltaïque <i>A. Ould Mohamed Yahya, A. Ould Mahmoud et I. Youm</i>	473
Etude numérique de la dispersion d'un polluant autour d'un obstacle soumis à un écoulement turbulent perturbé <i>M. Bouterra, A. El Cafsi, A. Belghith et P. Le Quéré</i>	485