



Sous l'égide du



Ministère de l'Habitat et  
de la Politique de la Ville



Ministère de l'Enseignement Supérieur,  
de la Recherche Scientifique et de la  
Formation des Cadres

## **Solaire Expo 2015 en partenariat avec REUNET** Conférence sur l'énergie solaire et l'efficacité énergétique

**25-27 février 2015**

**Parc des Expositions de l'Office des Changes, Route d'El Jadida, Casablanca**

Par son dynamisme économique, ses besoins en infrastructure, sa prise de conscience environnementale, et en raison de sa situation géographique comme pont de convergence entre l'Afrique et l'Europe, le Maroc réunit toutes les conditions pour devenir un marché et fournisseur de technologies solaire. Une opportunité à ne pas manquer.

Cette conférence s'adresse à tous les professionnels de l'énergie solaire et l'efficacité énergétique :

- Industriels
- Producteurs et Fournisseurs d'énergie
- Producteurs d'électricité et opérateurs de réseau
- Développeurs et Concepteurs de projets
- Investisseurs
- Bureau d'études et Architectes
- Etudiants, Chercheurs et Enseignants-Chercheurs

### **Comité scientifique**

#### **Président :**

Mustapha Ayaita, Président du Renewable Energy University Network (REUNET)

#### **Membres :**

- Bouzidi, Centre de Développement des Energies Renouvelables (CDER) d'Alger
- Moha Cherkaoui, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Rabat
- Mohammed Ezzine, Université Hassan II de Casablanca
- Ahmed Fahli, Vice-Président de l'Université Hassan 1<sup>er</sup> de Settat
- Mohamed Garoum, EST Salé, Université Mohammed V de Rabat
- Hassan Hamdi, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Rabat
- Rachid Lbibb, Université Sultan Moulay Slimane de Béni Mellal

### **Les thèmes**

Cette conférence propose des présentations et discussions autour des sujets d'actualités dans le domaine de l'énergie solaire et l'efficacité énergétique, en englobant tous les aspects pertinents du secteur tels que le raccordement au réseau électrique, l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation ainsi que l'électrification des zones rurale par l'énergie solaire. La conférence abordera également les marchés africains ainsi que les grands projets en Méditerranée.

## Programme préliminaire

**Mercredi 25 février**

**11h00**

**Ouverture/Mots de bienvenue  
Les Officiels**

**11h30**

**Transition énergétique : quels défis pour le Maroc ?**

*: Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (sollicité)*

**12h00**

**Le Plan Solaire Marocain : présentation, état d'avancement et impact socio-économique**

*: El Arbi DAHBANI, Agence Nationale pour le Développement des Énergies Renouvelables  
et de l'Efficacité Énergétique (ADEREE)*

**12h30**

**Le Cluster Solaire: pour un développement des compétences et un renforcement des capacités  
dans les industries propres**

*: Mohamed BERNANOU, chargé de mission à MASEN*

**13h00**

**Enjeux, perspectives et défis d'une Coopération Sud-Sud pour la promotion des énergies  
renouvelables**

*: Karima BOUNEMRA BEN SOLTANE, Directrice du Bureau pour l'Afrique du Nord de la Commission  
économique des Nations Unies pour l'Afrique*

**13h30 : Pause déjeuner**

**15h00**

**Programme national d'efficacité énergétique : enjeux, état des lieux et perspectives**

*: Agence Nationale pour le Développement des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité  
Énergétique (ADEREE)*

**15h30**

**Le photovoltaïque en climat (semi)aride**

- Exigences techniques des matériels – ingénierie spécifique
- Effet sur les coûts de construction, CAPEX
- Impacts du climat sur la production – comparaison avec d'autres climats
- Spécificités de maintenance et impacts sur les OPEX
- Retour d'expérience

*: Karim MOUTAWAKKIL, Directeur Technique de LUXEL*

**16h00**

**Feed in Investment des toits solaires pour l'autoproduction**

**Expérience tunisienne dans le domaine du photovoltaïque connecté au réseau**

*: Hichem CHAIBI, Chef de département Principal, Groupe Etudes & Conseil ER, Direction Etudes et Plannification, STEG - Tunis, TUNISIE*

**16h30 : pause-café**

**17h00**

**Coût de production du kWh photovoltaïque**

- Analyse du LCOE (levelized cost of energy)
- OPEX d'une centrale sur une période de 20 ans
- Bilan financier global d'une centrale solaire
- Comparaison avec les énergies classiques (fossiles – éolien – nucléaire)
- Parité réseau
- Illustration au travers d'exemples de centrales réalisées

