



NEWSLETTER

AEE TUNISIA CHAPTER



MARS 2018

WWW.AEE-TUNISIA.COM AEE TUNISIA CHAPTER AEE TUNISIA CHAPTER

Les ressources énergétiques de la Tunisie sont relativement modestes. Depuis les années 2000, la Tunisie est déficitaire en énergie du fait de l'augmentation de la demande énergétique qui est supérieure à celle de la production nationale. Selon le ministère de l'Énergie, des Mines et des Energies Renouvelables, ces dernières années, les ressources énergétiques primaires ont diminué d'environ 6% par an (de 7,8 Mtep en 2010 à 5,4 Mtep en 2016).

La Croissance démographique, l'appauvrissement des ressources en gaz, L'augmentation de la consommation d'énergie et le ralentissement des activités d'exploration et de recherche ont eu un impact important sur l'équilibre énergétique du pays

Le développement des énergies renouvelables est considéré comme la solution qui permettra de surmonter le déficit croissant entre la demande d'énergie et la production et d'assurer l'avenir énergétique de la Tunisie. C'est la raison pour laquelle, ces dernières années, le pays a déployé des d'importants efforts pour soutenir le déploiement de projets d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique. Ces efforts sont alignés avec l'objectif national d'atteindre une part de 30% d'énergie renouvelable dans la production énergétique nationale et 30% de réduction de la consommation d'énergie primaire d'ici 2030.

OBJECTIFS

3%

C'est la part des énergies renouvelables dans la production électrique actuelle

12%

C'est l'objectif intermédiaire de la part des énergies renouvelables dans la production électrique à atteindre en 2020

30%

C'est l'objectif de la part des énergies renouvelables dans la production électrique à atteindre pour 2030



AEE Tunisia Chapter Opening Ceremony

Le 20 Janvier s'est tenue la cérémonie d'ouverture annonçant le lancement officiel de la filiale tunisienne de l'Association of Energy Engineers.

Page 2



Conférence Internationale sur l'accélération de la mise en œuvre des projets des énergies renouvelables

Cette conférence, ayant eu lieu le 7 et 8 décembre sous l'égide du premier ministre Mr. Youssef Chahed a permis de d'exposer les points critiques ralentissant la mise en œuvre des projets d'énergie renouvelables.

Page 4

AEE Opening Ceremony

La cérémonie d'ouverture de l'AEE Tunisia Chapter qui s'est tenue le 20 Janvier 2018 dans le prestigieux hôtel El Mouradi Gammarth a officialisé son lancement officiel et a accueilli des invités de marque venus du monde entier et représentant les acteurs majeurs du secteur de l'énergie.

La cérémonie d'ouverture et Energy Awards ont fait l'objet d'une couverture médiatique étendue par plusieurs grands médias (reportages télévisés, radio, magazines), y compris des interviews avec des dirigeants de l'AEE.

Ce fut une excellente occasion pour les conférenciers de partager leurs connaissances, leurs expériences, de discuter et de remettre en question certaines pratiques et techniques actuelles afin de proposer des améliorations dans le domaine de l'énergie.



Discours d'ouverture de Mr. Ayoub BABA, Président de l'AEE Tunisia

Conférences

La cérémonie d'ouverture a débuté par un discours de M. Larry Good, directeur des



chapitres internationaux de l'AEE et invité d'honneur, dans lequel il a décrit les activités de l'association des ingénieurs en énergie et de ses nouveaux ainsi que principaux chapitres.

Cette présentation a été suivie par la conférence de M. Samer Zwaydeh; Secrétaire général du chapitre Jordanien de l'AEE, dans laquelle ont été décrites les différentes activités de la filiale Jordanienne et des perspectives quant au renforcement du développement des compétences en Jordanie.

A suivi la présentation de M. Rafik Bezzaouia, responsable à la direction générale du Groupe Etudes Stratégiques au sein de la Société tunisienne de l'électricité et du gaz (STEG), qui fut fort intéressante puisqu'elle a décrit la situation énergétique actuelle en Tunisie et les différents projets en cours ou prévus. Les différents sujets présentés par M. Rafik furent :

- La situation énergétique de l'année précédente.
- Production, transport et distribution d'électricité.
- Acquisition, transport, distribution du gaz naturel.
- La stratégie nationale énergétique.

