



Chiffres
Clés

Avant propos

Depuis 2004, la Tunisie a intensifié sa politique de maîtrise de l'énergie en adoptant une panoplie de mesures notamment une loi dédiée à la maîtrise de l'énergie et la mise en place du Fonds de Transition Énergétique.

Les résultats de cette politique se sont traduits par des impacts très importants :

- Un découplage entre la consommation d'énergie et la croissance économique ;
- Une réduction du taux de croissance de la demande d'énergie ;
- Une amélioration de l'intensité énergétique ;
- Une réduction de l'intensité carbone.

La présente brochure représente la sixième édition des « Chiffres Clés » de la maîtrise de l'énergie en Tunisie.

L'objectif de cette publication est de partager avec les acteurs concernés les informations disponibles sur les principales réalisations dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

I. Données internationales	09
Production mondiale de pétrole brut par région	10
Production mondiale de gaz naturel par région	10
Production mondiale d'électricité par région	11
Production mondiale d'électricité par forme d'énergie	11
Consommation mondiale d'énergie primaire par région	12
Consommation mondiale d'énergie primaire par forme d'énergie	12
Consommation mondiale d'énergie finale par région	13
Consommation mondiale d'énergie finale par forme d'énergie	13
Intensité énergétique primaire	14
Consommation d'énergie primaire par habitant	14
Emissions de CO2 par habitant	15
Intensité carbone	15
II. Données nationales	17
Ressources et consommation d'énergie primaire	18
Solde énergétique	18
Croissance économique et consommation d'énergie primaire	19
Consommation d'énergie primaire par forme d'énergie	19
Consommation d'énergie primaire par habitant	20
Intensité énergétique primaire	20
Consommation d'énergie finale par forme d'énergie	21
Consommation d'énergie finale par habitant	21
Intensité énergétique finale	22
Economies d'énergie provenant des actions de maîtrise de l'énergie	22
Nombre d'abonnés au gaz naturel	23
III. Maîtrise de l'énergie en Tunisie	25
III. 1 .Fonds de Transition Energétique (FTE)	26
Répartition des ressources du FTE par type de source	26
Evolution des ressources annuelles du FTE par source	26
Evolution des dépenses du FTE par domaine d'activité	27
Ventilation des dépenses annuelles du FTE par domaine d'activité	27
III. 2 .Efficacité énergétique	28
Nombre de contrats programmes	28
Ventes annuelles et parc des Lampes à Basse Consommation (LBC)	28
Cogénération : capacité installée et électricité produite	29
Economies d'énergie provenant des actions d'efficacité énergétique	29

III. 3 .Energies renouvelables	30
Parc installé de chauffe-eau-solaire (CES)	30
Solaire photovoltaïque (PROSOL Elec)	30
Capacité et production d'électricité à partir des énergies renouvelables	31
Part des énergies renouvelables (hydraulique + éolien + pv) dans le secteur électrique	31
Economies d'énergie provenant des énergies renouvelables	32

VI.Secteur électrique 35

Consommation nationale d'électricité	36
Taux d'électrification	36
Production nationale d'électricité	37
Production STEG par type d'équipement	37
Production d'électricité des centrales thermiques STEG par type de combustible	38
Consommation de combustibles pour la production d'électricité	38
Puissance installée (STEG et CPC)	39
Puissance installée brute des centrales et pointe annuelle	39
Consommation spécifique STEG et CPC (PCS)	40
Emissions spécifiques STEG et CPC (PCI)	40
Consommation annuelle d'électricité par utilisation domestique	41
Consommation nationale d'électricité par habitant	41

V. Emissions de GES dues à l'énergie 43

Emissions totales de GES dues à l'énergie	44
Emissions de GES dues à l'énergie par source	44
Croissance économique et émissions de GES dues à l'énergie	45
Intensité carbone	45
Emissions de GES dues à l'énergie par habitant	46

VI. Glossaire 49

Liste des Acronymes et Abréviations

- » **AIE** : Agence Internationale de l'Énergie
- » **ANME** : Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie
- » **CES** : Chauffe-Eau Solaire
- » **CPC** : Carthage Power Company
- » **FTE** : Fonds de Transition Energétique
- » **GES** : Gaz à Effet de Serre
- » **GWh** : Giga Watt heure
- » **KtéCO₂** : Kilo tonne équivalent CO₂ (1000 Té CO₂)
- » **Ktep** : Kilo tonne équivalent pétrole (1000 tep)
- » **KWc** : Kilo Watt crête
- » **LBC** : Lampe à Basse Consommation
- » **Mt** : Million de tonnes
- » **Mtep** : Million de tep
- » **MW** : Mega Watt
- » **ONE** : Observatoire National de l'Énergie
- » **PCS** : Pouvoir Calorifique Supérieur
- » **PCI** : Pouvoir Calorifique Inférieur
- » **PV** : Photovoltaïque
- » **STEG** : Société Tunisienne de l'Électricité et du Gaz
- » **TCAM** : Taux de Croissance Annuel Moyen

