



**Ministère de l'Industrie, de l'Énergie  
et des Petites et Moyennes Entreprises**

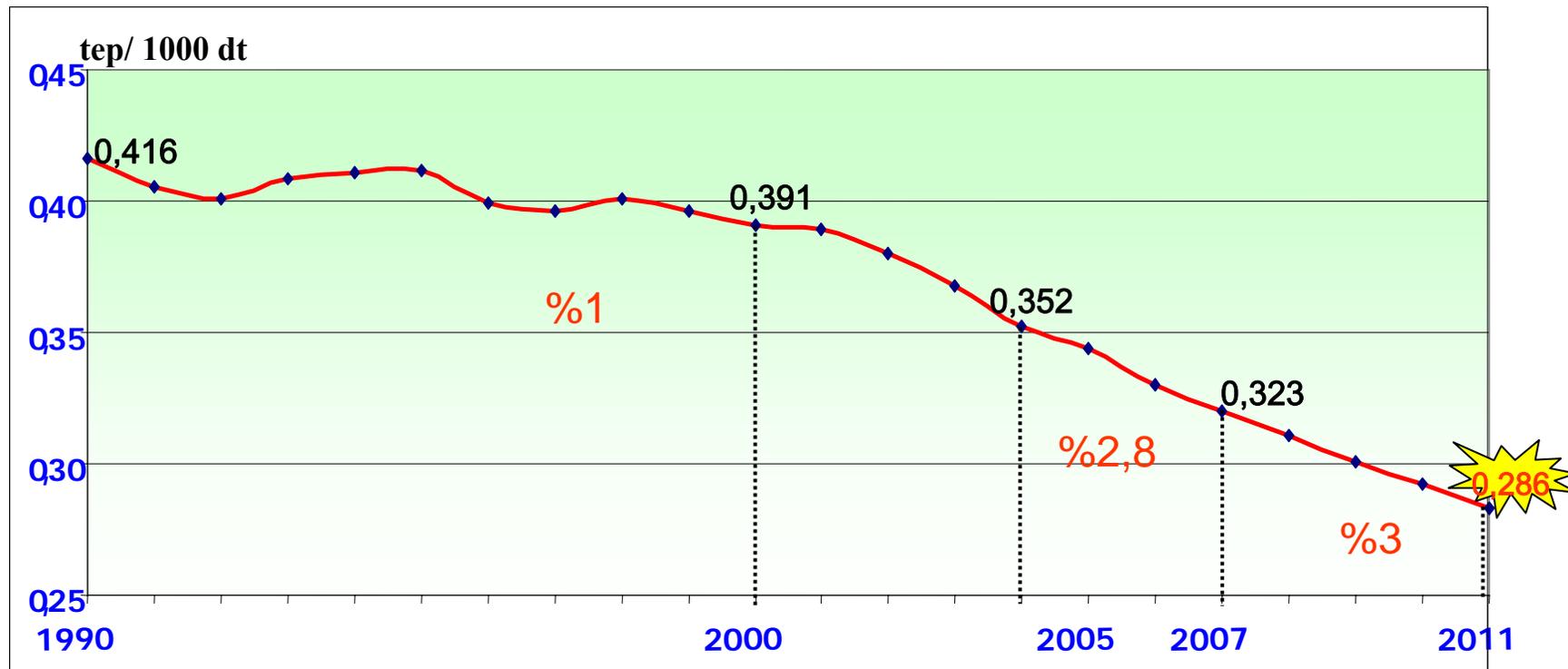
**Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie**

# **Financement de l'Efficacité Énergétique En Tunisie**

# I- Le programme triennal 2005-2007 et le programme quadriennal 2008-2011

## I-1 Evolution de l'intensité énergétique en Tunisie

- ✓ **1990-2005** : Baisse de l'intensité énergétique de 1 % par an.
- ✓ **2005-2007** : Baisse de l'intensité énergétique de 2,8 % par an.
- ✓ **2008-2011** : Baisse de l'intensité énergétique de 3 % par an.



