



Projet de code d'efficacité énergétique dans le Bâtiment au Maroc

UNDP – GEF Regional Workshop

**« Towards Energy Efficiency Thermal Building Codes and Appliance
Standards & Labels in the Mediterranean Countries »**

23 – 25 Novembre 2005, Hammamet, Tunisie

Mme Sanae KARTOUT



Plan de l'exposé

I. Contexte Energétique

II. Présentation sommaire du projet

III. Grands volets du projet

- 1. Conception de l'Unité de Réglementation Thermique**
- 2. Plan de mobilisation et sensibilisation & plan intégré d'exécution**
- 3. Conception du Guichet de Compensation**
- 4. Stratégie de pérennisation du code de réglementation thermique**

IV. Conclusion / Impacts attendus



Contexte Energétique

Le Maroc importateur net de produits énergétiques (importations + de 95 % des besoins)

Consommation 2000

**10 millions de TEP
14.000 GWH**

Prévisions 2010

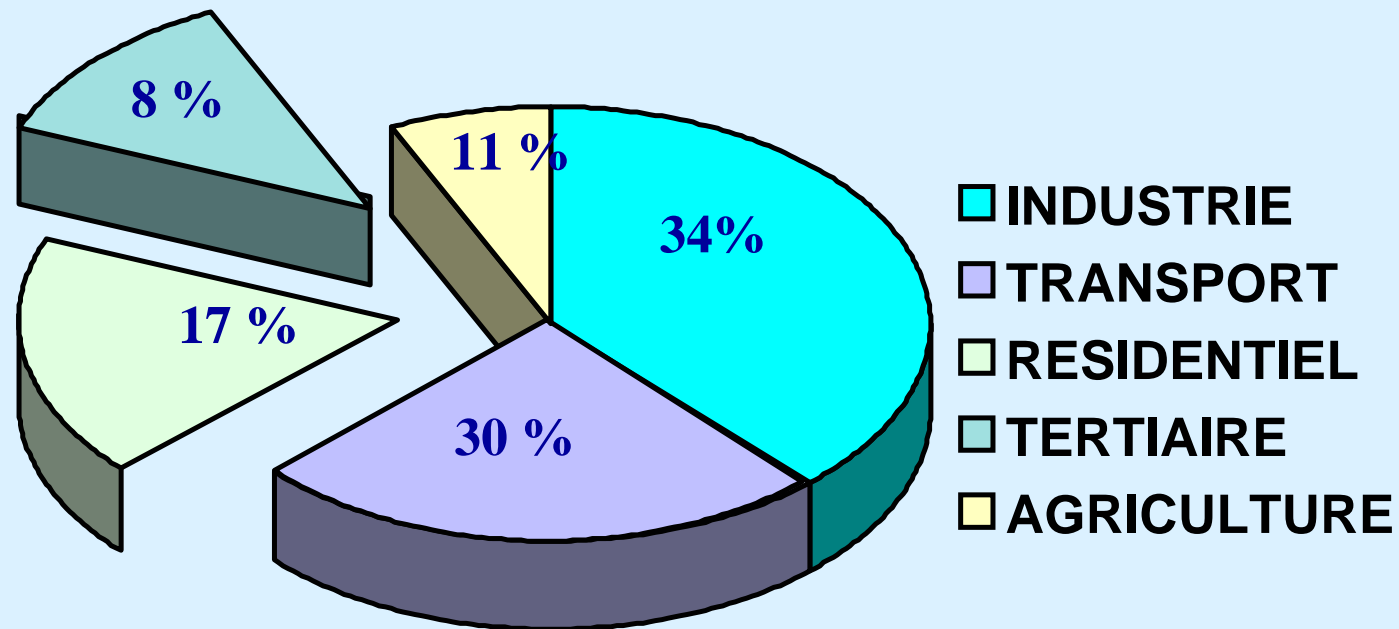
**15 millions de TEP
25.000 GWH**



Contexte Energétique

Structure de la consommation nationale

Les secteurs tertiaire et résidentiel représentent **25%** de la consommation nationale, avec un potentiel d'économie d'énergie d'environ **15%**





Contexte Energétique

Orientations Nationales

- **Sécurité d'approvisionnement**
- **Energie au meilleur coût**
- **Accès à l'énergie**
- **Environnement, le contrôle et la sécurité technique**
- **Développement de l'observation et de la prospective énergétique**
- **Libéralisation des marchés et la restructuration des filières énergétiques**



PROJET DE CODE D' EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LE BATIMENT

- Le MEM et le CDER, en coopération avec le PNUD-FEM, lancent un projet portant sur l'efficacité énergétique dans le secteur du Bâtiment.