- Les futurs projets (centrale thermique, TUN-IT, Smart Grid, etc.).

La dernière présentation a porté sur les perspectives énergétiques en Tunisie et a été présentée par M. Nafâa Baccari : Directeur adjoint de l'énergie renouvelable au sein de l'Agence nationale pour la gestion de l'énergie (ANME)

Cette présentation fut intéressante notamment par le fait qu'elle a traité de la situation énergétique réelle, des perspectives des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en Tunisie.



Discours de M. Larry Good, Directeur du développement international de l'AEE

Tables Rondes

Lors de la cérémonie d'ouverture du chapitre AEE Tunisie, plusieurs tables rondes ont eu lieu, toutes visant à donner un aperçu sur le développement des énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et le rôle important des universités et des institutions dans le développement des technologies et de l'innovation.

La première a été menée par M. Larry Good qui a démontré comment financer les projets d'énergie renouvelable. En participant à cette table ronde, les participants ont découvert une méthode très pratique proposée par M. Larry Good et mise au point grâce à son expérience afin d'enseigner aux ingénieurs la bonne façon de négocier avec les banquiers et de les convaincre.



M. Samer Zwaydah, secrétaire général d'AEE Jordan Chapter lors de la table ronde sur l'efficacité énergétique dans les bâtiments

La seconde table ronde fut présidée par M. Chiheb BOUDEN et M. Sadok Guellouz. Ils ont débattu de la contribution des universités dans le secteur de l'énergie, des perspectives et du cadre réglementaire des énergies

renouvelables en Tunisie et ont souligné l'importance de soutenir les universités à délivrer des formations adaptées aux besoins des industriels.

La troisième discussion a été dirigée par Mme Christine Soler (chapitre espagnol), Mme Yolanda Delange (Chapitre Afrique du Sud) et M. Alain Aoun (Chapitre Liban) pour parler de l'expérience internationale dans les énergies renouvelables, l'innovation, la technologie, le transfert et la contribution des technologies dans le secteur de l'énergie et la contribution de l'AEE. Ce fut l'opportunité de découvrir les énergies renouvelables de nos jours, les projets de mentoring en Espagne et l'efficacité énergétique. Ce fut également une grande opportunité pour nos participants de trouver des solutions à leurs problèmes d'énergie dans leurs entreprises.

La dernière table ronde a porté sur l'efficacité énergétique dans les bâtiments et a été dirigée par M. Samer Zwaydah. M. Samer y a exposé l'efficacité énergétique dans les bâtiments, le chauffage et le refroidissement, l'éclairage, l'eau chaude et les pratiques jordaniennes.

Energy Awards 2017

Une remise de prix a également été organisée lors de la cérémonie de lancement de l'AEE. Ce fut une excellente occasion d'honorer nos experts et ingénieurs tunisiens.

Grâce à nos programmes de prix, AEE met en lumière le travail important que font les personnes, les organisations, le gouvernement, les agences et les entreprises dans le domaine de l'énergie.

Sept prix ont été attribués à nos gagnants :

- Ingénieur Energie de l'année 2017 : Oumeima AYEDI

- Corporate Energy Management de l'année 2017 : Sitex
- Projet de recherche / diplôme en énergie : ZRIBA Amani : École nationale d'ingénieurs de Monastir + Centre technique de l'industrie du bois et des meubles
- Projet énergétique de l'année : Carthage Grains
- Prix Women in Energy: Dalila AMMAR
- Manager en Energie de l'année : Houssem MKAOUAR
- Innovateur en énergie de l'année : Zaafour Kaouther



Remise de l'Energy Award 2017 à l'ingénieur en énergie de l'année : Mlle Oumeima Ayedi

Diner Jazz & Networking

La dernière partie de la soirée de lancement a fait l'objet d'un dîner international et d'une soirée JAZZ qui a permis aux participants de discuter et de s'amuser dans une ambiance détendue. L'atmosphère était festive et les participants et invités d'honneur ont fait part de leur satisfaction.