## Guide du programme

Le programme a permis d'économiser globalement environ **760.000** tep durant la période (2005-2007) dont **400.000** tep en 2007 contre **100.000** tep en 2004, à travers la réalisation des actions suivantes :

Actions	Economie d'énergies cumulées		Economie d'énergies en 2007	Substitution d'énergie (2005-2007)		Réduction totale de la subvention de l'état	Primes accordées par l'état tunisien
	Quantité (Ktep)	Subventions évitées par l'état tunisien (MDT)	(Ktep)	Quantité (Ktep)	Subventions évitées par l'état tunisien (MDT)	(MDT)	(MDT)
<b>1. Etablissements grands consommateurs d'énergie</b>	<b>446</b>	<b>73</b>	<b>240</b>	<b>1169</b>	<b>251</b>	<b>324</b>	<b>14</b>
<b>2. Bâtiment</b>	<b>240</b>		<b>130</b>				
<b>LBC</b>	212	<b>43</b>	115	129	<b>40</b>	<b>83</b>	<b>11</b>
<b>ECS</b>	28		15				
<b>3. Autres actions</b>	<b>74</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	-	-	<b>56</b>	<b>0.1</b>
<b>Total</b>	<b>760</b>	<b>172</b>	<b>400</b>	<b>1298</b>	<b>291</b>	<b>463</b>	<b>25</b>

