

**Atelier régional de formation
dans
la Collecte de données et la Création
d'une Base de données sur l'efficacité énergétique en Afrique**

NOTE CONCEPTUELLE

Alger, Février 2017

1- Contexte

L'état des statistiques de l'énergie et du système d'information en Afrique est faible en raison du manque de développeurs et de fournisseurs de systèmes engagés, du peu d'intérêt manifesté à l'égard du domaine, du manque d'expertise, de l'absence de perception de leur importance, etc.. Jusqu'à récemment, il n'existait pas de base de données exhaustive ni d'informations adéquates pour la plupart des secteurs et des ressources énergétiques. Ce problème découle de diverses difficultés souvent associées aux cadres institutionnels et au manque de coordination entre les différentes parties dans ce domaine, que ce soit au niveau national ou régional. Il y a aussi un manque flagrant de personnes qualifiées possédant les qualifications statistiques et analytiques pertinentes pour créer et corrélérer les données en premier lieu. Dans de nombreux cas, les statisticiens et les analystes de l'énergie en particulier ne sont suffisamment formés et, par conséquent, n'ont pas les compétences nécessaires pour une production durable et fiable. L'effort institutionnel et de renforcement des capacités pour résoudre ces difficultés est, par nature, une tâche à long terme, sans laquelle l'Afrique souffrira en matière de planification et d'élaboration des politiques dans son secteur de l'énergie.

Afin de relever les défis susmentionnés, l'AFREC a été mandatée par l'Union africaine pour créer et gérer une base de données sur l'énergie continentale et faciliter la diffusion rapide d'informations et d'échanges d'informations entre les États membres et entre les communautés économiques régionales. Pour créer un système aussi complet, l'AFREC envisage de le mettre sur pied en créant une série de bases de données énergétiques dont la «Base de données sur les statistiques énergétiques africaines» (AESD) a déjà été développée, publiée et diffusée depuis 2012. Des éditions annuelles et actualisées ont été publiées en 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 alors que la préparation de l'édition 2017 est en cours. Avec un tel succès, l'AFREC a décidé d'aller de l'avant et de créer des bases de données énergétiques supplémentaires qui résumeront les données énergétiques de la plupart des secteurs et ressources énergétiques du continent. AFREC a prévu de créer une vingtaine de bases de données différentes qui seront diffusées d'ici 2018-2020 et a décidé de créer la deuxième base de données de cette série pour la base de données sur les indicateurs d'efficacité énergétique en Afrique qui est le thème de ce séminaire. Ce faisant, les ministres africains de l'énergie nommeront des statisticiens de l'énergie dans leurs ministères pour jouer le rôle de points focaux nationaux pour la collecte de données à soumettre à l'AFREC. En retour, l'AFREC et ses partenaires leur fourniront une formation et un renforcement des capacités pour améliorer leurs capacités de collecte de données fiables. Cet atelier de formation est un moyen d'y parvenir.

Ainsi, l'objectif principal de cet atelier sera d'examiner et de lancer les travaux pour la création de la «Base de données Africaine sur les indicateurs d'Efficacité Energétique» (BAEE / AEED). Toutefois, à ce stade initial, l'accent sera mis uniquement sur le secteur résidentiel qui sera suivi successivement par les autres secteurs au cours du deuxième Plan d'action triennal (2018-2020) et au-delà.

2- Objectifs

Les principaux objectifs de l'atelier sont 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 une formation aux points focaux sur la manière de collecter ces données;

- 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 une formation 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;

L'atelier abordera également les trois préoccupations suivantes:

- Engagement, responsabilité et compétence des points focaux nationaux, car ils représentent la première ligne de la collecte de données.
- Cadre pour la collecte et la soumission des données dans un délai déterminé chaque année pour la validation et le traitement dans des formats utilisables.
- Stratégie de gestion et d'amélioration de la performance des Points Focaux Nationaux.