REVIVRE LA CEREMONIE D'OUVERTURE

Revivez la cérémonie d'ouverture en vidéo sur notre site web : www.aee-tunisia.com

Conférence internationale sur l'accélération de la mise en œuvre des projets d'énergies renouvelables



Afin de faire face à déficit énergétique élevé ajouté à une forte croissance de la consommation et une forte dépendance au gaz naturel, la Tunisie a adopté, en 2014, une politique de transition énergétique.

Cette politique comporte un certain nombre de mesures, juridiques et organisationnelles qui ont pour but que la part d'énergie renouvelable dans la production d'énergie atteigne 30 en 2030. Avec un palier de 12% en 2020.

La conférence internationale sur l'accélération de la mise en œuvre des projets d'énergies renouvelables qui s'est tenue les 7 et 8 décembre 2017 a permis aux différents acteurs gouvernementaux, experts et investisseurs d'exposer les problèmes rencontrés jusqu'à lors et freinant la mise en œuvre des projets d'énergie renouvelables et de proposer les solutions adéquates.

Session introductive

Dans le cadre du plan solaire tunisien, projet axial qui permettra d'atteindre les objectifs de production d'ER, le gouvernement vise à installer une capacité supplémentaire de 1000MW entre 2017 et 2020.

Il est également ressorti de cette session qu'il est nécessaire d'aider les investisseurs privés à investir dans ce secteur vu les coûts élevés et la longue durée d'amortissement que représentent ces investissements. D'où la nécessité de mobiliser le secteur bancaire dans le but de prévoir des offres de crédit adaptées ainsi que de renforcer l'évaluation des projets concernant les énergies renouvelables.

Régime des concessions, comment accélérer sa mise en place ?

La réglementation du régime de concession stipule que les contrats d'investissement relatifs à la production d'énergies renouvelables doivent être soumis à une commission spéciale de l'assemblée des représentants du peuple puis ensuite être soumis à la validation de l'arp. La complexité de ces procédures pourrait considérablement ralentir la mise en œuvre des projets.

Il est néanmoins à noter que le régime des concessions, visant les projets avec une puissance installée supérieure à 10MW pour le photovoltaïque et 30MW pour l'éolien, concernera désormais les installations d'une puissance électrique installée supérieure à 100 MW Eolien et PV durant la période 2017-2020 selon l'avis n° 1-2016 publié par le ministère des énergies renouvelables

Cette session a notamment abouti sur la mise en place d'un planning pour la finalisation du cadre de réalisation de projets concernés par le régime des concessions ainsi que l'utilisation des contrats préparés par la coopération ANME/PNUD dans le but d'accélérer cette finalisation.

Il est également nécessaire de préciser les rôles de chaque organisme et de renforcer leurs capacités.

Contrat d'achat d'électricité dans le régime des autorisations

Une majorité des bailleurs de fonds intéressés dans le financement de projets de productions d'énergies renouvelables estiment que le Contrat d'achat d'électricité par la STEG n'est pas bancable car ne protège pas assez les investisseurs de certains risques, notamment de types juridiques et financiers. Les principales lacunes du PPA se situent aux niveaux de :

- Retards de mise en place exploitation : absence de garanties et absence d'un calendrier précis pour l'autorisation de l'exploitation commerciale. Le producteur devrait être protégé dans le cas où la mise en exploitation est retardée par un facteur étranger.
- Absence d'indemnisation en cas d'Énergie non-enlevée : indemniser le producteur en cas de mise en exploitation présumée ou en cas de force majeure.
- Exemption du ministère en cas de changement de loi : donner plus de souplesse et de garanties au producteur en cas de changement au niveau de la loi (résiliation de contrat, indemnités en cas de dépassement d'un seuil monétaire).
- Garantie souveraine : Garantir l'achat d'électricité par la STEG.
- L'entrée en vigueur du PPA doit avoir lieu avant le démarrage des projets et leur bouclage financier afin de limiter les risques d'échec d'entrée en vigueur à posteriori du démarrage et installation de ces projets.

