2016

RAPPORT FINAL

1er colloque franco-camerounais sur les Energies Renouvelables

Yaoundé (Cameroun) - Hôtel de ville, 26-27 octobre 2016

Avec le soutien de :

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Date de remise du rapport

04 Décembre 2016

1er colloque franco-camerounais sur les Energies Renouvelables

Yaoundé (Cameroun) - Hôtel de ville, 26-27 octobre 2016

PROGRAMME DU COLLOQUE

1er COLLOQUE FRANCO-CAMEROUNAIS SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES

« Les énergies renouvelables pour un Cameroun propre et émergent à l'horizon 2035 »

Mercredi 26, Jeudi 27 & Vendredi 28 Octobre 2016

Les énergies renouvelables sont majoritaires (56,62%) dans la production électrique camerounaise grâce à une filière hydraulique bien développée (57,56%). *[Source : Rapport situation énergétique 2014 / Ministère de l'Eau et de l'Energie du Cameroun]*

Le complément de la production est réalisé par des centrales thermiques qui fournissent un peu plus du quart des besoins nationaux (42,38%). La filière hydraulique connaît une progression régulière au cours de la période 2005-2014, avec un taux de croissance annuel moyen de 6,52% ; sa production atteint 4,6TWh en 2012. Cette dynamique est caractéristique des années 2000 en Afrique subsaharienne, au cours desquelles la hausse du prix des hydrocarbures a augmenté la rentabilité des projets EnR.

Le Cameroun dispose d'un des meilleurs potentiels en énergies renouvelables africains. Cependant la part des énergies renouvelables a diminué au cours de la période 2005 à 2014, passant de 81,5 % à 57,55 % du mix national, le Cameroun ayant investi dans ses capacités de production d'électricité fossiles pour faire face à l'augmentation rapide de sa demande énergétique. Même si des moyens de production thermique ont récemment été mis en place, la croissance de la demande d'électricité et la volonté de s'inscrire dans une réduction des émissions de gaz à effet de serre nécessiteront, à moyen terme, le développement de projets de production d'énergies vertes supplémentaires, en particulier solaire et biomasse. En parallèle, l'accès à l'énergie et la qualité de fourniture apparaissent comme autant de freins à une croissance économique encore plus florissante.

Ce premier colloque Franco-Camerounais constitue une occasion de faire le point sur la politique de développement d'un mix de production à partir de sources renouvelables mise en place par le gouvernement pour les années à venir, d'identifier et de catalyser les évolutions réglementaires, législatives, institutionnelles et de mettre en relation les décideurs politiques, les bailleurs de fonds internationaux, les industriels et les acteurs professionnels du secteur pour favoriser l'implémentation d'un cadre technique et normatif propice aux partenariats Franco-camerounais sur les projets EnR.

Une seconde journée sera dédiée à des rencontres individualisées entre donneurs d'ordres, industriels, bailleurs de fonds, développeurs de projets camerounais et apporteur de solutions françaises.

1er Colloque Franco-Camerounais sur les Energies Renouvelables :

Thème : « *Les énergies renouvelables pour un Cameroun propre et émergent à l'horizon 2035* »

Mercredi 26, Jeudi 27 Octobre 2016

Président du Colloque : M. Gérard NTCHOUABIA, Président de l'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables (ACER), Vice - Président du Comité Technique (CT) 19 : énergies nouvelles et renouvelables de l'ANOR Cameroun

Modérateur Général du Colloque : Prof. Benoit NDZANA, Ph.D ; Ing (Enseignant – Chercheur : Département Génie Electrique et Télécommunications - Ecole Nationale Supérieure Polytechnique / Université de Yaoundé 1, Président du Comité Technique (CT) 19 : énergies nouvelles et renouvelables de l'ANOR Cameroun).

1. Objectifs du Colloque

Il se décline en objectif général et en objectifs spécifiques :

- Objectif général :

Sensibiliser le gouvernement et les pouvoirs publics camerounais sur le développement des ressources en énergies renouvelables au Cameroun non valorisé : En effet il serait question de faire valoriser la quantité illimitée des énergies renouvelables et l'amélioration de la qualité de l'air relatif à l'utilisation de ces nouvelles formes d'énergies. Ensuite contribuer à une meilleure structuration de la filière des énergies renouvelables en favorisant les produits de meilleure qualité sur son marché par la mise en place des normes adéquates.

- Objectifs spécifiques :

Créer un cadre d'échange entre les fabricants-industriels français, les entreprises

françaises, les Professionnels de la filière, les experts français détenteurs des solutions énergétiques alternatives et les jeunes entreprises camerounaises, les professionnels de cette filière au Cameroun, les bailleurs de fonds : donneurs d'ordre et les entreprises énergivores (adhérentes des groupements patronaux du Cameroun).

2. Réalisations essentielles attendues :

- Réglementer le secteur des énergies nouvelles et renouvelables afin de le développer par les élus de du Sénat et l'Assemblée Nationale, les membres de la commission de l'énergie ;

- Mettre en place un cadre réglementaire pour les énergies renouvelables par les responsables camerounais en charge des institutions du domaine de l'énergie ;

- Recours aux énergies renouvelables afin de soutenir le réseau électrique existant ;

- Mettre en place une norme sur les énergies nouvelles et renouvelables notamment l'élaboration d'une norme solaire photovoltaïque visant la structuration de cette filière afin que l'ANOR (Agence des Normes et de la Qualité du Cameroun) donne confiance aux consommateurs et aux investisseurs.

3. Participants

INSTITUTION

Cameroun :

- Ministère de l'Eau et de l'Energie (Haut patronage) ;
- Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED);
- Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD) ;
- Ministère de l'Enseignement Supérieur (MINESUP) ;
- Ministère de l'économie, de la planification et de l'aménagement du territoire (MINEPAT) ;
- CCIMA (Chambre de Commerce, de l'Industrie, des Mines et de l'Artisanat) ;
- GICAM (Groupement Inter-patronal du Cameroun) ;
- CVUC (Communes et Villes Unies du Cameroun) ;

France :

- Ambassade de France au Cameroun ;

UNIVERSITES

Cameroun :

- Université de Yaoundé 1 / Ecole Nationale Supérieure Polytechnique ;
- CURES (Centre Universitaire de Recherche en Energie pour la Santé) ;
- Université de Maroua / Institut Supérieur du SAHEL ;
- Université Catholique d'Afrique Centrale

France :

- INES (Institut National de l'Energie Solaire de France) ;

LES PROFESSIONNELS DU SECTEUR

Cameroun :

- ARSEL (Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité) ;
- AER (Agence de l'Electrification Rurale) ;
- ANOR (Agence des Normes et de la Qualité) et Comité technique (CT) 19 : Energies nouvelles et renouvelables ;

France :

- ADEME (Agence de Développement et de la Maitrise de l'Energie) ;
- SER (Syndicat des Energies Renouvelables de France) ;

PRESIDENT DU COLLOQUE & MODERATEUR GENERAL DU COLLOQUE

Président du Colloque : **M. Gérard NTCHOUABIA**, Président de l'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables (ACER), Vice - Président du Comité Technique (CT) 19 : énergies nouvelles et renouvelables de l'ANOR CAMEROUN

Modérateur Géneral du Colloque : **Prof. Benoit NDZANA**, Ph.D ; Ing (Enseignant – Chercheur Ecole Nationale Supérieure Polytechnique / Université de Yaoundé 1, Président du Comité Technique (CT) 19 : énergies nouvelles et renouvelables de l'ANOR CAMEROUN.