I. Données internationales

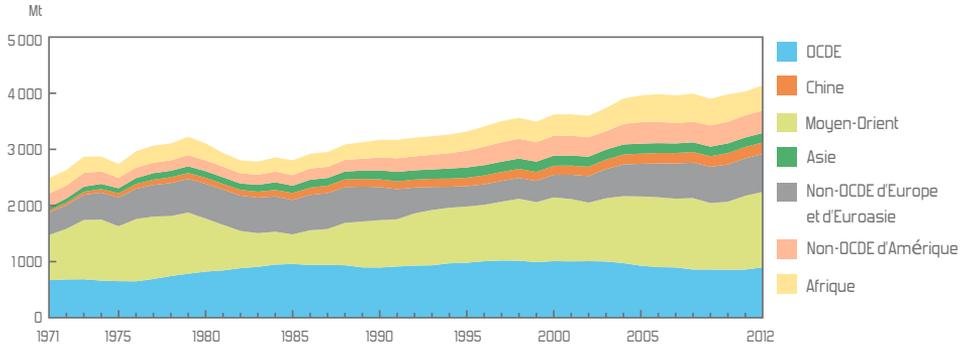




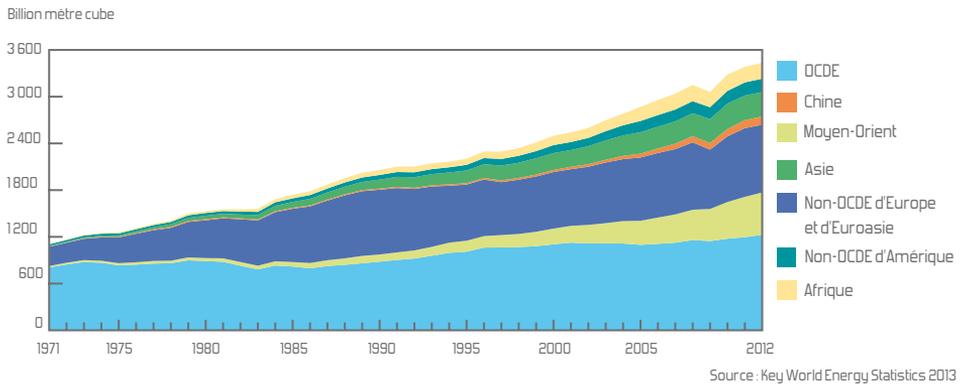
I.
Données
internationales

I. Données internationales

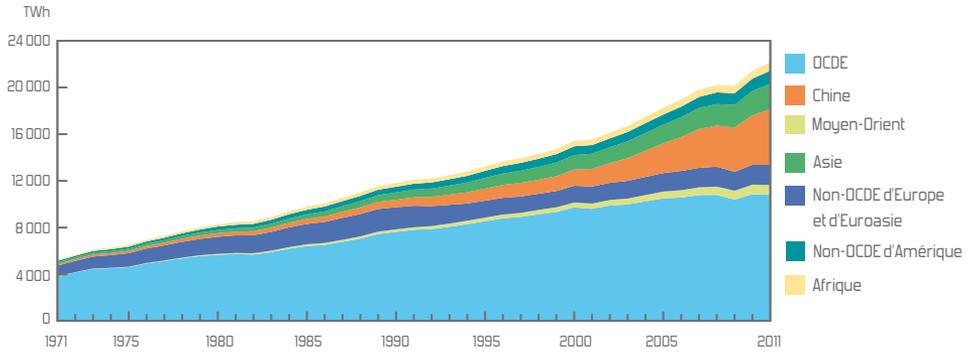
► Production mondiale de pétrole brut par région



► Production mondiale de gaz naturel par région

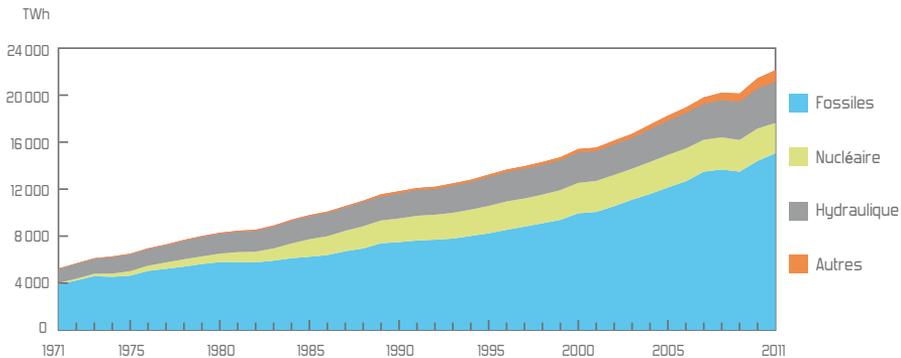


► Production mondiale d'électricité par région



Source : Key World Energy Statistics 2013

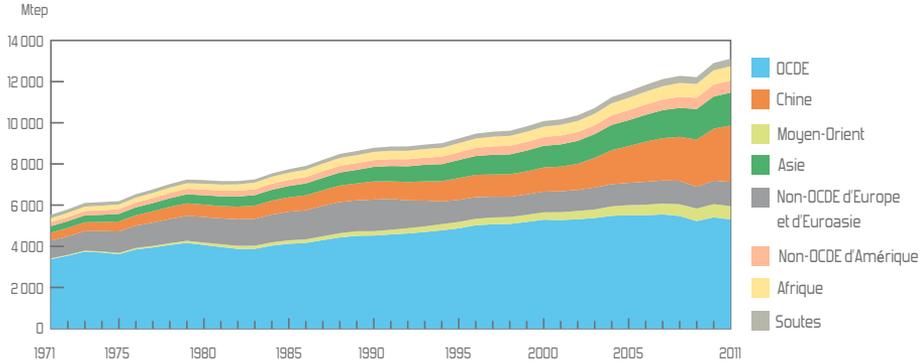
► Production mondiale d'électricité par forme d'énergie



Source : Key World Energy Statistics 2013

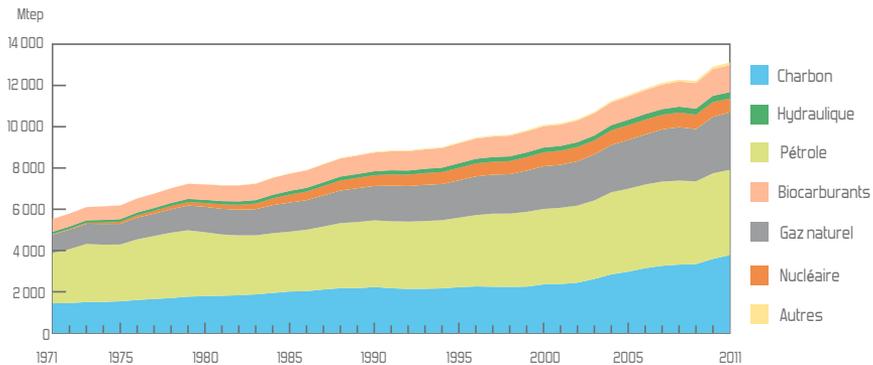
I. Données internationales

► Consommation mondiale d'énergie primaire par région



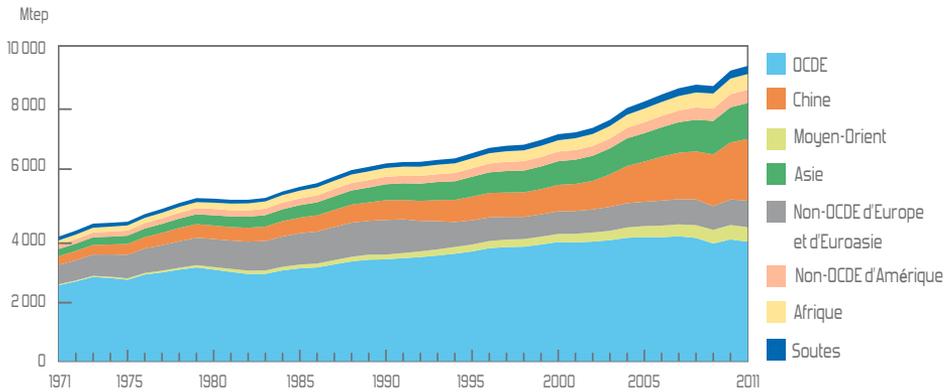
Source : Key World Energy Statistics 2013

► Consommation mondiale d'énergie primaire par forme d'énergie



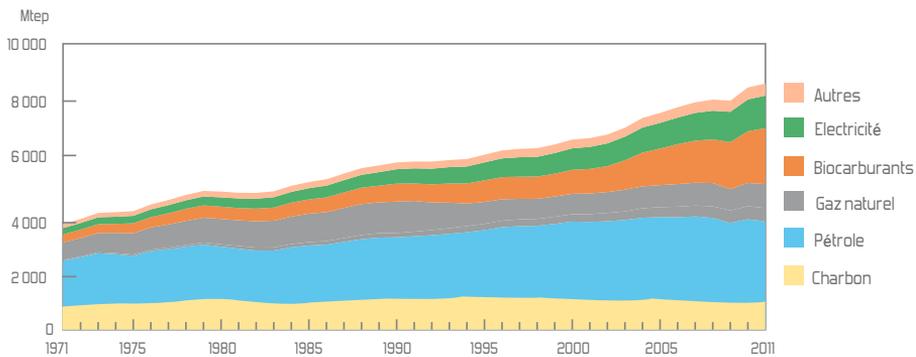
Source : Key World Energy Statistics 2013