Les projets d'autoconsommation électrique par les énergies renouvelables

La puissance totale installée en Tunisie en ce qui concerne les projets d'auto consommation est inférieure à 50 MW et concerne généralement des abonnés aux infrastructures basses tensions.

En effet, la réglementation des projets d'autoconsommation liée aux réseaux moyenne et haute tension fait l'objet de longues et laborieuses procédures.

De plus, le système de comptage et les tarifs de rachats d'électricité ne favorisent pas un retour sur investissement intéressant, le rachat d'excédent étant limité à 30% de la production annuelle.

Il a été proposé lors de cette session une amélioration du cadre réglementaire actuel avec notamment une Révision système de comptage et des tarifs de rachat électricité

Enfin, L'incitation aux projets d'autoconsommation passe par des réductions des taxes et droits de douane pour les composants photovoltaïques et éoliens et la défiscalisation des revenus provenant de la vente d'excédents énergétiques.

Le foncier : contraintes pour le développement des projets d'Énergie renouvelable.

Les projets d'infrastructure d'énergie renouvelable sont gourmandes en superficie, nécessitent des espaces à vocation et statut juridique adéquat et se doivent d'être à proximité du réseau électrique.

Hormis la rareté de terrains répondant aux critères de superficie et de localisation, la loi ne prévoit pas de régime applicable aux terrains relatifs à la production d'énergie renouvelable malgré l'inadéquation du droit commun applicable aux terrains agricoles, domaniaux et forestiers et leur statut juridique.

Les procédures de mise en place des projets de production d'électricité privée

Cette session a mis en lumière les lacunes encore présentes au niveau des procédures de mise en place des projets de production d'électricité privée.

Il est important d'améliorer certains points du manuel de procédures du régime des autorisations.

L'IFC a également soulevé des ambiguïtés et proposé des solutions en ce qui concerne le manuel de raccordement de la STEG : détermination des coûts inadaptée,

Concernant les demandes de raccordement, il faudrait, entre autres, fournir plus de détails

sur les éléments de traitement des demandes, y intégrer une clause de confidentialité et clarifier l'approche de retenue pour le traitement des demandes

L'IFC a souligné le fait que la convention de raccordement n'explique pas les responsabilités techniques est financières de chaque partie pour la construction et la maintenance des installations de raccordement.

Financement du Plan Solaire Tunisien

Les représentants des banques internationales de développement et des organismes internationaux ont formulé quelques recommandations concernant le financement du PST:

- Renforcement des capacités des institutions financières tunisiennes, du Fonds de transition Energétique et de l'ANME
- intégration du régime d'autoproduction des entreprises dans le FTE
- assurer le financement de la STEG pour renforcer les réseaux électriques, leur interconnexion et les stations de pompage-turbinage.

Gouvernance du PST

Le PST étant l'axe majeur de la politique énergétique tunisienne, sa gouvernance est un facteur essentiel de sa réussite d'où l'importance de définir avec précision les rôles et responsabilités les organismes intervenants (MEMER, STEG, ANME).

Cette session a notamment permis de souligner l'absence d'un organe de régulation du secteur électrique protégeant les intérêts des différents acteurs et garantissant la transparence de la gestion du pst et la Mise en place un guichet unique dédié aux investissements dans le domaine des ER.



Le futur énergétique Tunisien

Face au déficit énergétique qui risque de profondément se creuser, la mise en œuvre d'un plan de développement des énergies renouvelables s'impose aujourd'hui comme un choix stratégique visant à faire bondir ce déficit. Ce plan est caractérisé par 3 axes majeurs : le plan solaire tunisien, le projet de développement du désert et le projet SMART Grid.

Le double objectif du plan solaire tunisien : la création de richesse et la création d'emploi

Les projets de développement des énergies renouvelables consistent d'une part en l'installation de centrales photovoltaïques à Tozeur (en cours de construction : 10 Mw) ainsi qu'à Médenine, Kébili, Skhira, Sidi Bou Zid, Kasserine. Ils consistent d'autre part en l'élaboration des cahiers des charges des centrales éoliennes notamment à Kébili avec une installation prévue de 80 MW.