Le programme a permis de réduire la subvention de l'état de **463** MDT dont **251** MDT provenant de la substitution énergétique contre des primes octroyées d'un montant global de **25** MDT.

## Programme d'actions

Ce programme permettra de réaliser une **économie d'énergie cumulée** durant la période (2008-2011) de **2.5 Mtep** et économiser **1.1 Mtep en 2011**.

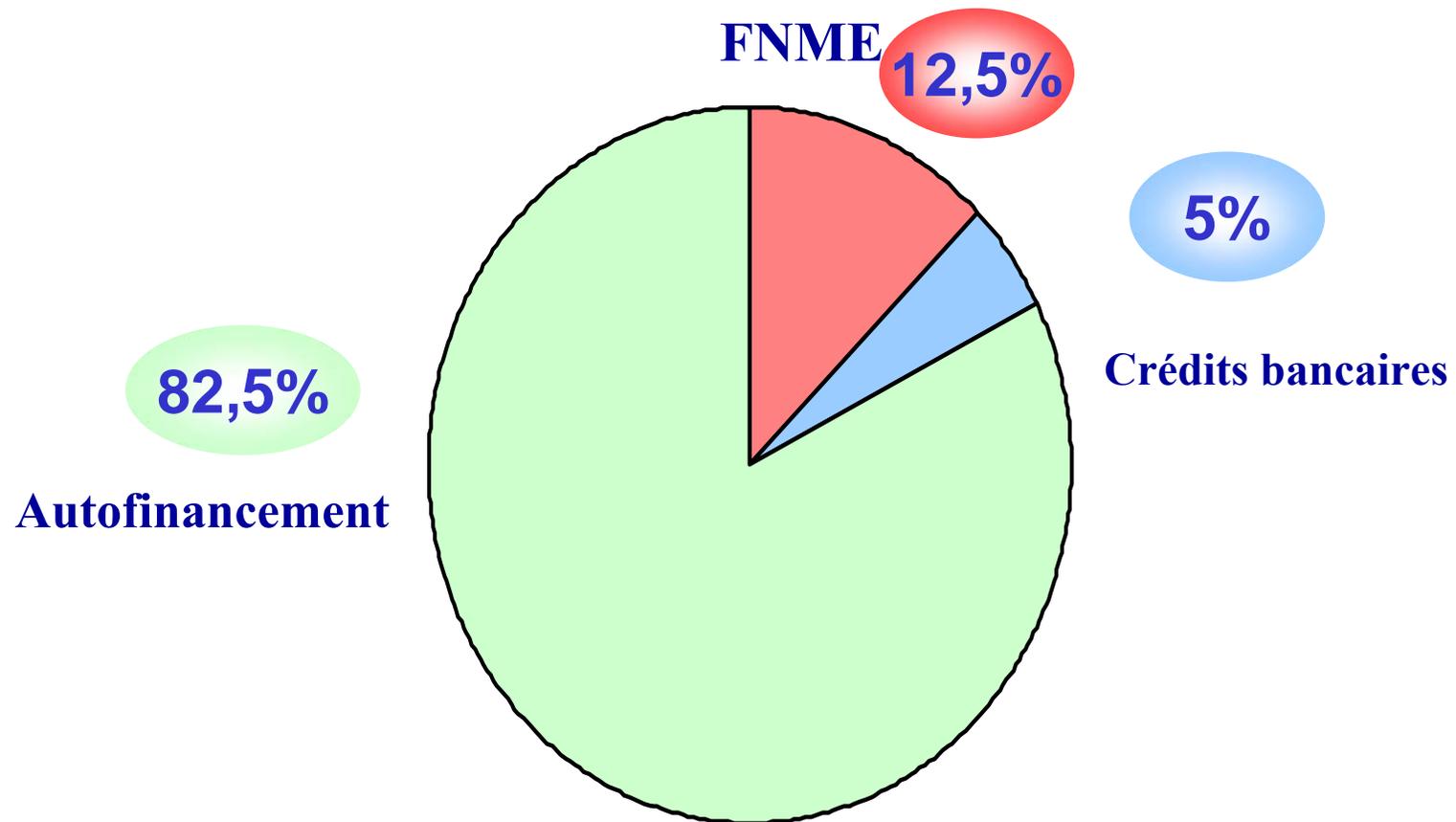
Actions	Economie d'énergies cumulées (2008-2011)		Economie d'énergies en 2011	Substitution d'énergie (2008-2011)		Réduction totale de la subvention de l'état	Primes accordées par l'état tunisien
	Quantité (Ktep)	Subventions évitées par l'état tunisien (MDT)	(Ktep)	Quantité (Ktep)	Subventions évitées par l'état tunisien (MDT)	(MDT)	(MDT)
1. Etablissements grands consommateurs d'énergie	730	239	273	2660	839	1078	48
2. Secteur du bâtiment (LBC, 2quipements électroménagers, CES, efficacité thermique de l'enveloppe)	1010	209	(* 434)	280	147	356	63
3. Secteur du transport	290	134	111			134	3
4. Production de l'électricité par les ER	470	83	262			34	-
5. Secteur agricole et rural	2	1	1			1	4
<b>Total</b>	<b>2500</b>	<b>666</b>	<b>1081</b>	<b>2940</b>	<b>986</b>	<b>1652</b>	<b>118</b>