► Consommation mondiale d'énergie finale par région



Source : Key World Energy Statistics 2013

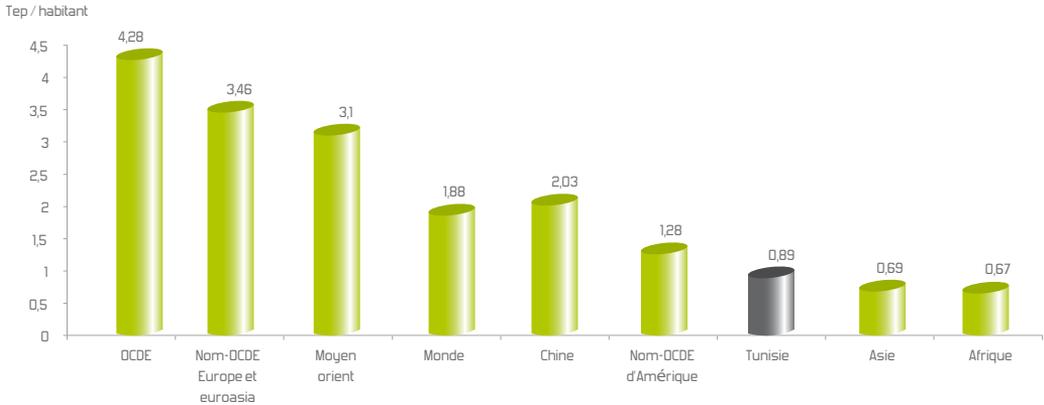
► Consommation mondiale d'énergie finale par forme d'énergie



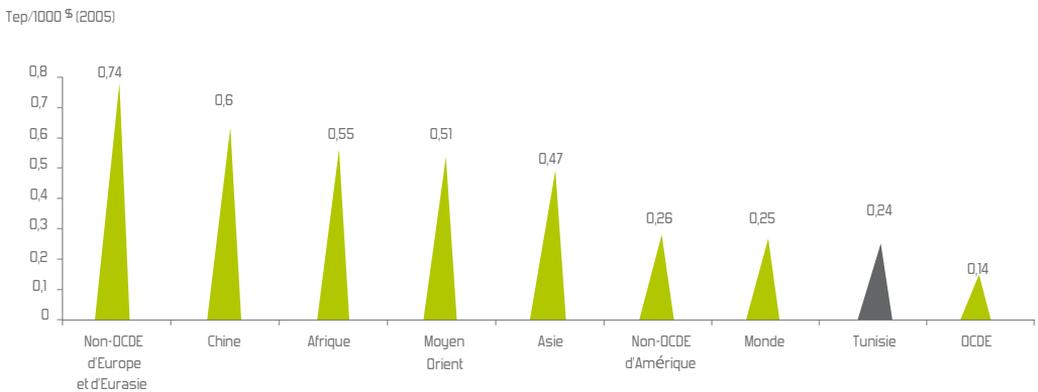
Source : Key World Energy Statistics 2013

I. Données internationales

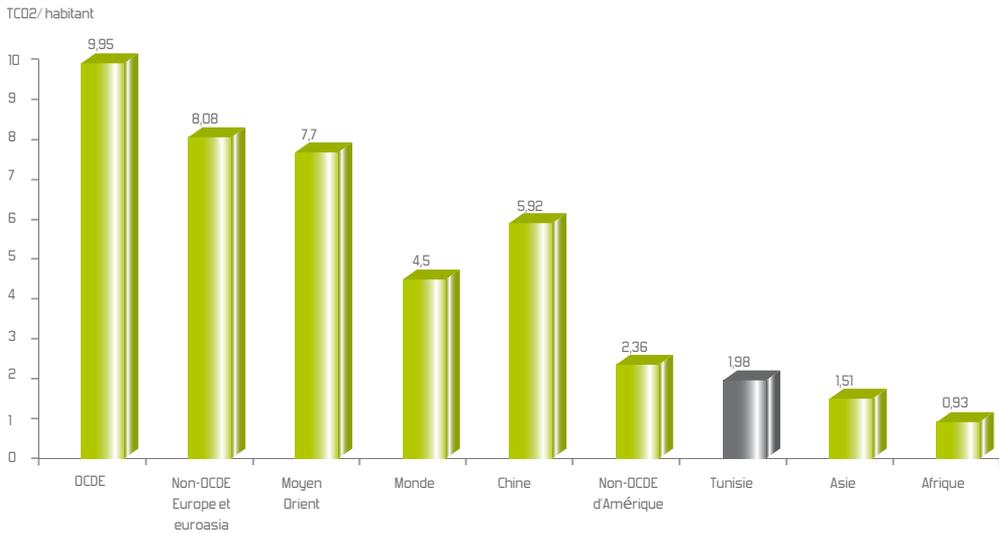
► Intensité énergétique primaire (2011)



► Consommation d'énergie primaire par habitant (2011)

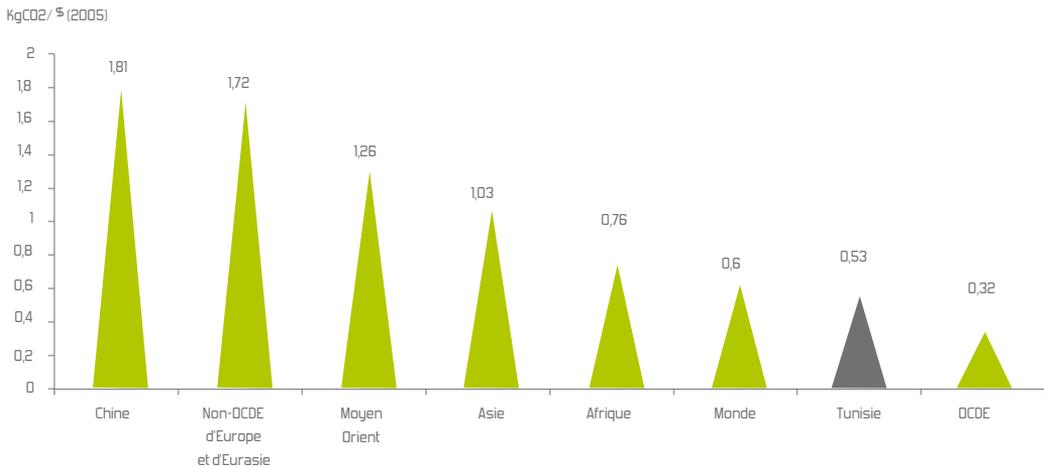


► Emissions de CO2 par habitant (2011)



Source : Key World Energy Statistics 2013

► Intensité carbone (2011)



