



SYNTHESE DES TRAVAUX DU 1^{er} ATELIER REGIONAL

FORMATION SUR LA COLLECTE DE DONNEES ET LA CREATION DE LA BASE DES DONNES AFRICAINE SUR LES INDICATEURS DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE

DU 28 AU 30 MARS 2017 AU CAIRE EN EGYPTTE

Introduction:

La Commission Africaine de l'Energie (AFREC), en association avec l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) et le Ministère de l'Energie et des Energies Renouvelables de la République Arabe d'Egypte, a organisé le premiers Atelier Régional de formation sur la collecte de données et la création d'une base de données Africaine sur l'efficacité énergétique (AEED). Cet atelier s'est tenu du 28 au 30 mars 2017 à l'hôtel SONESTA du Caire (Egypte),

Objectifs:

Les principaux objectifs de l'atelier étaient les suivants:

- Comprendre l'importance de l'efficacité énergétique comme composante clé de toute politique énergétique;
- Comprendre le rôle des indicateurs dans l'élaboration de politiques rationnelles d'efficacité énergétique;
- Identifier des indicateurs prioritaires en fonction des circonstances nationales et locales;
- Identifier les données nécessaires à la construction des indicateurs choisis;
- Fournir des informations aux points focaux sur la manière de collecter les données sur l'efficacité énergétique;
- Tirer les leçons de méthodologies choisies sur la base d'expériences africaines, de points forts et de points faibles dans la collecte de données sur l'efficacité énergétique;
- Analyser les expériences et les pratiques internationales et régionales en matière de collecte, de gestion et de mise à jour des données et des bases de données sur l'efficacité énergétique ;

- Fournir des informations et des conseils aux points focaux nationaux de l'AFREC sur la façon de collecter, valider et transmettre les données des indicateurs collectés d'une manière compatible avec les pratiques communes internationales;

- Fournir aux points focaux des orientations et une méthodologie pour le calcul des indicateurs sur l'efficacité énergétique;

- Explorer l'expérience africaine dans le développement d'indicateurs d'efficacité énergétique dans les pays qui ont pris l'initiative d'initier de tels projets et souligner l'utilisation de ces indicateurs dans la politique énergétique ainsi que les difficultés rencontrées dans la construction de ces indicateurs.

Participants:

Trente trois (33) participants (cf. liste des participants) venus des Etats membres, de l'AFREC, l'AIE, de la FAO ont pris part à cet Atelier.

En dehors des Cérémonies d'ouverture et de clôture, 10 sessions regroupées selon les thèmes identifiés ci-dessous ont été tenues. Les présentations dans les différentes sessions ont été suivies des débats dans un climat de sérénité..

Cérémonie d'ouverture

Trois allocutions ont été prononcées à l'ouverture. Tout d'abord celle du Directeur Exécutif par Intérim de l'AFREC qui a manifesté le plaisir de recevoir l'ensemble des participants à cet Atelier. Il a présenté l'AFREC ainsi que le Système d'Information Energétique Africain (SIEA). Il a insisté sur l'importance de cet Atelier dont le but ultime est de définir une base pour le futur questionnaire de collecte des données sur l'efficacité énergétique.

Le représentant de l'AIE a pour sa part remercié les autorités du pays hôte et l'AFREC. Il a poursuivi son allocation en soulignant la disponibilité de l'AIE à aider l'AFREC dans la collecte de données et la création de bases des données. Il a également souligné l'importance des indicateurs d'efficacité énergétique dans le cadre de l'élaboration de politiques énergétiques, car l'efficacité énergétique permet de lutter notamment contre les changements climatiques et la pauvreté, de créer des emplois et de réduire dépendance et facture énergétique.

Le représentant du Ministre de l'Energie de la République Arabe d'Egypte a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants. Il s'est appesanti sur l'importance de l'efficacité énergétique face aux changements climatiques. Il a présenté les actions relatives à l'efficacité énergétique entreprises par l'Egypte. Il a ouvert les travaux de l'atelier en souhaitant un plein succès et un bon séjour à l'ensemble des participants.