- Ce projet répond à une triple problématique :
 - L'absence de considérations énergétiques dans la conception, la construction, l'équipement et la gestion des bâtiments collectifs ;
 - L'augmentation sensible des dépenses énergétiques suite à des attentes de qualité de service et de confort;
 - Le renchérissement du prix du pétrole.



PROJET DE CODE D' EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LE BATIMENT

 **Partenaires :**

FEM, PNUD, CDER,
Gouvernement du Maroc,
Gouvernement Italien, autres

 **Phase préparatoire :**

9 mois (Avril - Décembre
2005)

 **Phase exécutoire :**

4 ans (2006 – 2010)



✉ Objectifs

Effort d'efficacité énergétique concentré sur trois axes :

- **la conception des bâtiments (architecture, matériaux de construction, ouverture, orientation, etc..) : un développement architectural de nature à atténuer le recours aux systèmes actifs de chauffage et de climatisation.**
- **les équipements énergétiques (dimensionnement, transformateurs de puissance, installations énergétiques, LBC, etc..)**
- **la gestion énergétique dans les bâtiments (choix tarifaire, utilisation de l'énergie en heure creuse et stockage de froid, comportement des usagers, etc..)**



Objectifs

Intégration des considérations énergétiques, dans un premier temps, au niveau de trois secteurs clefs de la politique de développement du Maroc :

- la santé (AMO et programme de mise à niveau des hôpitaux)
- l'hôtellerie (plan AZUR avec pour objectif 10 millions de touristes, à l'horizon 2010)
- les logements collectifs (200.000 logements /an, à l'horizon 2010)



Intervenants

- **PNUD-Rabat, PNUD-FEM**
- **Ministère de l'Énergie et des Mines**
- **CDER**
- **Ministère des Finances et de la Privatisation**
- **Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme**
- **Ministère de la Santé,**
- **Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur**
- **Ministère de l'Environnement**
- **Ministère du Tourisme / Secteur hôtelier**
- **Professionnels du bâtiment, les architectes**
- **Universités et Écoles d'ingénieurs et d'architectes**
- **Municipalités et Agences Urbaines**



Grands Volets du Programme

1. Conception de l'unité de réglementation thermique
2. Plan de mobilisation et sensibilisation & plan intégré d'exécution
3. Conception du Guichet de Compensation
4. Stratégie de pérennisation du code de réglementation thermique et rédaction du « Project Brief »



1. Conception de l'Unité de Réglementation Thermique

- **Identification des responsabilités institutionnelles, et rédaction des statuts de l'unité de réglementation thermique selon la législation marocaine.**
- **Définition de la structure d'organisation et des responsabilités de l'unité de réglementation thermique.**
- **Conception des modalités opérationnelles de la Commission Nationale de Maîtrise de l'Énergie (CNME) responsable du développement de la politique de gouvernement et la stratégie multisectorielle pour le code de réglementation thermique.**



1. Conception de l'Unité de Réglementation Thermique

- **Évaluation des critères de succès et des échecs avec les projets de réglementation thermique au Maroc, en Tunisie et en Algérie.**
- **Analyse des risques liés à la stratégie de réglementation du code du bâtiment, et élaboration d'une stratégie de réduction des risques.**
- **Proposition de mécanisme d'incitations fiscales liées à la réglementation thermique.**
- **Identification des indicateurs d'exécution et des méthodes de suivi pour différentes composantes du projet.**



1. Conception de l'Unité de Réglementation Thermique

La Commission Nationale de Maîtrise de l'Énergie (CNME) aura pour attributions:

- **Le développement et harmonisation des politiques sectorielles en matière de la maîtrise de l'énergie ;**
- **L'adaptation de la législation nationale pour promouvoir la maîtrise de l'énergie ;**
- **La validation de la faisabilité du code et du code lui-même ;**
- **La mise en place des mécanismes d'application du code et des normes ;**
- **L'analyse d'impact et vérification de la conformité au code.**



1. Conception de l'Unité de Réglementation Thermique

L'URT sera responsable du développement et de la mise en œuvre du code d'EE dans le bâtiment pendant toute la durée du projet, soit quatre ans.