Source : Key World Energy Statistics 2013

II. Données nationales

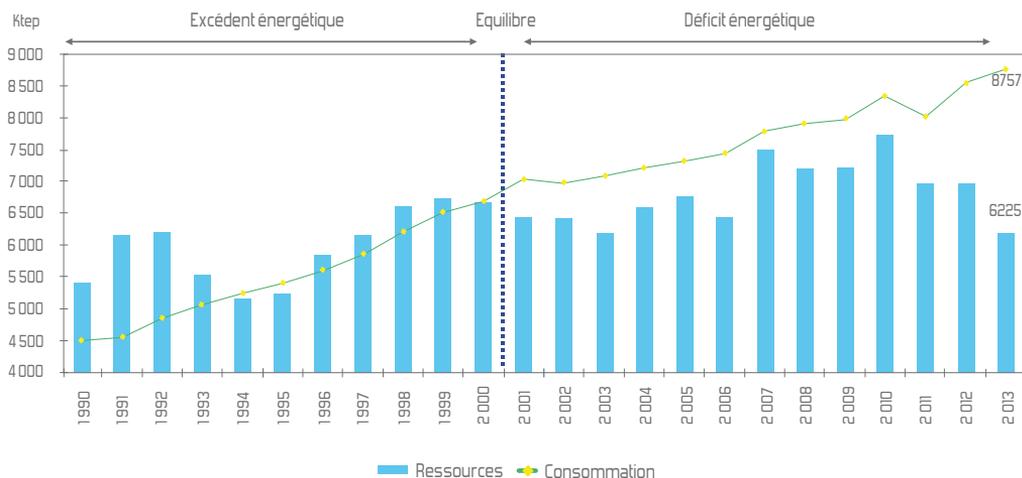




II. Données nationales

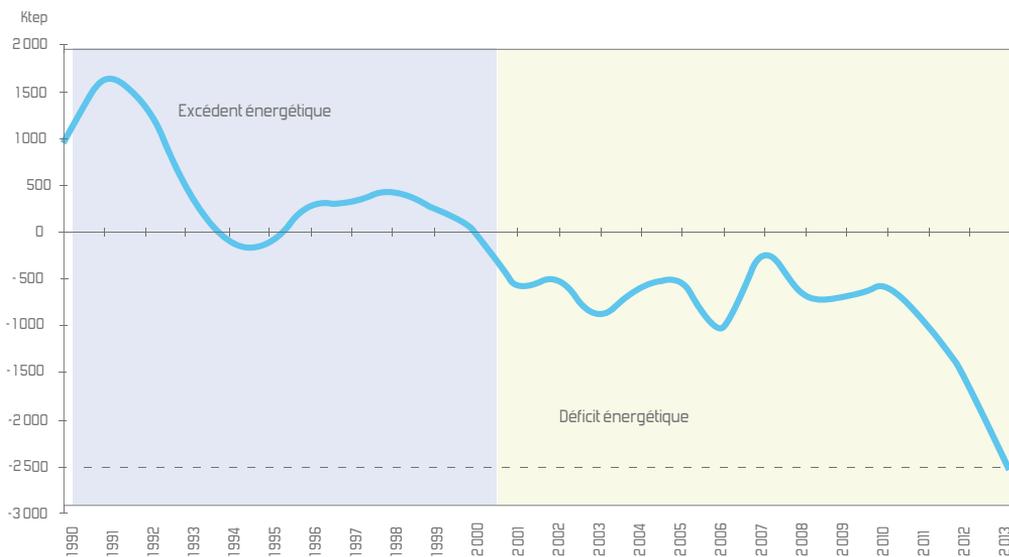
II. Données nationales

► Ressources et consommation d'énergie primaire



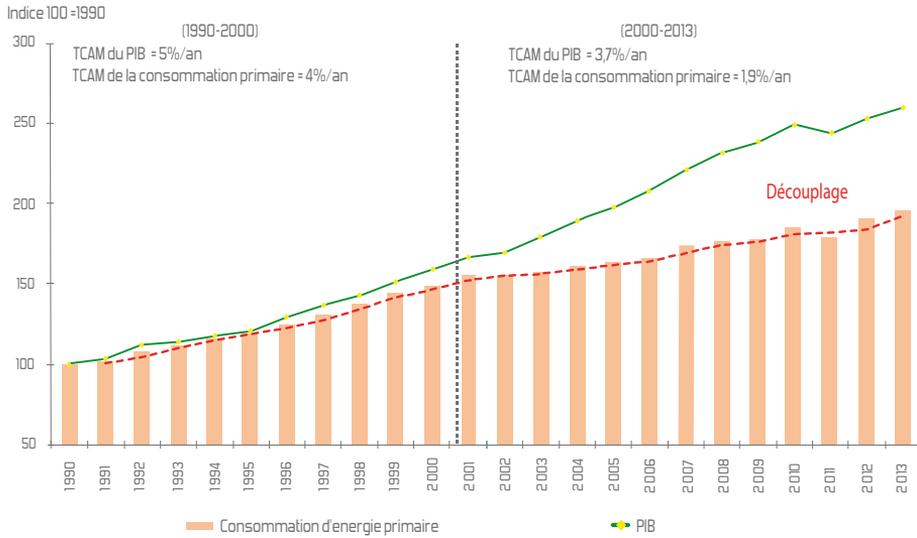
Source: ONE

► Solde énergétique



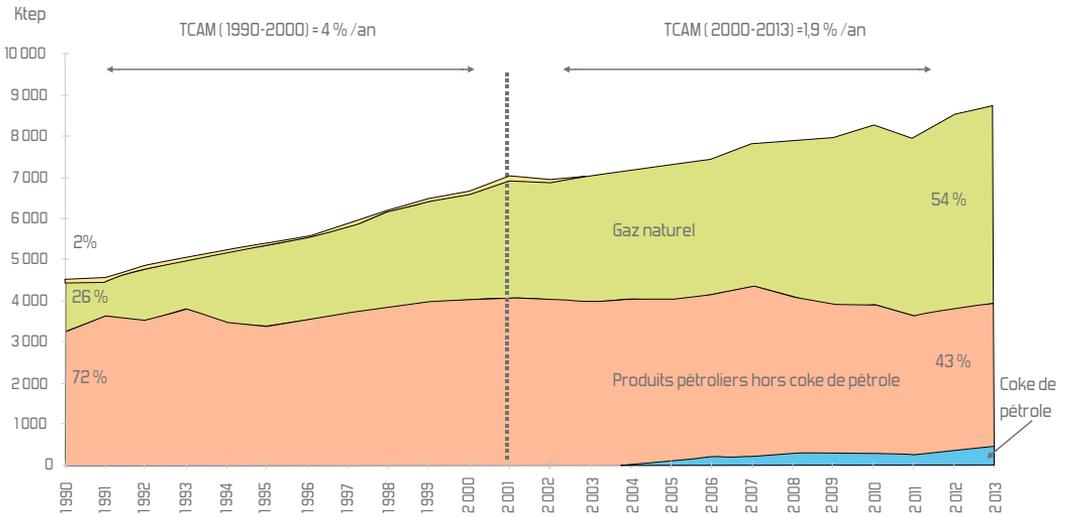
Source: ONE

► Croissance économique et consommation d'énergie primaire



Source : ANME

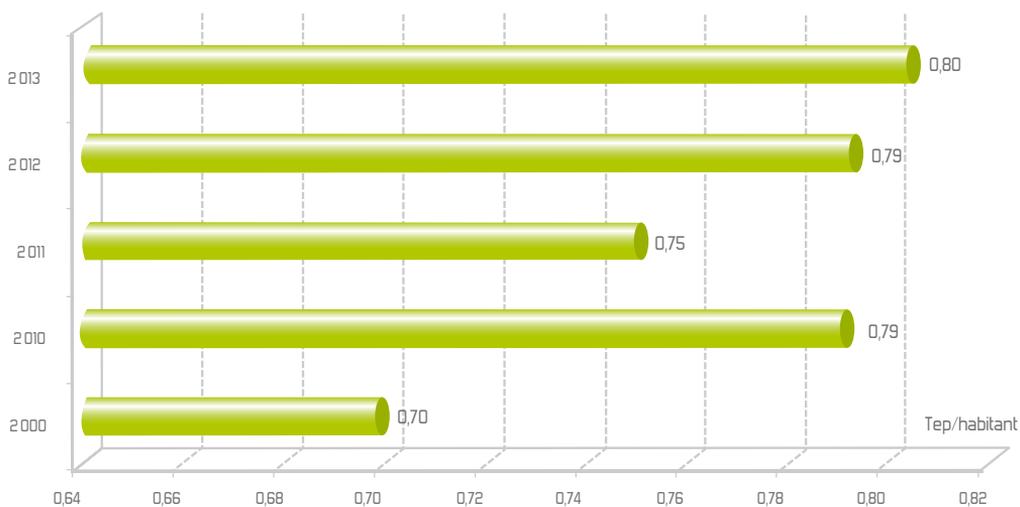
► Consommation d'énergie primaire par forme d'énergie