PROGRAMME

Hôtel de ville de Yaoundé
26, 27 Octobre 2016

1ère Journée : Mercredi 26 Octobre 2016

7h00 – 9h00 : Installation des stands d'exposition

8h00 – 9h15 : Accueil et enregistrement des participants

9H30-10H30 : Ouverture du Colloque

- Mot du représentant du Délégué du Gouvernement auprès de la Communauté Urbaine de Yaoundé ;
- Mot de Bienvenue de M. Gérard NTCHOUABIA (Président de l'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables (ACER), Vice - Président du Comité Technique (CT) 19 : énergies nouvelles et renouvelables de l'ANOR Cameroun) ;
- Allocution d'ouverture du Ministre de l'Eau et de l'Energie, Dr Basile ATANGANA KOUNA ;

10h30 – 10h 50 :

- Visite des stands (Esplanade de l'Hôtel de ville de Yaoundé)
- Photo de famille
- Point de presse

10h50 - 11h05 : PAUSE CAFE

11H05 - 11H30: Présentations des objectifs et des attentes du colloque, Par :

- M. Gérard NTCHOUABIA

11h30 – 15h30 : Formation des 6 ateliers des Tables rondes

Table ronde N°1

Thème : « Le développement des énergies renouvelables au Cameroun: Contexte énergétique, objectifs à l'horizon 2035, cadre

législatif et règlementaire existant, mécanismes de Soutien étudiés »

Le Cameroun bénéficie d'un gisement en ressources renouvelables riches, variées et harmonieusement reparties sur tout le territoire. Soleil, vent, eau et biomasse peuvent être exploités localement pour répondre à la demande en énergie croissante et combler le déficit énergétique. Face à la fin programmée des ressources fossiles bon marché, le recours aux énergies renouvelables présente un intérêt indéniable. Ce développement passera notamment par l'implémentation d'un cadre législatif et réglementaire dédié.

Modérateur : Pr Noel DJONGYANG, ***Chef de département des énergies renouvelables de l'Institut Supérieur du SAHEL / Université de Maroua***
Rapporteur : Dr NGOHE ECAM Paul Salomon, ***Chef service de la recherche à l'Université de Yaoundé 1***
Participants : Voir fiche de présence

Table ronde N°2

Thème : « Développement des Énergies renouvelables au CAMEROUN: impact environnemental, engagements du Cameroun à la COP 21 pour la Protection de la Planète, ses objectifs fixés pour limiter le réchauffement de la planète »

L'utilisation de l'énergie carbonée, ou fossile a longtemps eu un impact très négatif sur notre environnement ,si bien que le rythme de nos saisons s'est trouvé aujourd'hui modifié, mieux, nous assistons à un véritable dérèglement climatique, pour cela , le Cameroun, comme de nombreux pays du monde est ainsi préoccupé par ce fléau climatique et s'active fortement pour lutter contre ce réchauffement de notre planète en s'orientant vers le développement des énergies renouvelables pour une économie verte , économie verte qui est à juste titre positive pour son environnement.

Modérateur : M. Emmanuel WANIE, ***Sous - Directeur de l'économie environnementale/ Ministère de l'environnement, de la Protection de la nature et du Développement Durable***
Rapporteur : M. Jonas MUZALIA, ***Université Catholique d'Afrique Centrale***
Participants : Voir fiche de présence

12h30 : ARRET DES TRAVAUX – DEJEUNER ; 13h30 : REPRISE DES TRAVAUX

Table ronde N°3

Thème : « L'accès à l'électricité à base des énergies renouvelables: le point de vue des collectivités, programme de coopération »

En complément d'objectifs volontaristes et d'un cadre réglementaire adapté, le développement des énergies renouvelables au Cameroun devra répondre à plusieurs enjeux : Améliorer l'accès à une électricité de qualité pour les collectivités hors ou en bout de réseau, renforcer les compétences nationales techniques, managériales, financières pour stimuler localement l'essor des énergies renouvelables.

Modérateur : M. Raphael Désire BITCHEBE, ***Maire de la Commune de TONGA, Ingénieur Général Polytechnicien***
Rapporteur : Ing. Dan BELONG, ***ingénieur électricien, cadre à la direction du suivi et du contrôle des investissements au FEICOM***
Participants : Voir fiche de présence

Table ronde N°4

Thème : « Problématique réseau électrique et démarches qualité, Formation, Recherche »

Intégrer des énergies renouvelables au sein d'un réseau électrique actuellement basé sur des énergies de stock. Promouvoir la mise en place de démarche qualité au travers d'une labellisation et normalisation dédiées aux matériels diffusés sur le marché national.

Modérateur : Prof. Benoit NDZANA
Rapporteur : Mme Cathérine SONFACK
Participants : Voir fiche de présence

Table ronde N°5

Thème : « Quels Financements pour les Projets énergies renouvelables au Cameroun »

Les projets de productions d'énergie sont capitalistiques. Les projets EnR n'échappent pas à la règle, leur déploiement est conditionné soir par des mécanismes de soutien étatiques qui permettent de sécuriser une partie de la dette, soit par l'accès à des financements concessionnels qui autorisent les porteurs à se positionner sur une offre concurrentielle. L'importance de ces financements est cruciale, qu'ils soient proposés par des institutions bancaires privées ou par des bailleurs de fonds internationaux, leur accessibilité conditionne souvent la réalisation des projets.

Modérateur : Jean-Jacques NGONO, ***Manager Partner Africa de FINERGREEN France***
Rapporteur : Frank KENGNE, ***Directeur Général BEE SOLAR***
Participants : Voir fiche de présence

Table ronde N°6

Thème : « Les Projets énergies renouvelables au Cameroun: Retours d'expérience, témoignages des Professionnels et des utilisateurs »

Développer des projets de production d'énergie basée sur des sources renouvelables s'apparente souvent à un parcours du combattant et ceci indépendamment du pays concerné. Les porteurs de projets sont confrontés à des spécificités locales, freins et barrières, qu'il convient d'identifier et d'appréhender en amont. Par ailleurs, des industries ou entreprises électro intensives ou énergivores pourraient être amenées à se tourner vers une source de production efficiente, rentable et non polluante.