(\* ) dont **232 mtep** provenant des LBC soit l'équivalent de **930 GWH** (**2/3 de la production annuelle de la centrale de vapeur de Sousse**)

# II- Financement des projets dans le secteur de l'industrie 2005-2007

## II-1 Répartition des sources de financement

**Investissement total réalisé : 124 Mdt**



### **II-2 Principales constatations**

**La contribution du secteur bancaire dans le financement de la maîtrise de l'énergie reste très limitée devant celle des porteurs de projets (82,5%), malgré l'importance et la rentabilité de ce secteur, notamment à cause de :**

**➤ L'exigence excessive de garantie et la réticence pour l'octroi des crédits étant donné la méconnaissance du domaine de la maîtrise de l'énergie par les institutions financières**

### II-2 Principales constatations (suite)

➤ **La Difficulté d'accès aux crédits pour le financement des projets à travers les ESCOs (entreprises de services énergétiques) qui garantissent les résultats.**

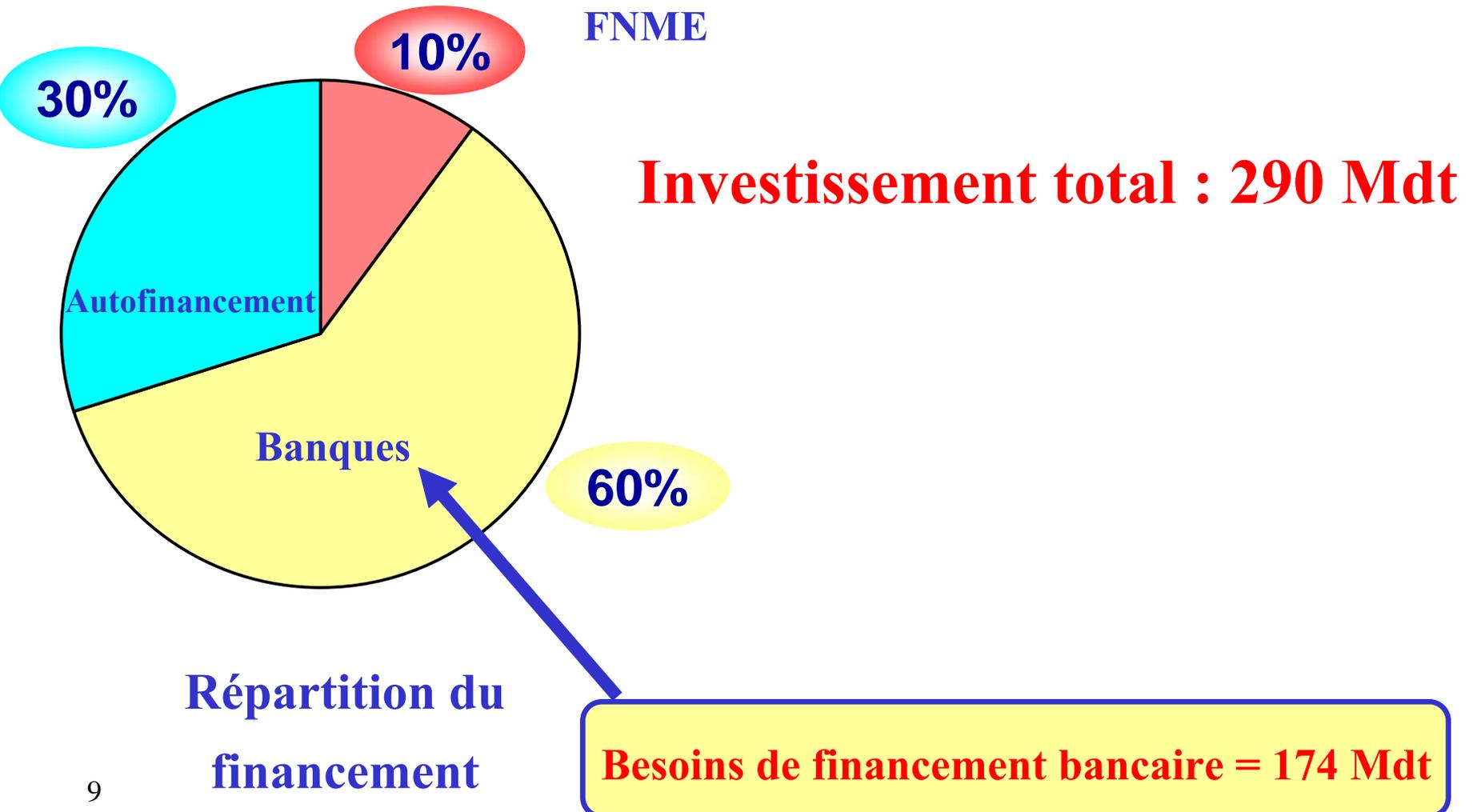
## **II- Financement des projets dans le secteur de l'industrie durant le programme quadriennal 2008-2011**

### **II-3 Investissement total**

**❖ L'investissement global durant le programme quadriennal s'élève à 1,1 milliards de dinars (dont 290 Mdt investissement dans l'industrie)**

## II- Financement des projets dans le secteur de l'industrie durant le programme quadriennal 2008-2011

### II-4 Financement des projets dans le secteur de l'industrie



# II- Financement des projets dans le secteur de l'industrie durant le programme quadriennal 2008-2011

## II-5 Mobilisation des ressources internationales

- ❖ Afin de répondre aux besoins de financement identifiés, une valeur de 120 Mdt a été mobilisée moyennant le recours à des lignes de crédits étrangers de la part de l'Agence Française de Développement et de la Banque Mondiale.