Source DNE

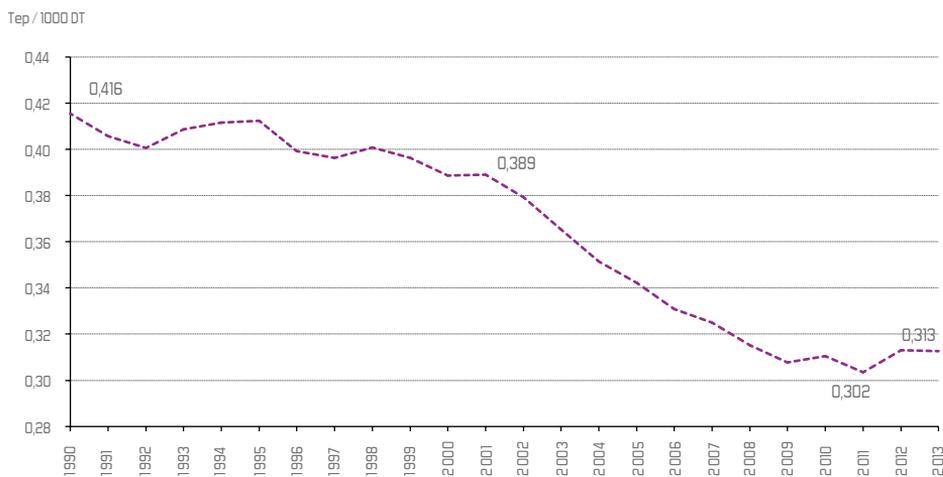
II. Données nationales

► Consommation d'énergie primaire par habitant



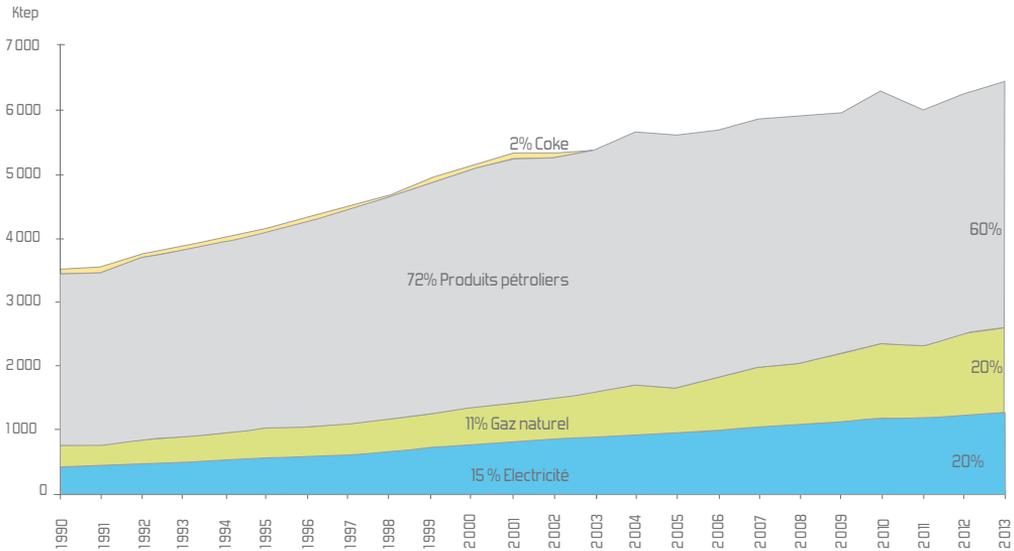
Source : ANME

► Intensité énergétique primaire : Baisse de 25 % par rapport à 1990



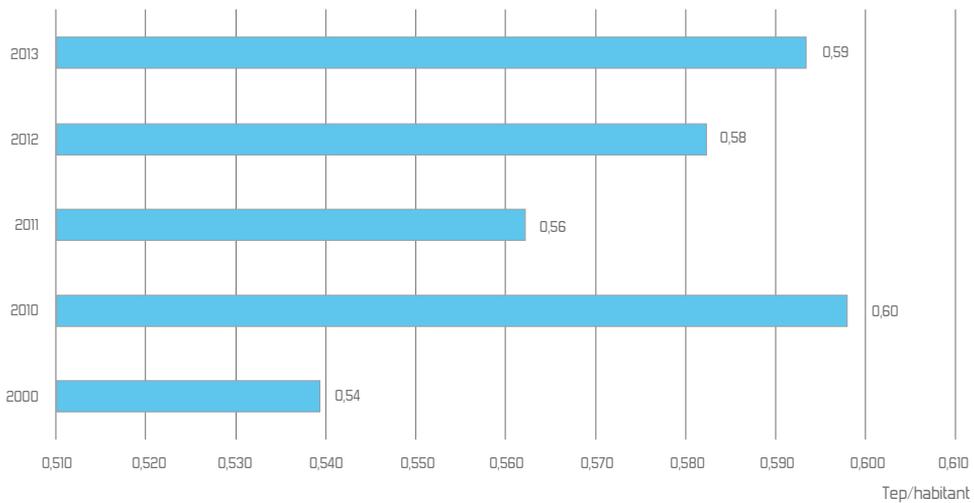
Source : ANME

► Consommation d'énergie finale par forme d'énergie



Source: ANME

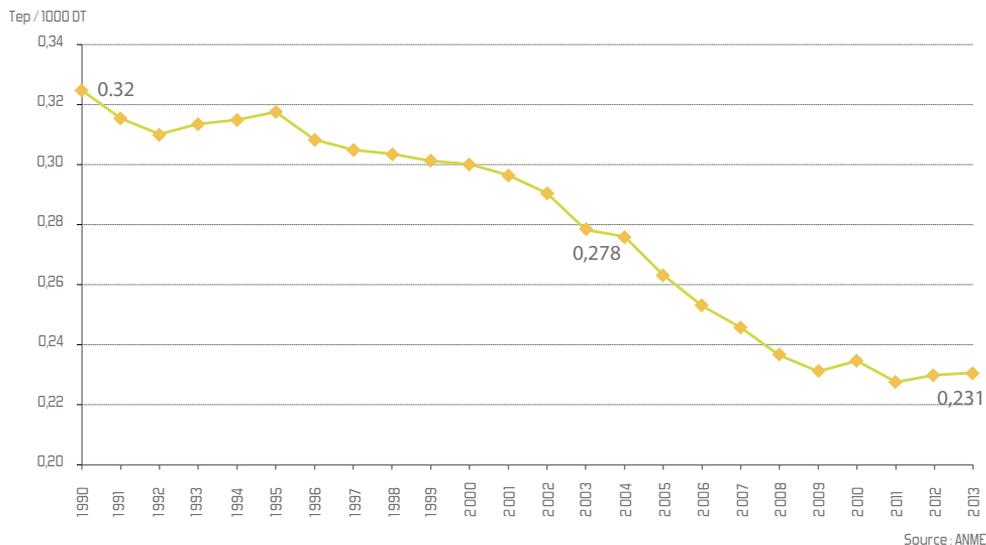
► Consommation d'énergie finale par habitant