Modérateur : M. Raphael ACCART, *Directeur Général de UPOWA Cameroun*
Rapporteur : M. Alain TEMEGNE, *Ingénieur de Génie Rural en service à la Direction des Infrastructures et d'Appui au Développement Régional et Local du MINEPAT*
Participants : Voir fiche de présence

16h30 : FIN DES TRAVAUX EN ATELIER – PAUSE CAFE

17h : Restitution des résultats des travaux des tables rondes et Discussion

18h: FIN DE LA PREMIERE JOURNEE

2ème Journée : Jeudi 27 Octobre 2016

9h00 – 13h00:

Concertations B to B ou B to C, Rendez-vous B to B franco-camerounais entre professionnels, industries et entreprises, industries et entreprises énergivores, mais également avec les Bailleurs de Fonds (FEICOM, FINERGREEN, banques locales : AFRILAND FIRST BANK)

11h00 – 11h20: PAUSE CAFE

13h00 – 14h00: DEJEUNER

14h00 – 18H00 : Clôture du colloque

- Synthèse des travaux présentés par M. Gérard NTCHOUABIA ;
- Mot de Clôture du Dr Basile ATANGANA KOUNA, Ministre de l'Eau et de l'Energie

NB : Visite des stands ouvert au grand public à l'esplanade de l'Hôtel de Ville de Yaoundé

1er colloque franco-camerounais sur les Energies Renouvelables

Yaoundé (Cameroun) - Hôtel de ville, 26-27 octobre 2016

SYNTHESE DES TRAVAUX

CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	FRANCE
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	RAPPORT DU COLLOQUE	

Président du Colloque : **M. Gérard NTCHOUABIA**, Président de l'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables (ACER), Vice - Président du Comité Technique (CT) 19 : énergies nouvelles et renouvelables de l'ANOR CAMEROUN

Modérateur Général du Colloque : **Prof. Benoit NDZANA**, Ph.D ; Ing (Enseignant – Chercheur Ecole Nationale Supérieure Polytechnique / Université de Yaoundé 1, Président du Comité Technique (CT) 19 : énergies nouvelles et renouvelables de l'ANOR CAMEROUN

CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	FRANCE
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	SYNTHESE DES TRAVAUX *(Présenté par Monsieur Gérard NTCHOUABIA, Président de l'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables, Vice-président du Comité Technique CT19 : Energies nouvelles et Renouvelables ANOR Cameroun)*	

A Yaoundé, hôtel de ville, s'est tenu le premier colloque exposition franco-camerounais sur les énergies renouvelables sur le thème :**« *Les énergies renouvelables pour un Cameroun propre et émergent à l'horizon 2035* ».**

Structuré autour de 06 (six) tables rondes, cet important événement, qui s'est déroulé mercredi 26 octobre 2016 et jeudi 27 octobre 2016, au Cameroun au lendemain de la COP 21 de paris 2015, dont les thématiques étaient les suivantes :

TABLE RONDE 1 :« Le développement des énergies renouvelables au Cameroun: Contexte énergétique, objectifs à l'horizon 2035, cadre législatif et règlementaire existant, mécanismes de Soutien étudiés »

TABLE RONDE 2:« Développement des Énergies renouvelables au CAMEROUN: impact environnemental, engagements du Cameroun à la COP 21 pour la Protection de la Planète, ses objectifs fixés pour limiter le réchauffement de la planète »

TABLE RONDE 3 :« L'accès à l'électricité à base des énergies renouvelables: le point de vue des collectivités, programme de coopération

TABLE RONDE 4 : « Problématique réseau électrique et démarches qualité, Formation, Recherche »

TABLE RONDE 5 : « Quels Financements pour les Projets énergies renouvelables au Cameroun »

TABLE RONDE 6 :« Les Projets énergies renouvelables au Cameroun: Retours d'expérience, témoignages des Professionnels et des utilisateurs »

Cette grande messe sur les énergies renouvelables a servi de cadre d'échanges entre les fabricants, industriels, experts, professionnels français détenteurs des solutions énergétiques alternatives et des entreprises camerounaises du domaine, des entreprises énergivores installées au Cameroun recherchant des solutions énergétiques alternatives pour développer leurs activités.

Les résolutions issues des tables rondes sont les suivantes :

- L'application de la circulaire du Ministre des finances portant exonération de la TVA sur les équipements d'Energie Renouvelables ;

- Le respect des taux de dédouanement prévus par la réglementation ;

- La mise en place de normes pour tous les équipements d'Energies Renouvelables ;

- Sensibiliser les acteurs et les consommateurs sur les bienfaits de l'utilisation du matériel normalisé ;

- Les acteurs du secteur doivent se former ou suivre des séances de recyclage dans les écoles du pays (Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé, Institut Supérieur du Sahel de Maroua, …) et instituts de formations (ITFERAC : Institut Technique de Formation aux Energies Renouvelables en Afrique Centrale, futur centre de formation initié par l'ACER) ;

- Les opérateurs doivent intégrer l'ACER pour structurer leur secteur d'activité et défendre leurs intérêts ;

- Elaborer une cartographie satellitaire pour situer exactement les sites susceptibles de réceptionner les initiatives de production d'énergies renouvelables au Cameroun ;

- Promouvoir la formation d'une ressource humaine qualifiée dans le domaine des énergies renouvelables ;

- Renforcer la promotion des énergies renouvelables dans toutes les régions ;

- Favoriser le transfert des technologies ;

- Créer des filières des énergies renouvelables au niveau secondaire de l'enseignement technique ;

- Renforcer des capacités à tous les niveaux de l'administration ;

- Favoriser la création d'unités de production des équipements photovoltaïques au Cameroun ;

- Créer un cadre règlementaire clair et précis lié aux Energies Renouvelables au Cameroun. Ceci permettra d'attirer les investisseurs ;

- Incitations fiscales (réduction d'impôts par exemple) pour les particuliers et industriels qui investissent dans des projets d'Energie renouvelable à titre privé ou communautaire ;

- Proposer un taux de douane réduit voire une exonération complète pour l'importation des panneaux solaires et autres produits y afférant ;

- Communiquer plus efficacement sur les dispositifs d'accompagnement financiers aux porteurs de projets d'Energie Renouvelables ;

- Mettre en place un « crédit vert » sous certaines conditions pour les personnes souhaitant acquérir du matériel solaire par exemple ou installer des dispositifs d'énergie renouvelables au niveau de la communauté ;

- Mise en place d'une cellule (au sein de l'ACER) dédiée à l'exploration des solutions de financements pour les porteurs de projets en énergies renouvelables ;

- Mettre en place l'Agence de promotion des énergies renouvelables telles que prévu par la loi de 2011 ;

- Encourager la production décentralisée et urbaine à partir des énergies renouvelables ;

- Mettre en place des mécanismes d'incitation à la subvention privée de la recherche sur les énergies renouvelables ;

- Réviser les programmes des enseignements techniques scolaires et universitaires pour y introduire des matières relatives aux énergies renouvelables ;

- Subventionner les projets de promotion des énergies renouvelables ;

- Renforcer les outils de mise en œuvre de la politique des énergies renouvelables tout en évitant le chevauchement des compétences entre MINEE, AER et FER ;

- Exhortons des différents acteurs du secteur électrique Camerounais à travailler en collaboration sur ces thématiques:

  - la maîtrise de la demande d'énergie ;
  - la diversification du bouquet énergétique ;
  - le développement de la recherche et de l'innovation dans le secteur de l'énergie ;
  - le développement des moyens de transport et de stockage adaptés aux besoins.