Une photo de groupe a suivi la Cérémonie d'ouverture.

Sessions

Le séminaire s'est poursuivi au travers de 10 sessions - regroupées en grands thèmes - sous la supervision du personnel de l'AFREC.

Session 1 : La base de données sur les statistiques énergétiques de l'AFREC : de la collecte de données à la création : Forces et Faiblesse

Monsieur Abdoulaye OUEDDO a présenté les réalisations de l'AFREC, notamment la base des données des statistiques énergétiques de basé du SIEA et a mis en exergue les faiblesses actuelles du SIEA. Les débats lors de cette session ont porté sur l'importance des Systèmes d'Information Energétique (SIE) nationaux, comment faire pour que les autorités politiques accordent de l'importance aux SIE.

Session 2 : Quels indicateurs peuvent être tirés de la base des données actuelle: utilisation et limites

Monsieur Jean-Yves GARNIER, Consultant International, a félicité l'AFREC pour avoir pu construire une base des données sur les statistiques de base en peu de temps et avec peu de ressources. Il a fait la genèse de l'adoption du questionnaire AFREC. Il a par la suite présenté les indicateurs que l'on pouvait élaborer à partir du bilan énergétique et des données disponibles sur le site de l'AFREC et dans ses publications, ainsi que les limites de ces indicateurs. Il a insisté sur la différence entre intensité énergétique et efficacité énergétique.

En conclusion, il a terminé en soulignant que pour combler les limites des indicateurs tirés du bilan énergétique, il fallait disposer de données plus détaillées.

Session 3 : L'importance de l'efficacité énergétique

Lors de cette session, les présentations de Monsieur Gianluca TONOLO de l'AIE (Agence Internationale de l'Energie) et celles des représentants des pays (Egypte, Kenya, Sénégal et Seychelles) ont mis l'accent sur l'importance de l'efficacité énergétique dans la politique énergétique, car elle permet de lutter notamment contre les changements climatiques, contre la pauvreté. Elle permet aussi de créer des emplois. En première approche et de manière simpliste, un indicateur d'efficacité énergétique est un rapport entre une consommation d'énergie et une activité (nombre de réfrigérateurs, nombre de ménages, etc) .

Les présentations des pays ont montré que beaucoup des choses restent à faire dans ce domaine, même si une volonté de mettre en œuvre des politiques d'efficacité énergétique est réelle.

Session 4 : L'importance des indicateurs d'efficacité énergétique

Messieurs Gianluca TONOLO et Jean-Yves GARNIER, ainsi que les représentants des pays (Sierra Léone, Cap-Vert, Mozambique et Algérie) ont montré l'importance des indicateurs d'efficacité énergétique. Les indicateurs peuvent être plus ou moins agrégés ou très détaillés. Les indicateurs agrégés sont généralement ceux calculés à partir des données du bilan énergétique.

Les spécificités de la situation énergétique africaine ont été mises en exergue, notamment la part importante du secteur résidentiel, dominé par la biomasse. Des différences régionales ont aussi été mises en évidence notamment entre l'Afrique du Nord, l'Afrique du Sud et le reste du Continent avec des taux d'électrification et des modes de cuisson très différents d'une région à une autre.

Session 5 : Données nécessaires pour les indicateurs

Lors de cette session, les présentations faites par messieurs Klaus PEDERSEN de l'AIE, XIA ZUZHANG de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation(FAO), Jean-Yves GARNIER, et les représentants des pays (Ethiopie, Niger) ont porté sur les données nécessaires pour construire les indicateurs notamment dans le secteur résidentiel ; un accent particulier a été mis sur la biomasse. Toutes les présentations ont montré l'importance des enquêtes des ménages afin de disposer des données faibles.