3- Pourquoi se Focaliser sur la Collecte de Données en matière de Statistiques Énergétiques et d'Indicateurs d'Efficacité Énergétique

Le manque de données et d'informations fiables sur l'énergie en Afrique est largement reconnu, ce qui a nui aux efforts visant à mener des politiques énergétiques cohérentes ou à planifier la stratégie. Malgré quelques tentatives à cet égard, ces informations sont généralement fragmentées, libres et avec des champs d'application étroits, car ils ont été conçus pour servir les intérêts particuliers de leurs développeurs. Pire encore, ces bases de données ne sont pas disponibles pour le public ou les utilisateurs finaux en général et leur qualité et leur fiabilité sont discutables. Elles ne sont pas exhaustives, cohérentes, continues ou fiables. Il est évident qu'une solution à ces problèmes nécessite la mise en place d'un système centralisé de bases de données et d'informations sur l'énergie pour l'Afrique semblable à celui des autres continents et régions du monde. Seule l'Afrique reste inactive et demeure la seule région du monde dépourvue de base de données exhaustive sur l'énergie. Afin de créer un tel système, une approche de collaboration rationalisée est nécessaire pour organiser et contrôler la collecte de données énergétiques, garantir un flux régulier d'informations, valider et traiter les données et diffuser les produits finaux aux clients et aux utilisateurs finaux. Mieux encore, le système doit être continuellement mis à jour et complété par de nouvelles données annuelles, car une fois le système établi, il doit fonctionner en permanence. De plus, les collecteurs de données, qui sont les Points Focaux Nationaux, comme c'est le cas pour l'AFREC, doivent bénéficier d'une formation et d'un recyclage périodiques dans la collecte de données et la validation de la qualité, ce qui est primordial pour la création d'un système avec des informations crédibles.

4- Indicateurs d'Efficacité Energétique

Autrement dit, l'efficacité énergétique signifie utiliser moins d'énergie pour accomplir la même tâche. De manière plus approfondie, cela veut dire globalement l'utilisation de dispositifs, de méthodes, de politiques et de programmes pour atteindre les mêmes résultats / buts, en utilisant moins d'énergie que dans des situations classiques. Une utilisation plus efficace de l'énergie dans tout un pays entraînera moins d'argent dépensé sur l'énergie par les résidents, les écoles, les organismes gouvernementaux, les entreprises et les industries. L'argent qui aurait été consacré à l'énergie pourrait plutôt être consacré à d'autres choses comme les biens de consommation, l'éducation, les services et les produits.

En réduisant la consommation d'énergie, l'efficacité rend l'approvisionnement énergétique existant plus étendu, améliorant ainsi la productivité de l'énergie du pays. Ainsi, celle-ci est considérée comme une source d'approvisionnement en énergie, car lorsqu'un consommateur réduit la consommation d'énergie, les excédents qui auraient été consommés seraient alors livrés à un consommateur non branché.

D'une manière générale, rendre l'utilisation de l'énergie plus efficace est l'une des contributions les plus cruciales au monde pour atténuer le changement climatique. Avec une efficacité accrue, la qualité de l'air est améliorée, les niveaux de pollution sont réduits, et l'économie en profite. Ainsi, l'efficacité est considérée comme l'un des outils les plus efficaces pour lutter contre le changement climatique, car elle aide le pays à éviter la construction de nouvelles centrales thermiques polluées, ce qui en revanche réduit sa part dans les gaz à effet de serre.

Par ailleurs, l'application des politiques d'efficacité énergétique dans la production et l'installation de technologies efficaces est pourvoyeuse d'emplois dans une planète plus propre et plus saine.

5- Etat de l'efficacité énergétique en Afrique

L'utilisation efficace de l'énergie implique la conception, la fabrication et l'utilisation de systèmes / technologies, de processus, de structures et d'attitudes. Alors que des économies énormes de la consommation d'énergie et, en définitive des demandes, pourraient être réalisées par les pays en prenant des mesures appropriées et appliquer des politiques d'efficacité énergétique au niveau national, la plupart des pays en développement, en particulier en Afrique, sont encore en retard. Des mesures sérieuses d'efficacité énergétique pourraient donner lieu à de multiples avantages pour les pays africains, notamment:

- L'économie d'énormes quantités d'énergie qui pourraient être détournées vers de nouveaux clients;
- Plus de facilité à mettre en œuvre que d'autres grandes technologies énergétiques;
- Encouragement des fournisseurs d'énergie à gérer rationnellement les marchés de l'énergie en pleine croissance;
- Réduction des factures d'énergie des clients et changement de leur attitude à l'égard de l'utilisation de l'énergie;
- Réduction considérable de l'utilisation du bois de chauffage et du charbon de bois et, par conséquent, forte réduction du processus de déforestation en cours dans de nombreux pays,
- Réduction importante des émissions de CO₂ et autres gaz;
- Soutien au rôle du puits de CO₂ des forêts africaines; et
- Aide à atteindre les objectifs de SE4ALL au niveau mondial.

Malheureusement, l'Afrique n'a pas encore profité de cet outil précieux car ses politiques et pratiques d'efficacité énergétique sont généralement faibles dans tous les secteurs de

l'énergie. L'efficacité énergétique étant souvent associée à une productivité plus élevée, étant donné que les technologies énergétiques et de production étant souvent liées, et que l'efficacité énergétique implique des coûts moindres. Cela devrait être un facteur qui à même de déclencher des politiques axées sur l'efficacité en Afrique et convaincre de nombreux pays de la région à manifester leur intérêt à adopter des mesures d'efficacité raisonnables, en particulier dans les secteurs à forte consommation d'énergie, y compris les ménages, l'industrie et les transports.

Bien que l'Afrique subsaharienne dispose de suffisamment de ressources énergétiques pour satisfaire aux exigences de tout scénario de développement industriel plausible, la configuration actuellement très inefficace de la consommation d'énergie a un impact négatif sur:

- Le coût de l'approvisionnement énergétique;
- Les prix des biens produits;
- L'environnement.

Un domaine dans lequel de nombreux pays africains sont à la traîne dans l'application de politiques énergétiques fortes est l'absence d'exigences communes en matière de rapports ainsi qu'un système de jaugeage convenu et appliquée et d'une méthodologie de vérification. Les entreprises n'avaient pas la même perception des économies d'énergie en raison d'un désaccord sur la détermination de la base de référence et des projections de la demande d'énergie selon le statu quo. Cela pourrait entraîner une déclaration erronée de leurs réalisations. Une définition claire des améliorations de l'efficacité énergétique devrait être convenue au départ pour éviter les idées fausses dans ses mesures et ses rapports. Au lieu d'une réduction absolue de la consommation d'énergie, l'amélioration de l'intensité énergétique devrait plutôt être utilisée pour donner aux signataires la flexibilité d'explorer les potentiels d'efficacité énergétique dans les différents processus de production ou de prestation de services.

La complexité de la mesure des gains d'efficacité énergétique n'a pas permis à tous les gouvernements et entreprises de rapporter la réduction de l'énergie réalisée. C'est particulièrement le cas pour les entreprises qui ont de nombreux produits diversifiés et des conditions d'exploitation changeantes comme l'industrie minière. L'analyse des différents cas montre clairement le manque de déclaration des économies monétaires provenant de l'efficacité énergétique par un nombre important de répondants, ce qui donne l'impression que des systèmes de surveillance adéquats ne sont pas en place. La haute direction de ces entreprises doit s'engager davantage à développer et à mettre en place des systèmes de mesure et de rapport appropriés pour surveiller les gains d'efficacité énergétique.

En outre, alors que les pays industrialisés doivent accélérer la transition vers des technologies à faibles émissions, les pays en développement, dont beaucoup connaissent une croissance rapide et à grande échelle, ont la possibilité de sauter des options énergétiques classiques en faveur d'alternatives énergétiques plus propres, associées à de politiques d'efficacité énergétique fortes, qui stimuleront la croissance et renforceront le développement économique et social.

L'Organisation des Nations Unies entend attirer l'attention mondiale et les engagements publics et privés à atteindre trois objectifs grâce à son initiative Énergie Durable pour Tous (SE4ALL) et a recommandé trois objectifs liés à l'atteinte de l'énergie durable pour tous d'ici 2030:

- Garantir l'accès universel aux services énergétiques modernes.
- Doubler le taux d'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Doubler la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial.