1er colloque franco-camerounais sur les Energies Renouvelables

Yaoundé (Cameroun) - Hôtel de ville, 26-27 octobre 2016

RAPPORT DES TABLES RONDES

CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	FRANCE
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	RESTITUTION TRAVAUX TABLE RONDE N°1	

Thème :

« DEVELOPPEMENT DES EnR au CAMEROUN : Contexte énergétique, objectifs au l'horizon 2035, cadre législatif et règlementaire existant et mécanismes de soutien »

Objectifs à l'horizon 2035

Afin d'accompagner la politique de réduction des émissions des gaz à effet de serre et en raison des engagements gouvernementaux, le Cameroun s'est fixé un objectif de 25% de la production nationale d'électricité à partir des ressources dites renouvelables (cf. discours du chef de l'Etat à la COP21).

Cadre législatif & règlementaire

La compulsion des textes existants confirme une dynamique de développement du Cameroun. Toutefois, il est à relever que le développement des énergies renouvelables n'apparait pas comme étant une priorité énergétique nationale.

On notera toutefois que l'Etat a prévu des avantages fiscaux et douaniers pour les produits, les biens et les services destinés à l'exploitation des énergies renouvelables (cf. article 65 alinéa 4 de la loi de 2011).

Le rachat de la production à partir des sources d'énergies renouvelables est envisagée dans la règlementation (cf. article 59 alinéa 3 de la loi de 2011)

RECOMMANDATIONS

Sur le plan politique :

- Définir une politique énergétique nationale (loi cadre) qui intégrerait toutes les formes d'énergie (chaleur, électricité) et toutes les sources d'énergie (énergie renouvelables et non renouvelables).
- Définir une sous-politique des énergies renouvelables spécifiant clairement les objectifs assignés à l'exploitation de ces sources d'énergie en termes de pourcentage de l'offre énergétique nationale (25%).

Sur le plan législatif :

- Refondre la loi régissant le secteur de l'électricité pour qu'elle soit inféodée à la loi-cadre sur les énergies.
- Adopter une loi encadrant les énergies renouvelables et fixant les avantages fiscaux et douaniers pour les biens et les services destinés à l'exploitation des de ces formes d'énergie et la production du matériel y relatif

Sur le plan réglementaire :

- Publier tous les textes d'application de la loi de 2011 relatifs aux énergies renouvelables;
- Étendre les avantages fiscaux et douaniers aux fabricants locaux de matériels et producteurs d'énergies renouvelables

Sur le plan opérationnel:

- Mettre en place des mécanismes d'incitation à la subvention privée de la recherche sur les énergies renouvelables
- Réviser les programmes des enseignements techniques scolaires et universitaires pour y introduire des matières relatives aux énergies renouvelables.
- Subventionner les projets de promotion des énergies renouvelables.
- Renforcer les outils de mise en œuvre de la politique des énergies renouvelables tout en évitant le chevauchement des compétences entre MINEE, AER et FER.
- Mettre en place l'Agence de promotion des énergies renouvelables telles que prévu par la loi de 2011.
- Encourager la production décentralisée et urbaine à partir des énergies renouvelables

 CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	SYNDICAT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	RESTITUTION TRAVAUX **TABLE RONDE N°2**	**FRANCE**

Thème : « Développement des Énergies renouvelables au CAMEROUN : impact environnemental, engagements du Cameroun à la COP 21 pour la Protection de la Planète, ses objectifs fixés pour limiter le réchauffement de la planète »

CONTEXTE

Le développement durable est devenu une préoccupation majeure des pays de la planète. Dans cette mouvance, le Cameroun a ratifié et adopté plusieurs conventions notamment celles de Rio de 1992. C'est ainsi qu'En 2015, lors de la COP 21, le Cameroun s'est proposé de réduire de 32 pourcent ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030. Ce faisant, notre pays a décidé d'introduire 25 pourcent des énergies renouvelables dans son mix énergétique à l'horizon 2035 (Confère Contributions Prévues Déterminée au Niveau National du Cameroun). De plus, le Cameroun est membre actif du Comité International pour les Energies Renouvelables (IRENA).

ECHANGES

Il ressort des échanges que les types d'énergie renouvelables au regard de leurs impacts, soient mis en œuvre selon le modèle qui sied aux régions.

Les différents impacts sont énumérés dans le tableau ci-après :

TYPES D'ÉNERGIE	EFFET POSITIFS	EFFETS NEGATIF	OBSERVATION	SOLUTION DURABLE
Le soleil : Photovoltaïque : c'est utile pour l'alimentation	Moins polluant Utile pour l'alimentation	- Cela dépend de l'ensoleillement - Problème foncier car cela nécessite	Un potentiel énergétique utile à l'extrême Nord par exemple. Toutefois, il faut les PPP	- Recasement, - Agriculture et élevage propre - Mécanisme

		un grand espace		relatif au PPP +
Eolien	- Electricité - Non polluant - Moins polluant -	- Surface grande - Dégrade le paysage - Dépends du vent - - Une logistique lourde, - Technicité élevée - Maintenances budgétivores - Dépendent des sites - VA, dans une large mesure, à l'encontre de la protection de la biodiversité (cela tue les oiseaux migrateurs) - Cela peut polluer	- Zone prioritaire : zone montagneuse à stabilité du sol - Grand Nord avec ses vents forts - Vents marins : zone littorale à la lisière des cotes	- Projet pilote déjà au Cameroun
Biomasse - Combustion - Méthanisation - Gazéification	- Pollue moins - Moins polluant - Facilite à exploiter (Utilisé à 75 pourcent au Cameroun - Produit très peu de gaz	- Dépends des zones spécifiques (les écorces d'arbres, les matières fécales, - Si elle n'est pas suffisamment encadrée, on détruit la	- Manque de vulgarisation au Cameroun - Intégrer les MINFOF - Prendre en compte la bagasse des cannes à sucre	- Elle doit être bien encadrée - Sa valorisation dépend du matériel utilisé (four amélioré qui conserve l'énergie transformée