La consommation d'énergie en Afrique est dominée par le secteur Résidentiel (56 à 58% de la consommation totale d'énergie) ; la biomasse couvre l'essentiel des besoins énergétiques. La forte dépendance à la biomasse a de fortes conséquences sur l'environnement et la santé des personnes notamment des femmes et des enfants.

Session 6 : Collecte des données et construction des indicateurs d'EE

Les présentations faites par messieurs Klaus PEDERSEN, Jean-Yves GARNIER et les représentants des pays (Cameroun, Congo, Ghana et Angola) ont porté sur les méthodes de collectes des données : Recensement, enquêtes et les mesures. La collecte des données sur la biomasse présente plusieurs difficultés. Les enquêtes des ménages ont été recommandées pour obtenir une bonne vision de la situation dans les pays.

Session 7 : Brainstorming sur le questionnaire pour l'enquête sur le secteur résidentiel en Afrique

Pour atteindre le but ultime de l'Atelier, les participants ont été scindés en 3 groupes de travail ; les groupes étaient supervisés par les deux formateurs de l'AIE (Gianluca TONOLO et Klaus PEDERSEN) et par Monsieur Jean-Yves GARNIER. A l'issue du travail en groupe, les rapporteurs des trois groupes ont partagé les résultats de leurs travaux à l'ensemble des participants réunis en session plénière. La restitution des travaux des groupes a permis de donner des orientations claires sur les types d'indicateurs d'efficacité énergétique, la nature des données à collecter et la manière de collecter les données. Tous les groupes ont mis l'accent sur l'importance du secteur Résidentiel qui doit être considéré une priorité en terme d'efficacité énergétique et donc d'indicateurs d'efficacité; les autres secteurs suivront ensuite au fur et à mesure des besoins et des ressources disponibles.

Au sein du secteur résidentiel, compte tenu du poids très important de l'usage cuisson et de la consommation de biomasse (principalement bois de feu et charbon de bois) les participants ont fait de l'usage cuisson et de la biomasse les priorités en

termes d'Indicateurs d'Efficacité Energétique (IEE). Une liste complète des indicateurs d'efficacité énergétique dérivés des discussions des groupes et de la session plénière est jointe au rapport.

A l'issue des commentaires éventuels que l'AFREC recevra des points focaux après examen de la liste jointe, l'AFREC, conjointement avec l'AIE et le Consultant International, devraient disposer d'orientations claires pour élaborer ensuite le questionnaire AFREC de la collecte des données sur l'efficacité énergétique.

Session 8 : Un accent particulier sur la production du charbon de bois

Les présentations de Messieurs Jean- Yves GARNIER, XIA ZUZHENG et des représentants des pays (Nigéria, Soudan et Côte d'Ivoire) ont une fois de plus mis l'accent sur l'importance du secteur Résidentiel dans la consommation d'énergie, et de la dominante de la biomasse dans cette consommation. De plus, notamment du fait de l'urbanisation sans cesse croissante, le charbon de bois, à cause notamment de ses commodités d'usage, prend une place de plus en plus importante. L'Afrique compte des grands producteurs de charbon de bois comme le Nigéria, l'Ethiopie, la République Démocratique du Congo, le Ghana et la Tanzanie. Cependant, la chaîne de rendement production (20%) – consommation (20%) conduit à un rendement global très faible, autour de 4% et par conséquent à des pertes énormes, ce qui se conduit par une accélération de la désertification dans nombre de pays. Il est donc urgent et essentiel d'avoir des données détaillées, complètes et fiables sur l'ensemble de la filière charbon de bois : production, transport, vente et consommation de charbon de bois.

Les participants ont été informés de l'existence de la base de données sur la biomasse de la FAO, disponible en ligne (FAOSTAT). La FAO collecte les données sur la biomasse depuis 1998 à travers le JFSQ (Forest Sector Questionnaire).

