



Maîtrise de l'énergie au Liban : Quels enseignements tirer des expériences d'autres pays

Par : Raymond Ghajar, PhD.

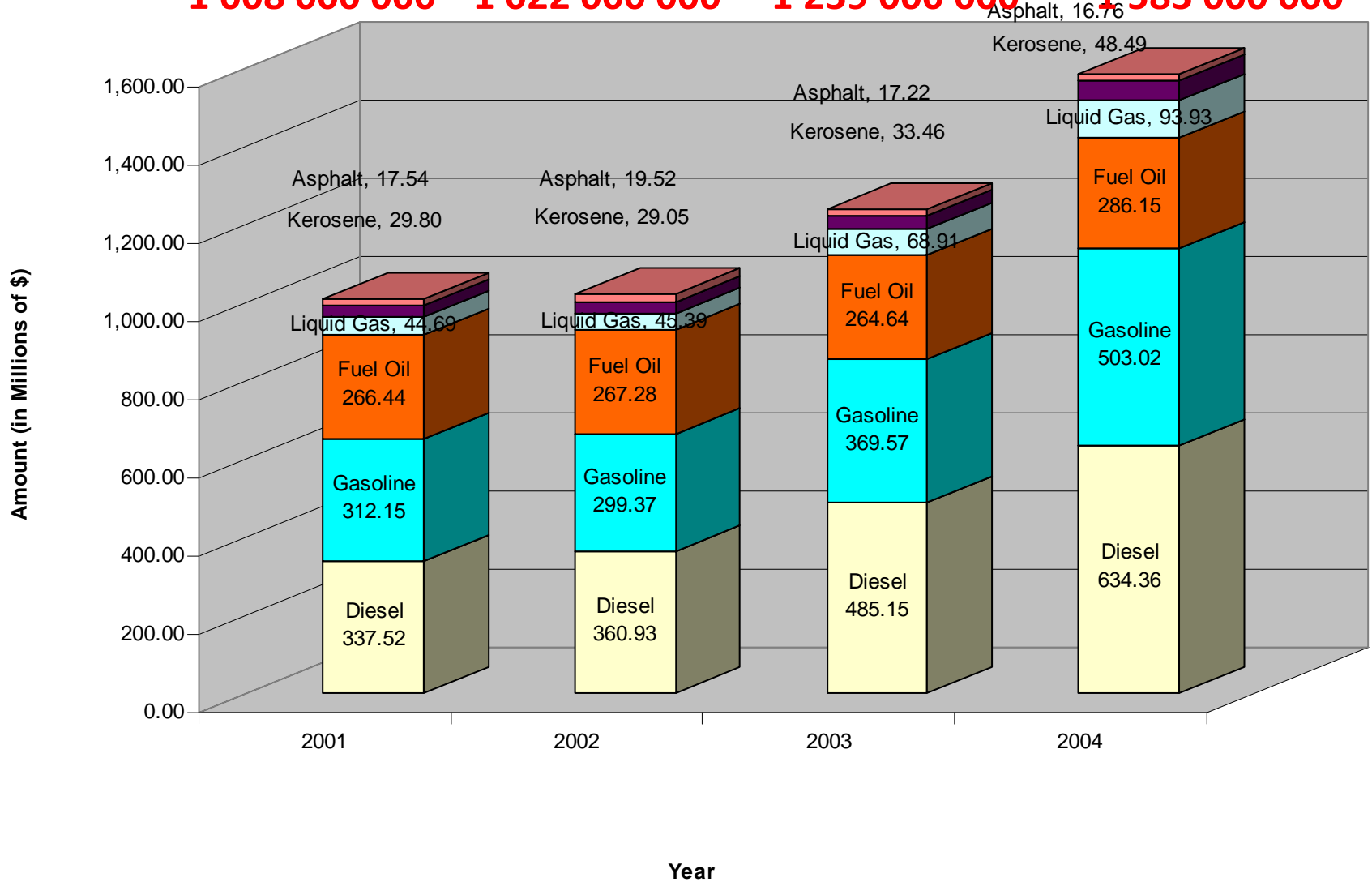
Conseiller du ministre de l'Énergie et de l'Eau- Liban (professeur)

25 novembre 2008

Tunis, Tunisie

Yearly National Energy Bill (2001-2004)