	- Participe à la dépollution - Valorise les déchets	biodiversité - Menace la sécurité alimentaire - Pollution environnementale - Problème foncier - Problème foncier	- Combustion (traitement de l'air - Que le Cameroun réoriente les biocarburants vers la valorisation	- Prise en compte des filtres à air par exemple
Petite hydroélectricité	- Ne produit pas le gaz - Energie disponible, moins polluant, accessible - Lutte contre la pa	- Couts de la technologie - Menace et/ou menace la biodiversité (l'aquatique - Risque d'inondation - Problème foncier -	- Dépends du système de maintenance	
Géothermique	- Inépuisable - Disponible - Moins polluant	- Onéreux - Nécessité une très grande expertise	-	
Marée motrice	- Moins polluant - Accessible - Disponible	- Perturber le milieu aquatique -	-	

RECOMMANDATIONS

- Elaborer une cartographie satellitaire pour situer exactement les sites susceptibles de réceptionner les initiatives de production d'énergies renouvelables au Cameroun ;

- Promouvoir la formation d'une ressource humaine qualifié dans le domaine des énergies renouvelables ;

- Renforcer la promotion des énergies renouvelables dans toutes les régions ;

- Favoriser le transfert des technologies ;

- Créer des filières des énergies renouvelables au niveau secondaire de l'enseignement technique ;

- Renforcer des capacités à tous les niveaux de l'administration ;

- Favoriser la création d'unités de production des équipements photovoltaïques au Cameroun.

CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	FRANCE
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	RESTITUTION TRAVAUX TABLE RONDE N°3	

Thème :

« L'accès à l'électricité à base des énergies renouvelables: le point de vue des collectivités, programme de coopération »

METHODOLOGIE

La conduite des travaux de la table ronde 3 a respecté La méthodologie adoptée pour la conduite des travaux de la table ronde 3 se regroupe autour de trois axes :

- ✓ Accès a base des énergies renouvelables
- ✓ Cadre règlementaire et législatif
- ✓ Programme de coopération

I- L'accès à l'électricité à base des ENR

- ✓ 50-55 pourcent de la population globale est approvisionnée en NRJ électrique. En milieu rural les chiffres de l'AER parlent de 4 pourcent d'accès à l'énergie électrique ;

- ✓ Projets des 166 localités bénéficiant de l'éclairage PV. Back-up de certains bâtiments ou infrastructures de communication ;

- ✓ Problématique de rentabilité des projets de fourniture d'électricité à base d'ENR pour l'alimentation globale des populations (éclairage activités économiques) ;

- ✓ Cas de Tonga taux de couverture faible 10 pourcent en zone rurale et moins de 40 pourcent en zone urbaine ;

- ✓ Présence d'un relief favorisant les hauteurs de chute et donc les mini centrales hydro électriques.

INCONVENIENTS

- Difficulté pour les édiles des différentes Communes de s'associer et collaborer

II – le cadre règlementaire et législatif

Absence de cadre législatif et réglementaire permettant aux Communes bénéficiant des compétences dans la production le transport et la distribution afin de constituer des sociétés de projet pouvant assurer un tel rôle.

La loi sur le sujet est limitative au Cameroun car la loi de décembre 2014 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun ne traite que très peu ou pas de moyens de production à base des ENR.

RECOMMANDATIONS

Réviser la loi régissant le secteur de l'électricité dans le domaine des ENR (mesures facilitatrices)

III – Programme de Coopération

- ✓ Intercommunalité et décentralisation sont quelques voies par lesquelles parvenir à la vulgarisation des EnR dans la production d'électricité ;

- ✓ Constituer des groupes de Communes pour réaliser ensemble des projets de sorte que l'impact soit plus important sur les populations.

CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	FRANCE
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	RESTITUTION TRAVAUX TABLE RONDE N°4	

Thème :
« Problématique réseau électrique et démarches qualité, Formation, Recherche »

Sommaire

- Introduction
- Finalité du réseau électrique
- Réseau électrique du Cameroun
    - Production électrique
    - Offre et demande électrique
- Les Energies renouvelables au Cameroun
- Recherche et innovation
- Perspectives
- conclusion

INTRODUCTION

La maîtrise de la demande future d'énergie et des conditions d'approvisionnement constitue un enjeu politique majeur pour l'ensemble de la planète. Il s'agit d'un double défi auquel l'humanité doit faire face :

- la satisfaction des besoins énergétiques d'une population mondiale qui croîtra encore au cours des prochaines décennies et dont une large part aspire à un développement économique et social fondé sur une demande accrue d'énergie;

- la nécessaire diminution des émissions des gaz à effet de serre, inhérentes à l'utilisation des combustibles fossiles et des émissions d'autres gaz polluants qui menacent les équilibres climatiques et environnementaux de la terre.

Aujourd'hui, plus de 85% des besoins énergétiques sont couverts par les combustibles fossiles (charbon, pétrole, gaz), émetteurs de gaz à effet de serre.

Le problème des modes de production d'énergie et leur répartition équitable est crucial pour l'humanité, et le développement durable implique dans ce cadre une approche qui doit viser d'une part à réduire la consommation d'énergie, d'autre part à intégrer de nouvelles sources d'énergie aux énergies fossiles.

Dès lors, la recherche dans le domaine de l'énergie est une composante fondamentale de toute politique de développement durable. Elle seule peut permettre de proposer des solutions technologiques conduisant à une approche renouvelée de l'utilisation des différentes sources d'énergie, sans exclusive à priori : énergies fossiles, énergies renouvelables.

Elle doit aussi intégrer, des recherches dans le domaine des sciences humaines et sociales, qui concerneront aussi bien l'analyse des risques, la prospective économique et les modes d'accès à l'énergie, que l'adaptabilité technique et l'acceptation sociale. Ce rôle des sciences humaines et sociales est d'autant plus important que nous ne disposons pas actuellement d'une référence universelle commune quant à la valeur que représente l'énergie pour les êtres humains et les sociétés.

FINALITE DES RESEAUX ELECTRIQUES

- Ils relient entre eux toutes les unités de production et visent à assurer une fonction de secours en cas de pannes et / ou de défaillances.
- Ils assurent également la disponibilité de l'énergie électrique aux consommateurs

Ils permettent:

- D'acheminer l'énergie produite par des sources délocalisées vers les points de consommation.
- De créer des synergies entre systèmes de production différents (hydraulique, solaire et éolien, etc…

RESEAU ELECTRIQUE DU CAMEROUN

Le système électrique national est constitué de deux (02) grands réseaux qui ne sont pas connectés l'un à l'autre :

- le RIN (Réseau interconnecté Nord) autour du barrage de Lagdo qui alimente les régions septentrionales du pays.
- le RIS (Réseau interconnecté Sud) autour des barrages d'Edéa et de Songlulu.