Session 9 : Centralisation par l'AFREC des données sur l'efficacité énergétique des pays

Monsieur Jean-Yves GARNIER, a présenté une synthèse rapide des travaux des groupes et les étapes futures à mettre en œuvre afin de disposer d'un questionnaire AFREC sur l'efficacité énergétique:

- Priorité au Secteur Résidentiel en vue de transcrire les recommandations des participants en indicateurs et ensuite en questionnaire,
- Consultation des Points Focaux par courriel pour validation des indicateurs et donc des données à faire figurer dans le questionnaire,
- Conception d'un premier draft d'un questionnaire résidentiel.

Session 10 : Présentation d'un projet sur les énergies renouvelables

Monsieur UNG Seng- Hong de la société E.T.C 12 a fait une présentation sur un projet innovant intitulé : Effet de serre hybride thermique solaire- éolienne-Production d'électricité renouvelable. Ces types de centrale peuvent être fournis à la demande,

les capacités maximales peuvent aller de 300 à 500 MW. Le projet présenté est un prototype d'une centrale de 50 MW.

Les documents relatifs au projet ont été distribués à l'ensemble des participants.

Recommandations

1- Recommandation sur les enquêtes de ménages

L'ensemble des participants ont souligné l'importance des enquêtes de ménages afin de disposer des données sur le secteur Résidentiel ; l'Atelier recommande donc aux Etats membres de l'Union Africaine de faire les enquêtes de ménages de façon périodique, afin de disposer de données fiables.

2- Recommandation sur les Système d'Information Energétique (SIE)

Le SEI étant un outil d'aide à la décision, l'Atelier recommande à l'ensemble des Etats membres de l'Union Africaine d'apporter un soutien financier soutenu aux SIE nationaux existants ou à créer.

3- Recommandation sur l'élaboration du questionnaire de collecte des données sur l'efficacité énergétique.

Les travaux des groupes donnent des orientations à l'AFREC en vue d'élaborer le questionnaire de collecte des données sur l'efficacité énergétique. L'Atelier recommande à l'AFREC, l'AIE et au Consultant International de proposer une première version du questionnaire d'ici juin 2017.

4- Recommandations sur le soutien des Points Focaux

L'AFREC, l'AIE et le Consultant International peuvent solliciter l'apport des Points Focaux pour finaliser la première version du questionnaire. Les Points Focaux seront consultés par courriel pour avis, commentaires et suggestions.

Session de clôture

Le Directeur Exécutif de l'AFREC s'est félicité des résultats obtenus au cours de l'Atelier, notamment lors de la session de travail en groupe. Il a souhaité bon retour à l'ensemble des participants et les a conviés aux prochains Ateliers sur l'efficacité énergétique. Des certificats ont été remis à l'ensemble des participants au cours de cette session, ainsi qu'à l'ensemble des présentateurs.

Participants List of the Regional Workshop

N°	Name	Country
01	Mr.Célestin KOUMBA Directeur de l'Electricité et des Ressources Energétiques. Direction Générale de l'Energie BRAZZAVILLE CONGO.	Congo
02	Mr.Michel Chanel WOOP MAKEM Chef Service de l'Evaluation Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) Yaoundé Cameroun	Cameroun
03	Mr.MAHAMAT ADJID Conseiller à l'Energie Ministère du Pétrole et de l'Energie N'DjamenaTchad	Tchad
04	Mr. Tinsae Wondimu Junior Energy Economist Ministry of Water, irrigation and Electricity Addis Ababa, Ethiopia	Ethiopia
05	Mr. Usamah Kaggwa Energy Officer Ministry of Energy and Mineral Resources Kampala, Uganda	Uganda
06	Mr.Nderitu FRANCIS Principal Renewable Energy Officer Ministry of Energy and Petroleum Nairobi , KENYA	Kenya
07	Mr. ALIABUZIED Alaeldin Adam Mohamed Ministry of water resources and electricity Head of statistics department Khartoum, SUDAN	Sudan
08	Mr. Mahmoud BAIouMY Mohamed EL HOUSHY Senior Engineer Egyptian Electricity Holding Company Ministry of Electricity and Renewable Energy Cairo, Egypt	Egypt
09	Mr.Mohamed Farhat Mohamed HAGAG Electrical Engineer Ministry of Electricity and Renewable Energy Cairo, Egypt	Egypt
10	Mrs.Hanan MOHAMED Abed AZIZI EL HASSANINE Engineer Ministry of Electricity and Renewable Energy Cairo, Egypt	Egypt
11	Mrs.Wahida KLOUCHE Djedid Responsable de l'Observatoire de l'Energie APRUE Ministry of Energy Alger, Algérie	Algeria