1 008 000 000 1 022 000 000 1 239 000 000 1 583 000 000

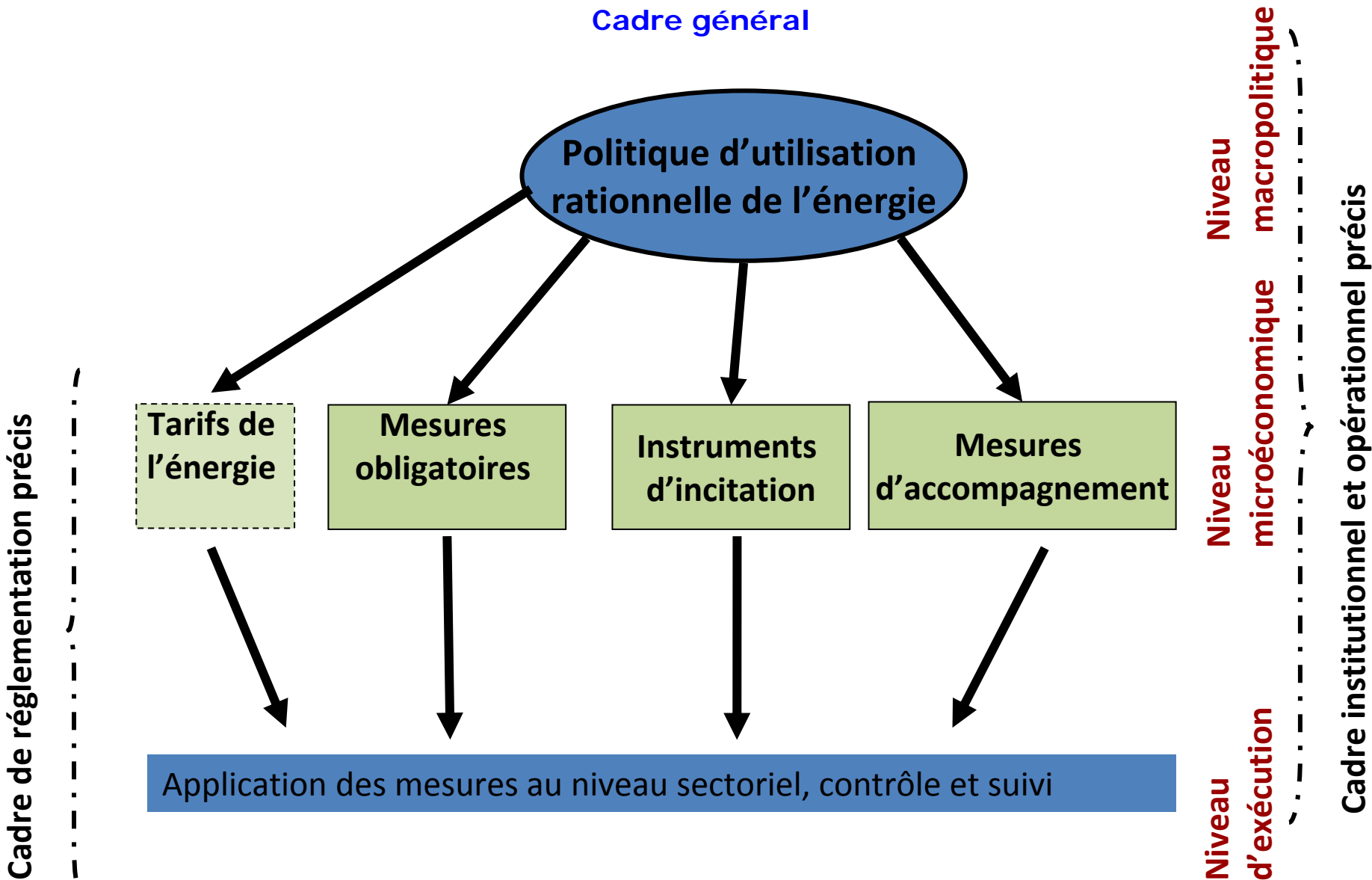




Maîtrise de l'énergie au Liban

- Des dépenses énergétiques sans cesse croissantes (elles devraient s'établir à 2 milliards de dollars en 2008)
- EDL affiche un important déficit, qui s'accroît chaque année
- Il est impératif de mettre en place une stratégie claire pour une utilisation rationnelle de l'énergie (URE) au Liban
- La situation du Liban est comparable à celles de la Tunisie et de la Jordanie