La production de la centrale hydroélectrique d'Edéa est destinée à alimenter l'usine d'aluminium ALUCAM

La centrale de Songlulu ravitaille le « secteur public », c'est-à-dire tous les clients MT et BT.

A côté de ces deux systèmes, il existe un petit réseau autonome qui alimente la région de l'Est (environ 30 MW).

Cartographie énergétique du Cameroun, en fonction des sources de production en MW :

Edéa	Songlulu	Lagdo	Thermique	Autres
256	396	72	293	45

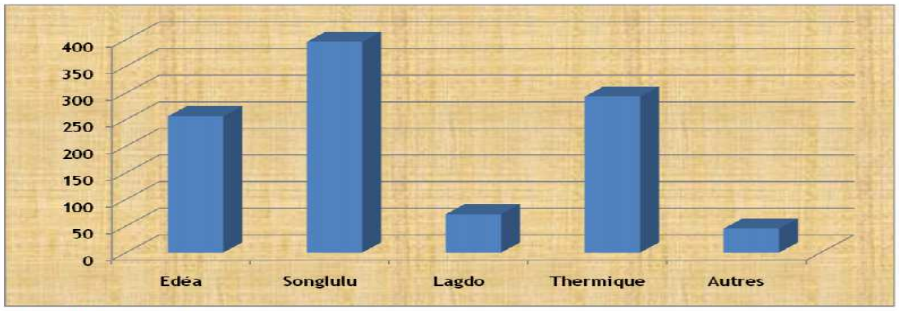


Fig. 1 / Source RACE.

Déséquilibre entre l'offre et la demande

- La demande en énergie électrique des entreprises croit de 8% en moyenne chaque année, alors qu'en même temps, le taux de croissance de l'offre est à peine de 2%.
- Selon le GICAM, depuis 2003, les difficultés d'approvisionnement en électricité ont occasionné des pertes estimées à plus de 60 milliards de FCFA, soit plus d'un point du taux de croissance annuel du pays

Défaillance du réseau de transport

- La vétusté et la saturation du réseau de transport entrainent des pertes colossales de l'ordre de 30% de la production énergétique, alors que la norme internationale les fixe au maximum à 10%.
- Ces pertes sont facturées et payées par le consommateur ; elles représentent même le segment le plus important de la structure du tarif d'électricité, loin devant les coûts de production, de transport et de distribution, voir le schéma ci-dessous.

Structure du tarif en vigueur au Cameroun

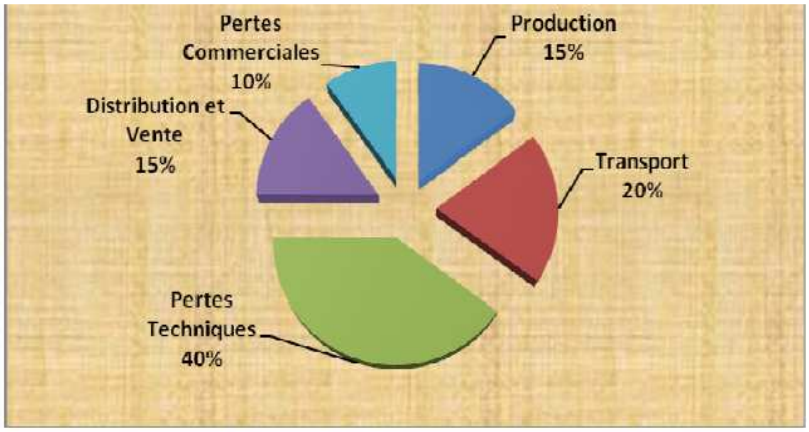


Fig. 2 / Source RACE.

TARIFICATION DES ENERGIES RENOUVELLABLES ET DE LA PETITE HYDRO EN PARTICULIER

A priori, le coût des énergies renouvelable est plus élevé. Cependant celle peut être revu à la baisse suite :

- Au mécanisme de régulation des énergies renouvelables.
- A la Politique d'investissement dans les énergies renouvelables (les incitations fiscale et douanières.

Longueur du réseau électrique (en Km)

Type d'utilisation	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Haute tension : 90 kV ; 110 kV ; 225 kV	2022,4	2022,4	2027,4	2027,4	2030,4	2030,4
Moyenne tension : 30; 17,32; 15; 10; 5,5 kV	11135	11268	11863	12089	12655	
Basse tension: 380; 220 V	10736	12138	13472	13605	13720	
Total général	23893	25428	27362	27721	28405	

Source : AES SONEL

Le taux de croissance de la longueur du réseau est relativement faible, en plus l'entretien du réseau existant n'est pas total, d'où l'intégration des énergies renouvelable dans ce réseau.

Les énergies renouvelables: cadre juridique

La loi relative au secteur des énergies renouvelables n'existe pas encore.

Cependant la Loi N°2011/022 du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité a prévu des dispositions relatives à la production de l'électricité à partir des sources renouvelables. Elle restreint l'hydroélectricité renouvelable à une puissance exploitable inférieure à 5 MW.

Elle prend en compte toutes les sources renouvelables pour la production d'énergie électrique. Néanmoins, elle :

- Accorde la priorité à la production décentralisée de l'électricité à partir des sources renouvelables ;
- Institue le principe de l'obligation de rachat de l'excédent d'énergie produite à partir des énergies renouvelables;
- Institue l'obligation de raccordement au réseau des producteurs d'énergies renouvelables
- Institue des avantages fiscaux et douaniers pour les produits, biens et services destinés à l'exploitation des énergies renouvelables

Suivant l'article 63 de la loi N° 2011/022 DU 14 DECEMBRE 2011, les Energies renouvelables : l'énergie solaire thermique et photovoltaïque, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique des cours d'eau de puissance exploitable inférieure ou égale à 5MW, l'énergie de la biomasse, l'énergie géothermique, l'énergies d'origine marine.

L'ELECTRIFICATION RURALE, LES ENERGIES RENOUVELABLES ET LA MAITRISE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

L'électrification rurale se fait soit par raccordement aux réseaux interconnectés, soit par production décentralisée.