12	Mr. Edson MENDES Coordinator of Energy Efficiency and Renewable Energies Projects Ministry of Economy and Employment Republic of Cape Verde	Cape Verde
13	Mr. Mamadou SAMBOU Chef de la division Efficacité Energétique à la Direction de l'Electricité, Coordonnateur adjoint du SIE du Sénégal Ministère de l'Energie Dakar, Sénégal	Sénégal
14	Dr.Kela ROSELINE Director Energy Management Training and Manpower DEV. Energy Commission of NIGERIA Abuja, Nigeria	Nigeria
15	Mme.FALMATA Kiari Kimé Directrice P.I Ministère de l'Energie Niger Niamey – Niger	Niger
16	Mr. Robin Fola MANSARAY Head, Renewable Energy / Energy Efficiency Ministry of Energy Sierra Leone	Sierra Leone
17	Mr.SALIFU Addo Energy Statistician Energy Commission of GHANA Accra-GHANA	Ghana
18	Mr.GNIGBOGNIMA Siriki Responsable de la sous – Direction de l'Economie d'Energie Ministère du Pétrole de l'Energie et du Développement des Energie Renouvelables Côte d'Ivoire	Côte d'Ivoire
19	Eng. Banze Misério Energy auditor Ministry of Mineral Resources and Energy Maputo-Mozambique	Mozambique
20	Mr.KHUMBOLAWO M Lungu Chef Energy Officer Natural Resources, Energy of Mining Malawi	Malawi
21	Mr. Osvaldo Marcos Julião Gonçalves. Technician Ministry of Energy and Water Luanda, Angola	Angola
22	Mr. MARGUERITE THEODORE MICHAEL Principal Policy Analyst for Energy Ministry of Environment, Energy and Climate Change Seychelles	Seychelles

23	Mr.Ntho LIKETSO VICTOR Economic Planner /Statistician Ministry of Energy LESOTHO	Lesotho
24	Mr. Jean Yves GARNIER International Energy Consultant Paris, France	France
25	Mr.Xia, Zuzhang Forestry Policy and Resources Division Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO Rome, Italia	Italia
26	Mr.UNG Seng-Hong Ingénieur Civil –Ponts- Centre de Hautes Etudes de Construction. Inventeur de la Centrale de production d'électricité renouvelable. Chef de Mission AMO – Construction du deuxième Pont sur le Wouri/Cameroun	
27	Mr.Gianluca Tonolo Senior Statistician International Energy Agency (IEA) Paris, France	IEA
28	Mr.Klaus Pederson Expert in energy efficiency International Energy Agency (IEA) Paris, France	IEA
29	Mr. Atef MARZOUK Interim Executive Director AFREC	Algeria
30	Mr. Abdoulaye OUEDDO Consultant IT/ EIS AFREC	Algeria
31	Dr. NZOBADILA Gilbert Consultant Energy Policy AFREC	Algeria
32	Mr. NNA NDONG OLUI Nicaise Finance and Administration officer AFREC	Algeria
33	GACEM Halima Secretary AFREC	Algeria

Photo



Fait au Caire, le 30 mars 2017

L'Atelier