L'Etat tunisien dispose d'une politique
et d'instruments au service de l'efficacité énergétique et des énergies
renouvelables
Cadre général



Maîtrise de l'énergie en Tunisie

Au niveau macroéconomique	<ul style="list-style-type: none">• 2001 - Les 20 décisions présidentielles• Programme national prioritaire de maîtrise de l'énergie(10% de contribution des énergies renouvelables en 2010)• 2004 – Nouvelle loi portant amendement de la loi de 1990 sur la maîtrise de l'énergie
Appui institutionnel Mise en œuvre, suivi et contrôle	<ul style="list-style-type: none">• Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie (ANME)
Au niveau macroéconomique Plan d'action	<ul style="list-style-type: none">• Audits énergétiques, spécification du rendement énergétique des appareils, prise en compte de la maîtrise de l'énergie dans la planification, développement du chauffage de l'eau à énergie solaire
Au niveau microéconomique Mesures d'incitation à caractère financier	<ul style="list-style-type: none">• 2005- Loi portant création du Fonds national pour la maîtrise de l'énergie

Effacité énergétique : l'expérience de la Jordanie



- Politique tarifaire : suppression progressive des subventions des produits pétroliers et de l'électricité pour une tarification fondée sur le coût réel
- Formation et sensibilisation
- Cadre législatif :
 - Politiques fiscales
 - Normes techniques
 - Insolation thermique
 - Codes de construction (projet)
 - Droits de douane
 - Transport
 - Projet de loi sur l'utilisation rationnelle de l'énergie



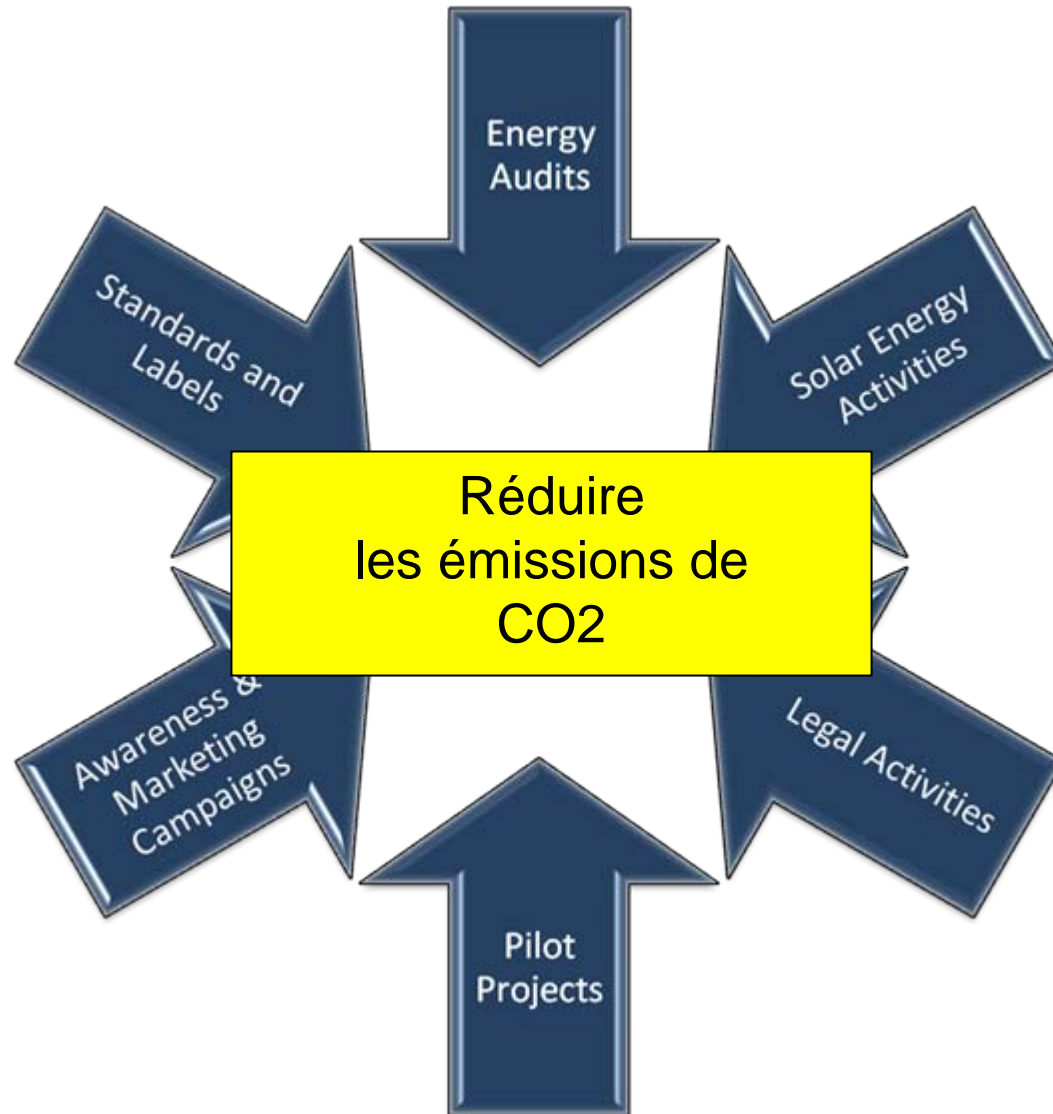
Qu'est-ce que le LCEC ?