Quelques avantages des énergies renouvelables

- elles contribuent à la satisfaction des besoins énergétiques des consommateurs.
- Elles concourent à la protection de l'environnement et à la sécurité de l'approvisionnement.
- L'utilisation des sources renouvelables permet de palier partiellement au déficit énergétique en zone urbaine (éclairage public au solaire et alimentation des ménages par système photovoltaïque),
- . elle augmente l'accès à une énergie de qualité en zone rurale et dans les localités enclavées ou éloignées du réseau national (centrale solaire connectée au réseau isolé, microcentrales hydroélectriques, biogaz).
- De plus, l'usage des équipements de type foyers améliorés dont les combustibles (bois-énergie et dérivés) sont disponibles localement, peut contribuer à réduire les dépenses énergétiques des ménages tout en participant à la préservation de leur santé

  - Petite hydroélectricité :

Dans le cadre du projet Invest-Elec (Promotion des investissements privés dans le sous-secteur de l'électrification rurale) réalisé entre 2011 et 2014, il a été recensé 287 sites (dont 25 en biomasse et le reste en hydro) de moins de 5 MW dans les 10 régions du Cameroun. La puissance cumulée de ces sites est estimée à 284 MW

  - solaire :

Au Cameroun, le potentiel solaire est abondant et disponible surtout dans la partie septentrionale. D'après les mesures effectuées au sol en 1990, l'insolation moyenne sur l'ensemble du territoire est de 4,9 kWh/m2/jour avec 5,8 kWh/m2/jour pour la partie nord et 4,3 kWh/m2/jour pour la partie sud du Cameroun. Soit un potentiel total de 2 327 TWh/jour (données IRGM)

Recherche et innovation

- Encourager la recherche dans le secteur des énergies renouvelable et le mix énergétique ;
- Formuler plusieurs projets de recherche concernant l'intégration des énergies renouvelables sur les réseaux ainsi que différentes actions concernant la maîtrise de la demande d'électricité ;
- Règlementer l'entrée des équipements électriques sur le territoire camerounais, en préconisant les appareils à économies d'énergies. A cette fin, un label doit être créé ;
- Mettre en place une norme sur les énergies nouvelles et renouvelables pour donner confiance aux consommateurs et aux investisseurs.

PERSPECTIVES

- Prendre connaissance du BIP-BOP de Schneider Electric et envisager l'implémentation de ce programme au Cameroun.
- Prendre connaissance du Gred-Code et voir dans quelle mesure l'adapter au contexte Camerounais.
- Possibilité de maillage de proximité

CONCLUSION

Au terme de cet exposé nous exhortons les différents acteurs du secteur électrique Camerounais à travailler en collaboration sur ces thématiques:

- La maîtrise de la demande d'énergie ;
- La diversification du bouquet énergétique ;
- Le développement de la recherche et de l'innovation dans le secteur de l'énergie ;
- Le développement des moyens de transport et de stockage adaptés aux besoins.

CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	FRANCE
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	RESTITUTION TRAVAUX TABLE RONDE N°5	

Thème : « QUELS FINANCEMENTS POUR LES PROJETS ENERGIES RENOUVELABLES AU CAMEROUN »

Déroulement des débats :

- Q/A sur la problématique et des opportunités et financements disponibles dans les Energies Renouvelables : difficultés rencontrées par les porteurs projet.
- Présentations des différentes solutions de financements
- Suggestions pour inciter le financement des projets d'Energies Renouvelables.

Principaux Problèmes majeurs évoqués

- Manque de Communication et d'information sur l'accès au financement.
- Manque d'assistance à la structuration de projets avant d'aller vers le financement.
- Risques / Opportunités dans le financement des Energies Renouvelables.

Principales Solutions de financements :

- Bancaires, suivant le type de projet :
  - Crédit-bail
  - Crédit fournisseur
  - Avance de trésorerie

- Institution internationales : ces institutions financement rarement en direct les particuliers et les petits projets. Ils s'appuient sur les acteurs financiers locaux et publics qui remontent les besoins et gèrent les financements alloués aux projets.

  - Institution de financement du développement : BAD, IFC, PROPARCO,….
  - UE

- Organismes publics :

    - FEICOM : projet devra être porté par les mairies.
    - FER : Fonds d'électrification Rurale.

- Crowdfunding : plateforme de financement participatif.

- Multinationales, fondations : dans le cadre du RSE (Responsabilité Sociale Entreprise). Elles ont des budgets allouées pour la réalisation de projets à volets social. Les projets d'Energie renouvelables peuvent en faire partie.

- ONG

- Mécanisme de développement propre.

- Marché financiers (suivant la taille du projet).

- Partenariat avec des entreprises intéressées par le développement de projet EnR en Afrique – projet doit déjà être à un stade d'avancement permettant d'apprécier sa viabilité et sa rentabilité (dans le cadre d'un développement)

- Familles et proches.

<u>Moyens d'accès aux financements</u>

- Dette
- Equity (capital)
- Fonds Propre
- Dons / Subventions.

Propositions à l'issue des travaux :

AU NIVEAU DE L'ACER

- Proposition 1 : ACER centralise les informations pour les porteurs de projets sur les plans législatifs, règlementaires et financiers.

- Proposition 2 : ACER, plateforme d'échange entre les différents acteurs d'un projet d'énergies renouvelables - du développement de projet à l'exploitation en passant par la construction.

- Proposition 3 : Mise en place d'une cellule (au sein de l'ACER) dédiée à l'exploration des solutions de financements pour les porteurs de projets en énergies renouvelables

- Proposition 4 : l'ACER doit jouer un rôle de lobbying auprès des institutions pour accentuer l'aspect communication et démocratiser les EnR au Cameroun – campagne de communication ciblée, multiplication de colloques/forum, proposition de loi via l'ANOR,…

AU NIVEAU DES ACTEURS PRIVES (BANQUES)

- Proposition 5 : Communiquer plus efficacement sur les dispositifs d'accompagnement financiers aux porteurs de projets d'Energie Renouvelables.

- Proposition 6 : Mettre en place un « crédit vert » sous certaines conditions pour les personnes souhaitant acquérir du matériel solaire par exemple ou installer des dispositifs d'énergie renouvelables au niveau de la communauté.

AU NIVEAU DE L'ETAT DU CAMEROUN

- Proposition 7 : Proposer un taux de douane réduit voire une exonération complète pour l'importation des panneaux solaires et autres produits y afférant.

- Proposition 8 : Incitations fiscales (réduction d'impôts par exemple) pour les particuliers et industriels qui investissent dans des projets d'Energie renouvelable à titre privé ou communautaire.

- Proposition 9 : Crée un cadre règlementaire clair et précis lié aux Energies Renouvelables au Cameroun. Ceci permettra d'attirer les investisseurs.

Schéma classique d'une demande de financement dans les Energies Renouvelables.