L'URT, avec le support de consultants externes nationaux et internationaux, aura à sa charge les différentes activités ci après :



1. Conception de l'Unité de Réglementation Thermique

- **Gestion des groupes de travail**
- **Zonage climatique**
- **Études de marché et typologie des bâtiments**
- **Simulations informatiques**
- **Animation des comités-conseils**
- **Participation à la conception de l'encadrement légal du code**
- **Conseil technique auprès du CTN de ER et de la ME**
- **Rédaction du code d'EE dans le bâtiment**
- **Révision publique et finalisation du code**
- **Plan d'implantation**
- **Programme de formation et d'information**



2. Plan de mobilisation et sensibilisation & plan intégré d'exécution

- Évaluation du niveau de compétence et d'intérêt dans la maîtrise de l'énergie des professionnels du secteur du bâtiment, y compris les architectes, les constructeurs, les bureaux d'études et les fournisseurs d'équipements CVC.
- Elaboration d'un Plan de mobilisation et de sensibilisation pour les professionnels du secteur de bâtiment.
- Sensibilisation des intervenants du secteur public et privé.



2. Plan de mobilisation et sensibilisation & plan intégré d'exécution

- Conception et animation d'un atelier final pour valider les propositions et recommandations, et obtenir le soutien et la participation des intervenants.
- Diffusion de l'information du projet.
- Préparation d'un Plan intégré d'exécution détaillé pour le projet, comprenant les activités principales du programme, les dépendances critiques, le calendrier, le budget et les TdR des consultants.



2. Plan de mobilisation et sensibilisation & plan intégré d'exécution

- **Examen des études techniques et des projets pilotes d'efficacité énergétique dans les hôtels, les hôpitaux et les logements collectifs (évaluation des projets, analyses techniques et financières, réduction des émissions, etc..).**
- **Estimation des coûts incrémentaux et de la réduction d'émission de gaz à effet de serre à partir du portefeuille de bâtiments selon les directives du FEM.**



2. Plan de mobilisation et sensibilisation & plan intégré d'exécution

Élaboration d'un portefeuille de 50 bâtiments collectifs pour évaluer les pratiques existantes en matière d'efficacité énergétique et pour identifier des projets de démonstration pour l'application du code d'EE :

- o 34 bâtiments existants (Santé, Éducation, hôtellerie)**
- o 16 nouveaux bâtiments (Santé, Bâtiments résidentiels, hôtellerie et Éducation)**



3. Conception du Guichet de Compensation

- Elaboration d'un projet pilote de guichet de compensation en collaboration avec le CDER, les ministères concernés (Santé, Education, Tourisme, Habitat), et les opérateurs publics et privés.
- Elaboration du cadre réglementaire pour le guichet de financement.
- Conception d'un mécanisme de financement pour le guichet de compensation.



4. Stratégie de pérennisation du code de réglementation thermique

- Elaboration d'un plan de marketing, et proposition de prestations de montage de projet de projet
- Animation d'un atelier pour que les organismes gouvernementaux entérinent les propositions du comité interministériel et fixent les participations / engagements
- Identification des risques potentiels pouvant bloquer les objectifs du projet, et élaboration d'une stratégie appropriée de réduction des risques.
- Rédaction du Project Brief



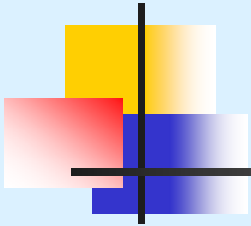
Conclusion / Impacts attendus

- Réduction de la consommation annuelle de pétrole de 150.000 TEP.
- Renforcement et pérennisation des cadres institutionnel et réglementaire régissant le secteur de l'efficacité énergétique et des ER dans le bâtiment.
- Application des normes thermiques pour améliorer la maîtrise de l'énergie dans les secteurs de la santé, de l'hôtellerie et du logement collectif.



Conclusion / Impacts attendus

- Amélioration de la qualité du service et du confort des usagers dans des trois secteurs visés.
- Renforcement des partenariats publics-privés dans le secteur de la maîtrise de l'énergie.
- Identification et lancement de projets pilotes avec extension possible du concept à d'autres secteurs du bâtiment (bureaux, centres commerciaux, etc.)
- Collaboration accrue avec les pays de la sous région (comme la Tunisie).



Merci pour votre attention