Projet mis en œuvre conjointement par le PNUD et le ministère libanais de l'Énergie et de l'Eau, et Financé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM).

- Exécution d'audits énergétiques
- Élaboration de normes URE et éco-étiquetage
- Activités de sensibilisation
- Élaboration de lois sur l'efficacité énergétique au Liban

Fin du projet -2009  Centre libanais
pour la conservation de l'énergie

L.C.E.C.





Audits énergétiques

Detailed inspection of energy consumption at a given site

Proposal of energy saving solutions

Implementation of proposed solutions

Saving on energy bills and reduction in CO2 emissions

- Les études d'audit énergétiques de plus de 70 principaux sites ont été financées dans le cadre du LCEC.
- A titre d'exemple, les entreprises Spinneys épargnent 0,5 millions de dollars par an grâce aux solutions proposées dans les domaines de l'éclairage et de la réfrigération.
- Le ministère de l'Énergie et de l'Eau économise 21,65% sur ses dépenses énergétiques grâce à la mise en œuvre de mesures d'utilisation rationnelle de l'énergie.
- **En Tunisie, l'audit énergétique est obligatoire pour toutes les industries dont la consommation annuelle d'énergie dépasse un certain seuil**



Normes et étiquettes en matière d'URE

LCEC travaille sur :

- Les lampes fluocompactes (CFL)
- Les appareils de chauffage électriques
- Les chauffe-eau solaires
- Les réfrigérateurs
- Les climatiseurs

Libnor a établi des normes électives pour ces cinq appareils



Questions juridiques

- Examen de l'ensemble des lois et règlements relatifs à l'utilisation rationnelle de l'énergie au Liban.
- Au Liban, il n'existe pas de lois sur l'utilisation rationnelle de l'énergie ; ce pays a donc besoin d'une loi consacrée à ce domaine.
- Un projet de loi dans ce sens est en cours d'élaboration, fondé sur l'exemple de la Tunisie.
- Un projet de loi portant création d'un Centre libanais pour la maîtrise de l'énergie (LCEC) a également été préparé.
- Le rôle du LCEC est similaire à celui de l'ANME en Tunisie.

Activités de promotion

فقسة، بس بتوفر.

مشروع المركز اللبناني لترشيد استهلاك الطاقة

DON'T BURN YOUR MONEY TO HEAT WATER. SOLAR ENERGY IS FOR FREE.

Save energy and help STOP Global Warming

- Make sure to turn off the lights before leaving the room.
- Reduce regular incandescent light bulbs with compact fluorescent light bulbs (CFL).
- The use of solar energy to heat water saves on the money bill and also your precious electricity.
- Turn off the electronic devices you're not using and unplug them from the wall.
- Close lights or vents instead of turning on the air conditioning or the heater.

Economy

ECONOMY IS NOT JUST AN OPTION. GET AN ENERGY AUDIT AND SAVE MONEY.