### 1) Mise en place de la ligne de crédit AFD

**Valeur = 40 M€**

**Banques partenaires = BIAT, UBCI, BT**

**Domaines éligibles = L'environnement et la maîtrise de l'énergie**

**Durée de crédit = de 5 à 12 ans**

**Délai de grâce = 2 ou 3 ans**

**Taux intérêt = 7,5% (5,5% après la bonification de 2% par la commission européenne)**

## **II- Financement des projets dans le secteur de l'industrie durant le programme quadriennal 2008-2011**

### **II-5 Mobilisation des ressources internationales (suite)**

#### **2) Mise en place de la ligne de crédit de la BM (projet en cours)**

**Valeur = 50 M\$**

**❖ Finalisation du projet de la ligne de crédit fin 2008**

**❖ Domaines éligibles**

**✓ Efficacité énergétique dans l'industrie**

**✓ Cogénération**

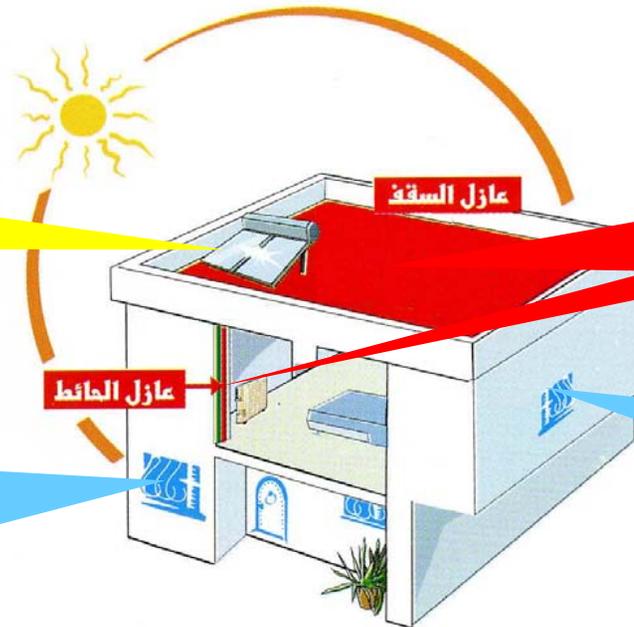
## Secteur du bâtiment :

### Amélioration de l'efficacité thermique de l'enveloppe extérieure :

Evaluation des opérations de démonstration (46 opérations) : Principales améliorations retenues :

Chauffage de l'eau  
sanitaire par le  
solaire

Utilisation de vitrage  
à efficacité thermique  
et optique



Isolation des  
terrasses et des  
murs extérieures

Réduction du taux  
de vitrage sur les  
façades extérieures

⇒ Ces opérations permettent d'économiser :

- 20 à 30% des besoins de chauffage et de refroidissement.
- 70% de la consommation pour le chauffage de l'eau.

## Secteur du bâtiment :

### Les réfrigérateurs : Données générales

- C'est le premier consommateur d'énergie électrique dans le secteur résidentiel avec un taux de **40%**.
- Une consommation annuelle évaluée à **1120 GWH**, soit les **3/4 de la production annuelle de la centrale de vapeur de Sousse**.
- Augmentation de la part des réfrigérateurs de classe énergétique **(3)** de **11%** à **48%**.

### Les réfrigérateurs : Le programme

- Interdiction progressive la commercialisation des classes énergétiques consommatrices d'énergie comme suit :
- Depuis **début juillet 2006** interdiction de la commercialisation des classes énergétiques **(8) et (7)**.
- Classes énergétiques **(5) et (6)** à fin 2007.
- Classe énergétique **(4)** en avril 2009.

#### Evolution du programme de certification des réfrigérateurs sur la période (2003-2006)

Classe énergétique des réfrigérateurs	Evolution des réfrigérateurs commercialisés selon leur efficacité énergétique	
	2003 (%)	2007 (%)
(2) + (1)	0	3
(3)	11	48
(4)	46	29
(6) + (5)	24	20
(8) + (7)	19	0

## Secteur du bâtiment :

### Lampes Basse Consommation : Objectifs

- Le programme (2005-2007) a permis d'économiser **115.000** tep en 2007.
- Le programme (2008-2011) va permettre d'économiser **232.000** tep en 2011, soit environ 930 GWH (**2/3 la production annuelle de la centrale thermique de Sousse**) et la réduction de la subvention de l'état de **103** MDT durant ladite période.
- Installation de **8 millions** de lampes économiques à raison de **2 millions** par an.
- Augmentation du taux de couverture des points lumineux principaux de **41%** en 2007 à **90%** en 2011.

Merci pour votre attention