*: Karim MOUTAWAKKIL, Directeur Technique de LUXEL*

**17h30**

**Dimensionnement d'une installation photovoltaïque pour l'alimentation en eau potable**

*: Moha CHERKAOUI, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Rabat, REUNET*

**18h00**

**L'énergie solaire au service de l'agriculture**

*: Mustapha ENZILI, Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE)*

**18h30**

**Dimensionnement d'une installation solaire de pompage d'eau pour l'irrigation**

*: Belkacem BOUZIDI, directeur de l'Unité de développement des équipements solaires au Centre de Développement des Energies Renouvelables d'Algérie*

**Jeudi 26 février**

**10h00**

**Calculs des coûts d'investissements et de la rentabilité économique d'un système d'irrigation par énergie solaire photovoltaïque**

*: Belkacem BOUZIDI, directeur de l'Unité de développement des équipements solaires au Centre de Développement des Energies Renouvelables d'Algérie*

**10h30**

**La production PV pour l'autoconsommation et la mobilité électrique**

*: Jean POTTIER, INGETEAM*

**11h00**

**Les enjeux de développement d'une filière PV au Maroc**

*: Dieter UH, Senior Energy Expert*

**11h30 : pause-café**

### 12h00

#### **Solaire thermique à concentration**

- Technologies, fonctionnement et applications
- Stockage de l'énergie thermique à haute température

: *Mostafa MAALMI, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Rabat, REUNET*

### 12h30

#### **Étude de vieillissement des fluides de transfert utilisés dans les centrales solaires thermiques solaires à miroirs de Fresnel**

: *Nadia ZARI, Moroccan foundation for Advanced Science, Innovation and Research (MAScIR), REUNET*

### 13h00

#### **Efficacité énergétique de l'enveloppe du bâtiment**

: *Mohammed TAJAYOUTI, Ecole Supérieur de Technologie de Salé, REUNET*

### 13h30 : pause déjeuner

### 15h00

#### **Caractéristiques thermiques des matériaux et des composants des parois pour l'application du règlement thermique de construction au Maroc (RTCM)**

: *Mohammed GAROUM, Ecole Supérieur de Technologie de Salé, REUNET*

### 15h30

#### **Solaire thermique à basse température, fonctionnement, technologie, normes et cadre réglementaire et évaluation de l'impact environnemental**

: *Najma LAAROUSSI, Ecole Supérieure de Technologie de Salé, REUNET*

### 16h00

#### **Eclairage public à l'énergie solaire**

: *Mourad HAJJAJI, Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (ADEREE)*

### 16h30 : pause-café

### 17h00

#### **Audit énergétique des Bâtiments résidentiels collectifs, tertiaire**

: *Taher ACHOUR, Président de la Chambre Syndicale Nationale des Energies Renouvelables (CSNER, Tunisie)*

### 17h30

#### **Le potentiel de l'efficacité énergétique dans l'industrie**

: *Rachid LBIBB, Saculté des Sciences et Techniques de Bénimellal, REUNET*

### 18h00

#### **Système de management énergétique selon le référentiel ISO 50001**

: *Mohammed EZZINE, Faculté des Sciences Ben M'Sik, Université de Casablanca, REUNET*

**18h30**

**Audit énergétique dans l'Industrie**

*: Taher ACHOUR, Président de la Chambre Syndicale Nationale des Energies Renouvelables (CSNER, Tunisie)*

**Vendredi 27 février**

**10h00**

**Energies renouvelables : quels sont les besoins de compétences et en formations?**

**Etude de cas: Potentiels de création d'emplois locaux dans la filière solaire thermique à concentration (CSP)**

*: Mustapha AYAITA, Président du Renewable Energy University Network (REUNET)*

**10h30**

**REUNET : a new concept for the development of renewable energies in Morocco**

*: Souad El Hajjaji, Faculté des Sciences de Rabat (REUNET)*

**11h00-12h00**

**L'énergie solaire, un atout pour l'Afrique**

- Le marché solaire africain
- L'énergie solaire pour un développement socio-économique de l'Afrique

*: Bureau pour l'Afrique du Nord de la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique*

**13h30 : pause déjeuner**

**15h00**

**Attribution du « Prix de la Recherche et l'Innovation en énergie solaire et efficacité énergétique »**

*La conférence sera clôturée par l'attribution du « Prix de la Recherche et l'Innovation » en énergie solaire et efficacité énergétique (CURI)». Le prix s'adresse aux Etudiants en 2ème année de master, Elèves-ingénieurs en 3ème année et Doctorants des filières Energies Renouvelables, Electrotechnique, Electromécanique et thermique, et vise à mettre en valeur et récompenser des projets d'excellence innovants développés au Maroc.*

**16h30 : Table ronde et clôture**