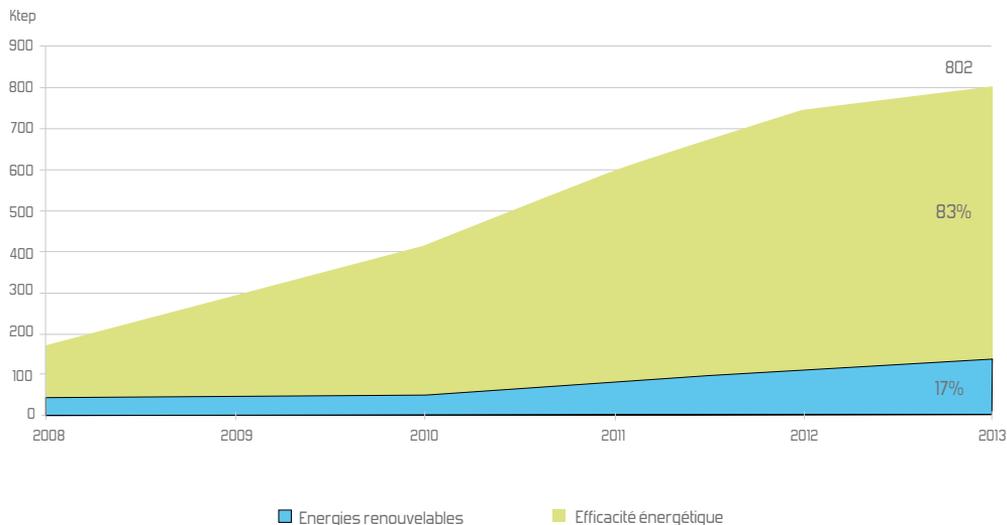
Source: ANME

II. Données nationales

► Intensité énergétique finale : Baisse de 30% par rapport à 1990

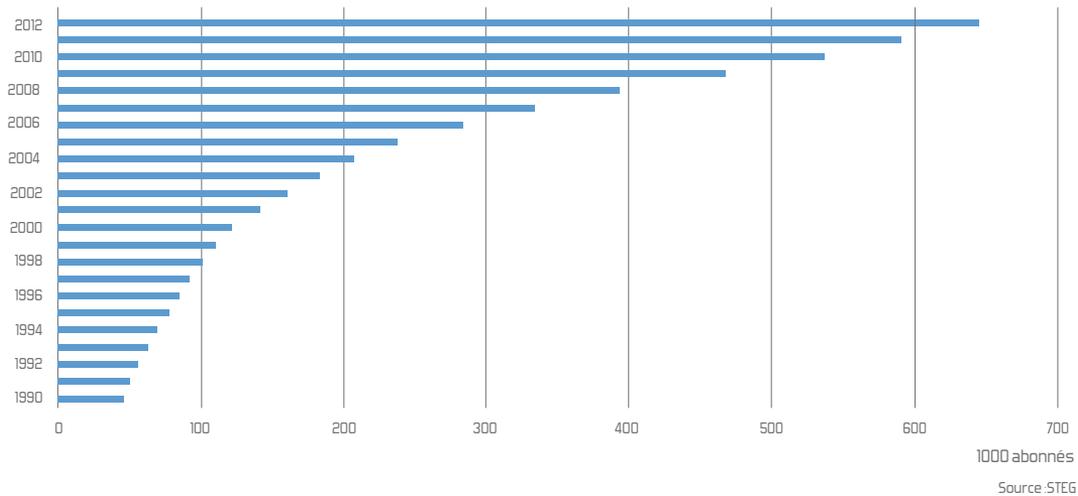


► Economies d'énergie provenant des actions de maîtrise de l'énergie



Source ANME

► **Nombre d'abonnés au gaz naturel : TCAM (1990-2012) = 12,8%**



III. Maîtrise de l'énergie en Tunisie



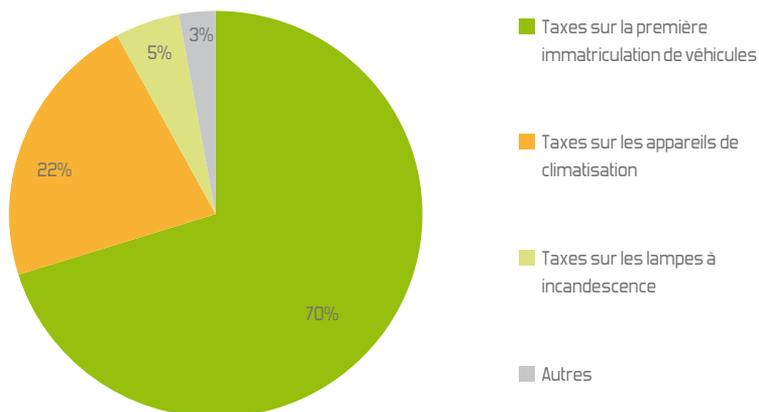


III. Maîtrise de l'Énergie en Tunisie

III. Maîtrise de l'énergie en Tunisie

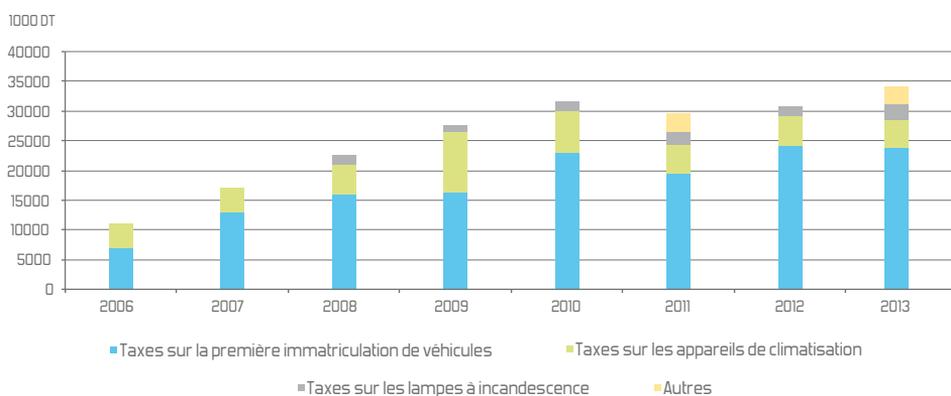
III-I Fonds de Transition Energétique

► Répartition des ressources du FTE par type de source (2006-2013)



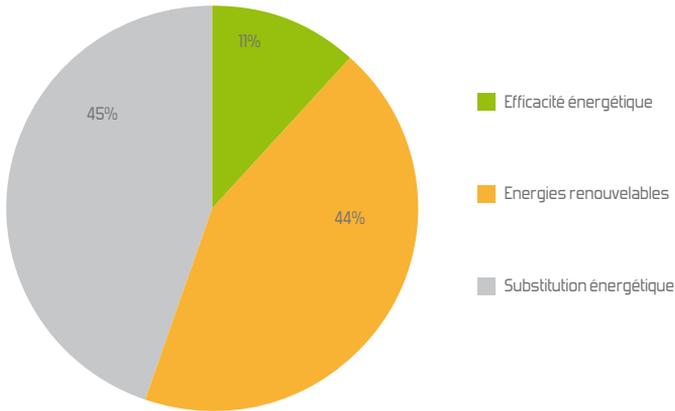
Source : ANME

► Evolution des ressources annuelles du FTE par source (2006-2013)