À cet égard, l'Afrique a le potentiel d'orienter les futurs investissements importants

nécessaires pour étendre sa production d'énergie vers les technologies d'énergie renouvelable et les technologies d'efficacité énergétique. L'Afrique peut bénéficier des progrès technologiques rapides dans les technologies d'énergie renouvelable et les technologies d'efficacité énergétique qui se déroulent à l'échelle mondiale.

6- Obstacles à l'expansion des pratiques d'efficacité énergétique en Afrique

Si l'on s'attend à ce que l'efficacité énergétique ne puisse pas résoudre tous les problèmes énergétiques de l'Afrique, elle est perçue comme ayant un potentiel important pour répondre aux besoins énergétiques croissants dans la région. Si elle est correctement exploitée, cette politique pourrait répondre à une part importante de la demande d'énergie pour la plupart des pays africains. Toutefois, l'efficacité énergétique n'a pas attiré le niveau d'investissement ou d'engagement politique qu'elle mérite et n'a pas été largement adoptée dans la région. Les ressources affectées à l'élaboration de ce système sont négligeables par rapport aux ressources allouées au secteur de l'énergie conventionnelle. Le succès de l'efficacité énergétique dans la région a été limité par une combinaison de facteurs qui comprennent:

- Des politiques et une planification inadéquates;
- De mauvais cadre institutionnel et infrastructure;
- Des distorsions de prix qui créent des inconvénients;
- Des coûts d'investissement initiaux élevés;
- Une faible diffusion des stratégies;
- Un manque de personnel qualifié;
- De faibles informations de base; et

D'autres lacunes qui limitent l'utilisation des mesures d'efficacité énergétique en particulier, notamment dans le secteur industriel, comprennent:

- Le manque d'engagement des plus hauts responsables politiques;
- Le manque d'instruments et de contrôles appropriés;
- La capacité inadéquate de collecte et d'analyse de données;
- Les mesures d'entretien ménager de qualité inférieure à la norme;
- Les technologies désuètes;
- Le manque d'entretien des équipements;
- L'isolation inadéquate de l'eau chaude et de la tuyauterie de vapeur.

7- Défis pour la création d'une base de données sur les indicateurs énergétiques pour l'Afrique

L'insuffisance des données sur l'efficacité énergétique et les indicateurs en Afrique découle de plusieurs facteurs qui peuvent être mis en évidence dans les points suivants:

- La collecte de données sur l'efficacité énergétique est une tâche très compliquée, même dans les pays développés, et requiert souvent l'intervention des gouvernements, par le biais de réglementations et de législations, pour forcer les utilisateurs d'énergie, en particulier l'industrie et le secteur privé à se comporter correctement en révélant les données réelles de la consommation d'énergie et des économies,

- Les données requises pour l'élaboration d'une évaluation des indicateurs d'efficacité énergétique sont considérables et nécessitent souvent une expertise bien formée et une gestion du savoir-faire de ces systèmes. Les données statistiques sur l'énergie, qu'elles soient de la demande ou de l'offre, devraient être ventilées par sous-secteurs et par type de carburant, ainsi que par des paramètres connexes tels que le prix de l'énergie et les émissions de CO₂. L'intensité énergétique et les émissions de CO₂ sont des composantes essentielles d'une base de données sur

l'efficacité

énergétique,

- Une base de données continentale sur l'efficacité énergétique en Afrique nécessite une harmonisation des définitions des produits et des flux énergétiques, des indicateurs de transformation énergétique, des efficacités thermiques unifiées (équilibres moyens de production / rendement) et des définitions sectorielles et sous-sectorielles. L'initiative InterEnerStat de l'ONU / IEA peut aider dans ce sens,
- La plupart des pays d'Afrique manquent de connaissances de base sur les indicateurs et les pratiques en matière d'efficacité énergétique et, par conséquent, à l'exception de quelques pays, il n'y a pas suffisamment de tentatives sérieuses pour documenter ces indicateurs entre d'autres pays,
- Il existe un déficit de renforcement des capacités institutionnelles pour la plupart des gouvernements du continent à appliquer cet important mécanisme de politique énergétique qui contribue effectivement à la réduction de la demande énergétique et des émissions de CO₂.