	Préfaisabilité	**Faisabilité**	**Closing financier**	**Construction**	**Exploitation**
	-Foncier -Etude d'impact préliminaire -Etude financière. -Etude technique préliminaire. -Conception plans - Montage juridique	-Etude approfondie : technique, -validation des études préliminaires - EIS : Etude d'impact approfondie - Etude spécifique suivant les technologies - Etude de raccordement au réseau - conception et plans -Montage juridique	-Signature globale avec toutes les parties prenantes au projet : constructeurs, investisseurs, banques, partenaires public (PPA)	Construction de l'ouvrage	-Exploitation de l'ouvrage -vente de l'énergie - remboursement de la dette - versement de dividende aux investisseurs
Source de financement	Fonds Propre, dons, subvention ou partenariat.	Fonds Propre, dons, subvention ou partenariat financiers.	N/A	Financement bancaire, investisseur,	N/A

**** FIN****

CAMEROUN	Sur Accord du Président de la République du Cameroun & Sous le Haut Patronage du Ministre de l'Eau et de l'Energie	FRANCE
	1er Colloque – Exposition Franco-Camerounais Sur les Énergies Renouvelables *(Du 26 au 27 Octobre 2016 à l'Hôtel de Ville de Yaoundé)*	
	RESTITUTION TRAVAUX **TABLE RONDE N°6**	

Thème : « Les projets d'énergies renouvelables au Cameroun : Retours d'expériences, témoignage des professionnels et des utilisateurs »

Il convient de rappeler que la table ronde N°6 a été présidée par **M. Raphael ACCART, Directeur Général de UPOWA Cameroun,** qui est spécialisée dans le financement et l'installation des kits solaires de 10W. Le rapporteur est **M. Alain TEMEGNE**, Ingénieur de Génie Rural en service à la Direction des Infrastructures et d'Appui au Développement Régional et Local du MINEPAT.

Contexte

Le développement durable est devenu une préoccupation pour tous les pays et le Cameroun s'est engagé à réduire de 32 pourcent ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030. Afin d'apporter leur pierre à cet édifice, plusieurs sociétés opérant dans le secteur des énergies renouvelables ont vu le jour dans notre pays. Le déploiement desdites sociétés sur le terrain se heurte à diverses contraintes dont les acteurs, réunis autour de la table ronde N°6 du colloque Franco-Camerounais sur les Energies renouvelables, se sont chargés d'examiner.

Echanges

Au terme des échanges qui ont portés sur les spécificités locales, les freins et les barrières auxquels font faces les porteurs de projets d'Energie Renouvelables, les principales difficultés ont été identifiés et des suggestions pour y remédier ont également été formulées.

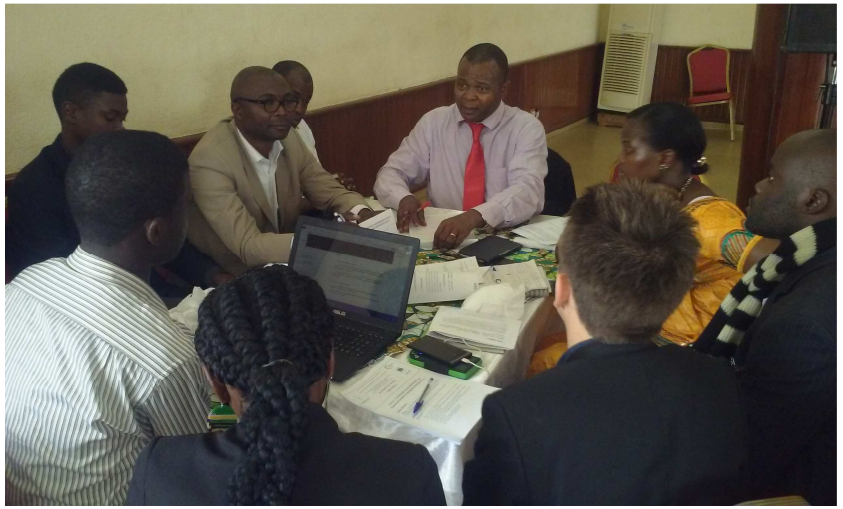
La synthèse de nos échanges et discussions est contenu dans le tableau ci-dessous :

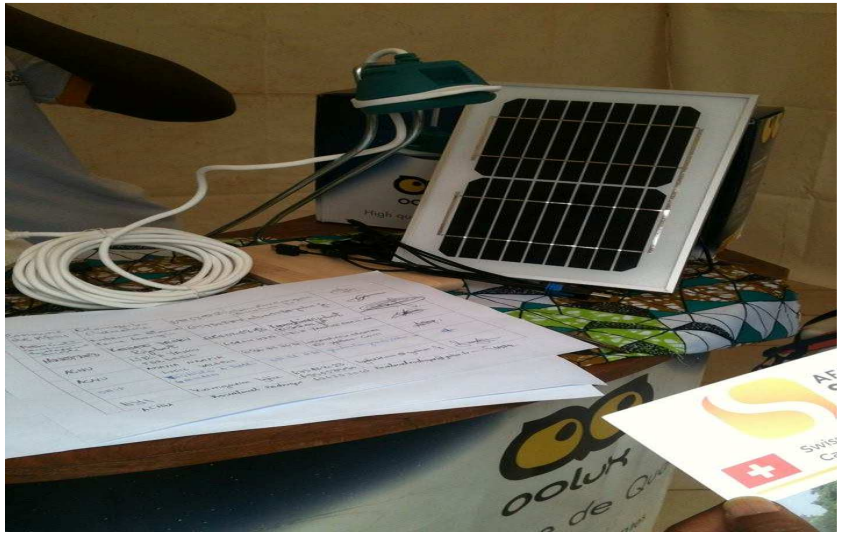
Préoccupations	**manifestations**	**Causes**	**Recommandations**
1- Coût élevé	Les consommateurs estiment que le coût du service qui leur est rendu est élevé.	- Non-respect de la réglementation sur l'exonération de la TVA sur l'importation des équipements d'énergie renouvelables ; - Non-respect de la réglementation sur les taux de dédouanement.	- Application de la circulaire du Ministre des finances portant exonération de la TVA sur les équipements d'Energie Renouvelables ; - Respect des taux de dédouanement prévus par la réglementation.
2- Contrôle de la qualité des produits	L'utilisation des produits à bas prix et de très mauvaise qualité, disponible sur le marché discrédite la fiabilité des équipements d'énergie renouvelables, notamment solaire auprès des consommateurs.	- La faiblesse des normes ; - L'appât du gain ;	- Définir les normes produits pour tous les équipements d'Energie Renouvelables ; - Sensibiliser les acteurs et les consommateurs sur les bienfaits de l'utilisation du matériel normalisé.
3- Organisation des acteurs	Trop d'amateurs et d'aventuriers opèrent dans le secteur des Energies Renouvelables.	- Mauvaise organisation des acteurs ; - Manque de formation de la plupart des acteurs	- Les acteurs du secteur doivent se former ou suivre des séances de recyclage dans les institutions et écoles du pays (ENSP, ISS, …) ; - Les opérateurs doivent intégrer l'ACER et le syndicat pour davantage structurer leur secteur d'activité et défendre leurs intérêts.

1er colloque franco-camerounais sur les Energies Renouvelables

Yaoundé (Cameroun) - Hôtel de ville, 26-27 octobre 2016

QUELQUES IMAGES DU COLLOQUE





BEE SOLAR

1er COLLOQUE-EXPOSITION FRANCO - CAMEROUNAIS SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES

Off-grid, back-up
& island systems
victron energy