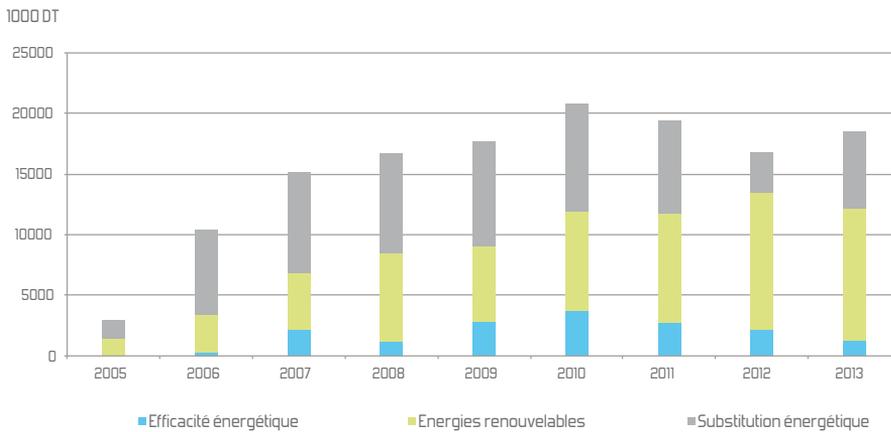
Source : ANME

► Evolution des dépenses du FTE par domaine d'activité(2006-2013)



Source : ANME

► Ventilation des dépenses annuelles du FTE par domaine d'activité



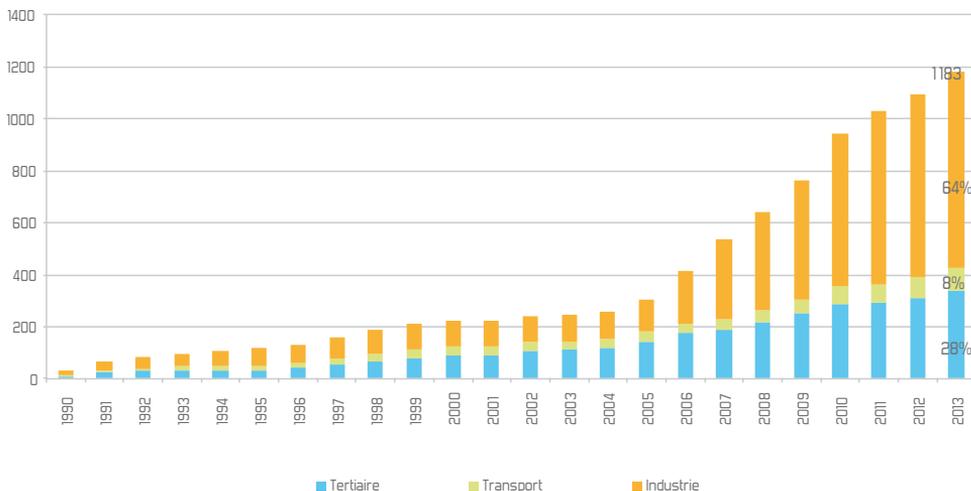
Source : ANME

III. Maîtrise de l'énergie en Tunisie

III- 2 Efficacité énergétique

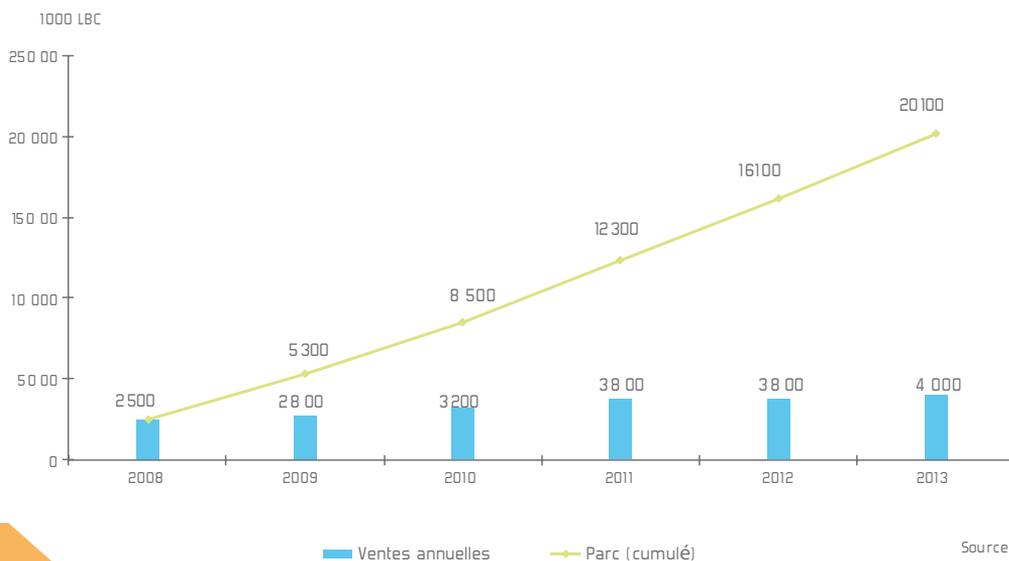
► Nombre de contrats programmes

Nombre (cumulé)



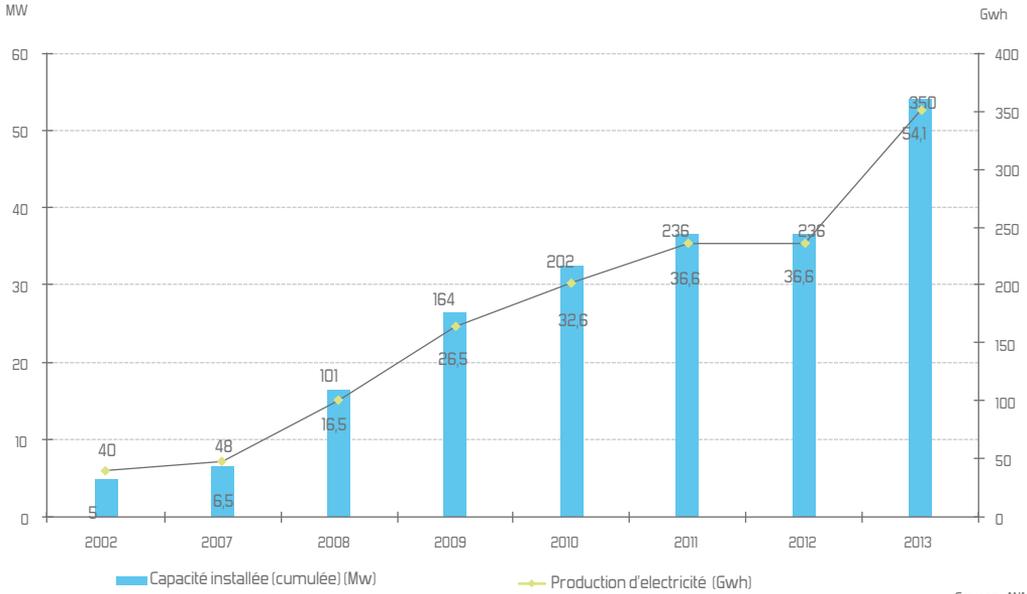
Source : ANME

► Ventes annuelles et parc des Lampes à Basse Consommation (LBC)