An energy audit evaluates the efficiency of the energy consuming systems inside your facility and identifies energy and cost saving opportunities. Implementing the suggested energy conservation measures based on the energy audit leads to significant savings on your energy bill, increased comfort, lower maintenance costs and extended equipment lifetime. LCECP through its energy audit program, will fund 70% of the energy audit you choose for your facility. Savings from an energy audit could go up to half a million dollars per year depending on your facilities' size and energy consumption. Get your energy audit today with LCECP, it is time you pulled the plug on wasting energy.

Lebanese Center for Energy Conservation Project, Ministry of Energy and Water - Carriche di Fleuran, 1st floor, Room 303, Beirut, Lebanon. Tel/Fax: (011) 565108 - (011) 565101 www.lcecp.org.lb

Ministry of Energy and Water

Lebanese Center for Energy Conservation Project

Better than carrying the weight of your bill.

You can save the amount of a huge part of your electricity bill. The compact fluorescent lamp (CFL) saves 80% on your light bill, up to 10 times longer lifespan than a regular light bulb and it gives you longer enjoyment of light. So no matter how you look at it, it's a brighter idea.

Save on energy & keep the light!

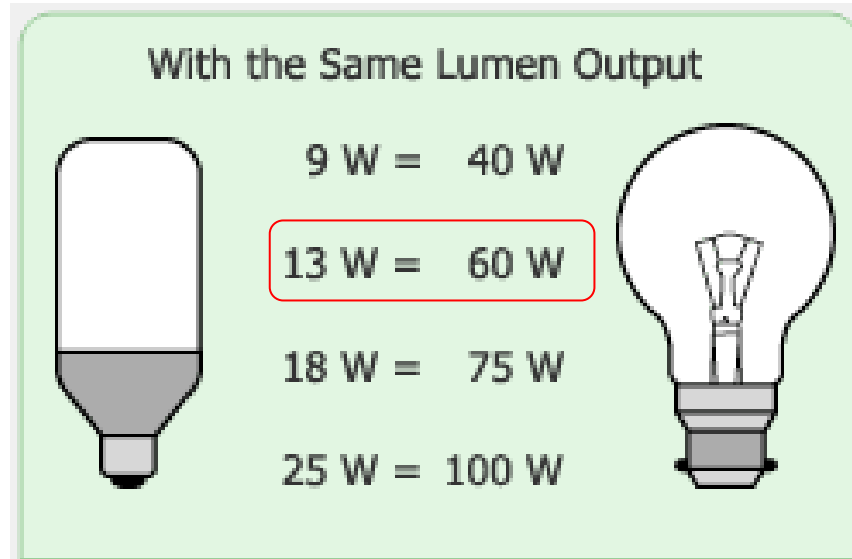
Lebanese Center for Energy Conservation Project, Ministry of Energy and Water, Carriche di Fleuran, 1st Floor, Room 303, Beirut, Lebanon. Tel/Fax: (011) 565108 - 565101 www.lcecp.org.lb

Mettre à disposition un million de CFL

1 000 000 CFL
de 13W



13 000 000 Watts



1 000 000 lampes à
incandescence
de 60W



60 000 000 Watts

13 MW **47 MW** de moins chez le client **60 MW**

Soit, toutes proportions gardées,
50 MW de moins produits



Pour l'ensemble du pays

- Selon une étude réalisée par LCEC en 2006 :
- Nombre total d'ampoules au Liban : **15 339 465**
- Nombre total de lampes à incandescence : **10 584 230**
- Pour 2008-2013, il est question de remplacer 5 millions de lampes à incandescence par des CFLs, ce qui entraînerait des économies d'énergie d'au moins 250 MW



Investissement- sur 5 ans

Construction d'une
nouvelle centrale
électrique de
250 MW

**Un investissement de
250 Millions de
dollars**

**Appui du MPD à
hauteur de 6,5
millions de dollars**

**Un investissement
de 10 Millions de
dollars USD**

Remplacement de 5
millions de lampes à
incandescence par des
CFLs afin d'économiser
250 MW



Conclusion

En moyenne, un dollar investi dans des équipements électriques, des appareils ménagers et des bâtiments à meilleur rendement permet d'éviter d'investir plus de deux dollars dans l'approvisionnement en électricité

Agence internationale de l'énergie (AIE)