8- Résultat et impact

La mise en œuvre réussie des ateliers régionaux ci-dessus devrait aboutir à ce qui suit:

- Renforcer la capacité des Points Focaux Nationaux Africains en matière de collecte de données sur l'efficacité énergétique et les indicateurs;
- Renforcer les connaissances des participants sur la façon de planifier et de mener des enquêtes fiables dans différents secteurs économiques nationaux (industriels, résidentiels, de services, etc.) et d'analyser les données générées de manière compétente;
- approfondir la compréhension des participants dans les domaines de formulation de politiques et de programmes d'efficacité énergétique utilisant des données réelles et des études de cas;
- Permettre aux participants de comprendre le questionnaire pour cette collecte de données et d'améliorer leurs compétences sur la façon de l'utiliser;
- Améliorer la compréhension des plus hauts responsables des États membres africains sur l'importance de l'efficacité énergétique et son impact sur le développement socio-économique de leurs pays.

9- Rôle de l'AIE et du consultant

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) et le Consultant sont les principaux conseillers techniques pour la création de ce système. La contribution de l'AIE en cette qualité comprend les éléments suivants:

- Concevoir et mettre à jour le questionnaire AFREC pour la collecte de données sur l'énergie en Afrique et concevoir et mettre à jour le questionnaire AFREC pour la collecte de données sur l'efficacité énergétique en Afrique.
- Fournir des conseils et proposer des conseils à l'AFREC sur la création des bases de données sur l'énergie africaine et l'efficacité énergétique, et évaluer la performance des Points Focaux Nationaux dans la collecte de données.

10- Pertinence par rapport à SE4ALL

L'initiative «Énergie durable pour tous» (SE4ALL) est une initiative des Nations Unies lancée par l'Assemblée générale des Nations Unies en septembre 2011 en vue d'atteindre les trois objectifs suivants d'ici 2030:

- Garantir l'accès universel aux services énergétiques modernes.
- Doubler le taux global d'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Doubler la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial.

Ainsi, la base de données sur l'efficacité énergétique appuiera le deuxième objectif de cette initiative qui appelle à doubler le taux global d'amélioration de l'efficacité énergétique dans les termes suivants:

- Fournir des données et des informations détaillées sur l'état du secteur de l'efficacité énergétique par secteur dans les économies d'énergie en Afrique,
- Rendre les informations collectées et les données connexes facilement accessibles pour l'analyse, la compréhension et l'extrapolation,
- Fournir une référence facile aux décideurs dans la conception des politiques et des stratégies énergétiques nationales pour le développement et le fonctionnement de leurs secteurs énergétiques,
- Les programmes d'efficacité énergétique ne seraient pas couronnés de succès si des données fiables et concrètes ne sont pas ventilées, secteur par secteur à l'échelle nationale.

11- Groupes ciblés

Les personnes suivantes sont attendues à cet Atelier sur l'efficacité énergétique:

- les Points Focaux de l'AFREC sur l'Efficacité Energétique, désignés par les ministres africains chargés de l'énergie;
- les experts des Pools énergétiques et des communautés régionales,
- le Consultant,
- les experts de l'AIE;

12- Langues du programme

Lors de l'atelier, les communications seront faites en anglais ou en français selon les Régions. L'interprétation simultanée sera donnée en anglais et en français.

13- Hébergement et logistique locale

L'AFREC parrainera la participation de tous les Points Focaux Nationaux des Etats membres en plus des personnes-ressources et des instructeurs des institutions internationales. Ce parrainage comprendra les billets d'avion aller-retour, le per diem pour l'hébergement, les frais de visa et la logistique locale.

14- Attestations de formation

À la fin de la formation, les participants recevront des certificats attestant de leur participation réussie.

15- Programme provisoire d'ateliers

Région	Période	Lieu
Région de l'Afrique de l'Est et du Nord	28-30 mars 2017	Le Caire
Région Afrique Centrale	10-12 juillet 2017	Libreville
Région Afrique du Sud	25-27 Septembre 2017	Lusaka
Région de l'Afrique de l' Ouest et du Nord Dakar	6-8 Novembre 2017	