Il s'agit d'un projet ambitieux du gouvernement qui reflète l'aspect stratégique du secteur des énergies renouvelables et qui permet par la même occasion d'exploiter le taux élevé d'ensoleillement jusqu'à lors inexploité.

Le projet de développement du désert

Le projet de développement du désert est un projet sujet des coopérations internationales dont l'objectif est la valorisation du désert au profit du secteur agricole et ceci à travers l'exploitation des énergies renouvelables disponibles sur les sites en question pour l'extraction des ressources souterraines en eau. Ce projet permettrait en outre d'accroître la création d'emplois.

Ce projet qui tient compte de la composante énergie renouvelables par l'installation de 1000 MW en photovoltaïque, la composante agricole ainsi que la composante infrastructure qui consistera en des liaisons routières ainsi qu'une amélioration de l'aéroport militaire de la région de Remeda.

SMART GRID

Ce projet est en premier lieu destiné aux entreprises et consiste en l'intégration du concept de l'économie intelligente de l'énergie électrique et ceci à travers l'association de l'infrastructure électrique aux technologies informatiques ce qui permet la production et le stockage décentralisé de l'électricité en ajustant les flux d'électricité entre producteurs et consommateurs.

Le réseau intelligent sera ainsi initié en 2018 chez 400000 clients dans la région de Sfax, puis généralisé en 2020.

Le système de comptage intelligent permettra alors une optimisation entre l'offre et la demande ainsi qu'une réduction des pertes et par conséquent l'amélioration du système de facturation. Il vise également à la réduction des impacts du système électrique sur l'environnement.

Le rôle d'AEE Tunisia dans l'avenir énergétique de la Tunisie

Le chapitre tunisien de l'association des ingénieurs énergétiques regroupant les différents acteurs et parties prenantes du secteur énergétique en Tunisie vise à fournir l'appui nécessaire afin de structurer et développer les efforts qui convergent vers la promotion de ce secteur.

«La session de formation Certified Energy Manager (CEM) proposée par AEE Tunisia aura lieu pour la première fois en Tunisie et en Afrique du nord.»

Le choix de la création du chapitre tunisien de l'association dénote d'une volonté d'assurer les objectifs basés sur deux axes principaux : l'apport de l'expertise internationale ainsi que le développement des compétences déjà disponibles en Tunisie.

Expérience internationale

Le premier axe de la contribution de l'AEE Tunisia dans la transition énergétique est l'apport des expériences internationales. C'est dans ce cadre que les quatre tables rondes ont eu lieu durant la cérémonie

d'inauguration de l'association. Elles furent basées sur l'échange d'expériences dans la transition énergétique avec des pays dont la situation énergétique est relativement comparable à celle de la Tunisie. L'exemple le plus marquant reste celui de l'Afrique du Sud qui, ayant connu un black-out de 2 semaines en 2015 n'a pas eu d'autre choix que de mettre en œuvre une transition énergétique avec des objectifs comparables aux objectifs tunisiens actuels.

L'association s'engage également dans le développement des compétences tunisiennes dans le secteur industriel et énergétique ainsi que leur alignement par rapport au contexte international. L'AEE propose des dizaines de certifications reconnues par les industries du domaine et étant reconnues comme étant la norme.

Première session de certification CEM en Afrique du Nord

C'est dans ce cadre que s'inscrira la session de formation Certified Energy Manager (CEM) proposée par AEE Tunisia pour la première fois en Tunisie et en Afrique du nord. Cette session aura lieu le 30 juin 2018 et permettra de fournir au marché nord-africain les premiers managers en énergie certifiés par l'AEE.

Une Session d'information a notamment été menée le 25 Mars afin d'informer et de renseigner les potentiels intéressés par la formation CEM. Les Avantages de cette certification ont été présentés par Mr Ayoub Baba, Président de AEE Tunisia et MR



Nassereddine Guerfala, CEM, et élu manager énergétique 2017 à Toronto dont la participation a eu lieu par vidéoconférence depuis le Canada.