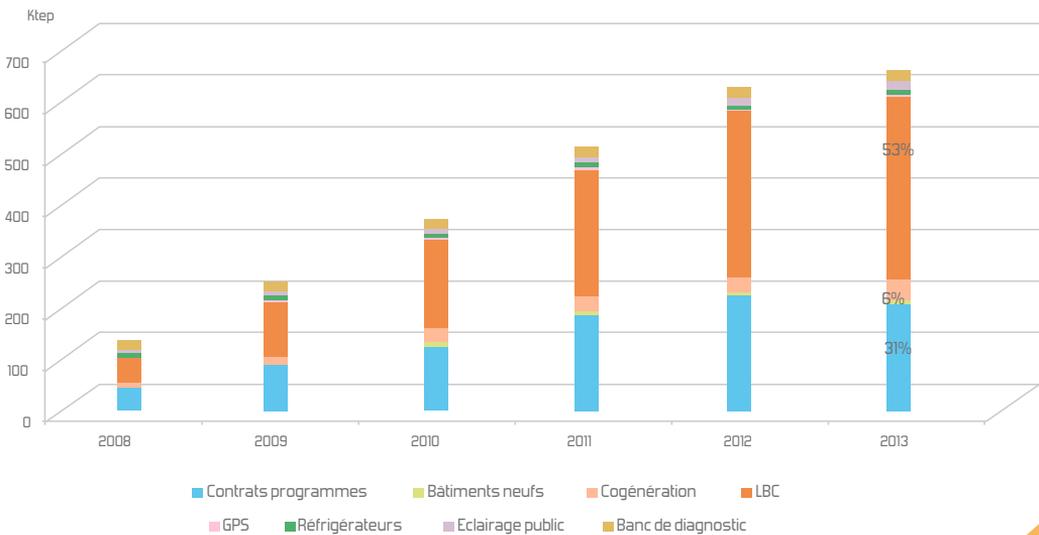
Source : ANME

► Cogénération : puissance installée et électricité produite



Source : ANME

► Economies d'énergie provenant des actions d'efficacité énergétique



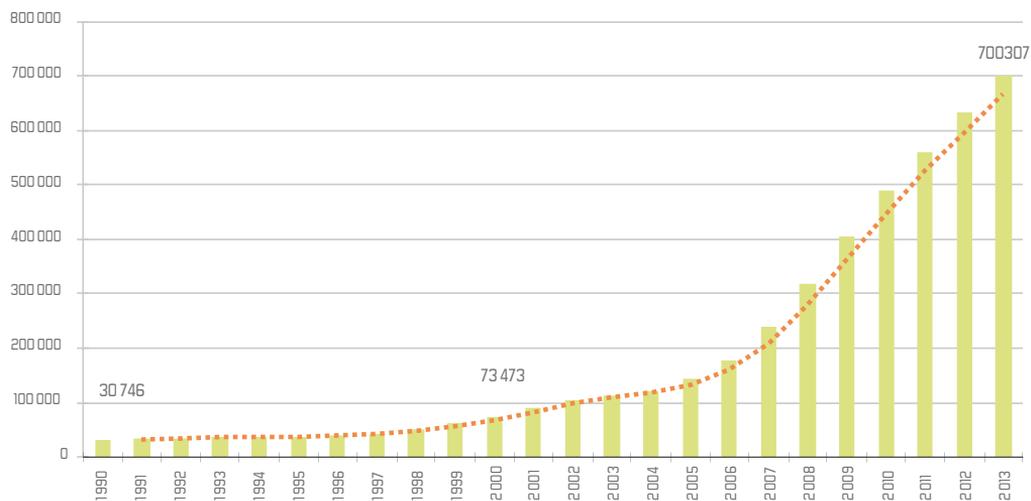
Source : ANME

III. Maîtrise de l'énergie en Tunisie

III- 3 Energies renouvelables

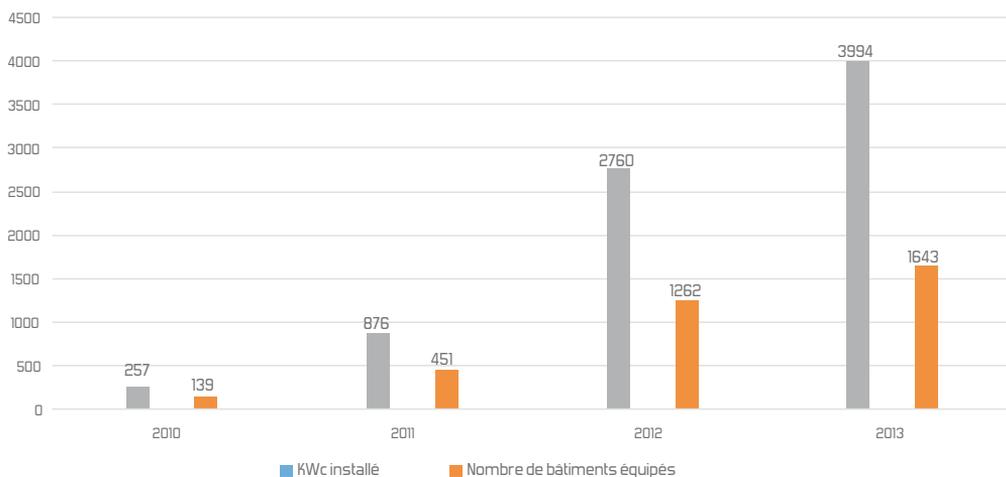
► Parc installé de chauffe-eau-solaire (CES)

m² (cumulé)



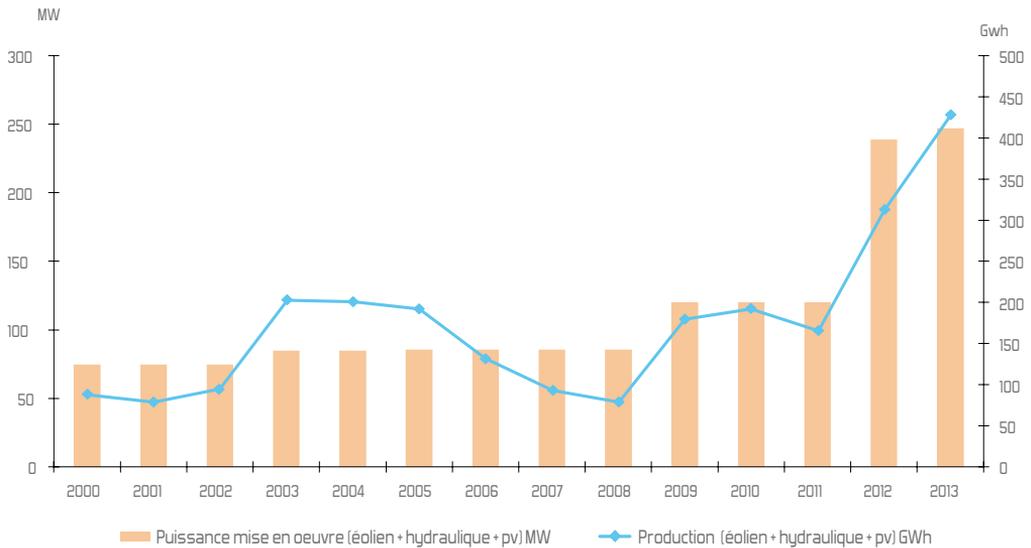
Source : ANME

► Solaires photovoltaïque (PROSOL Elec)



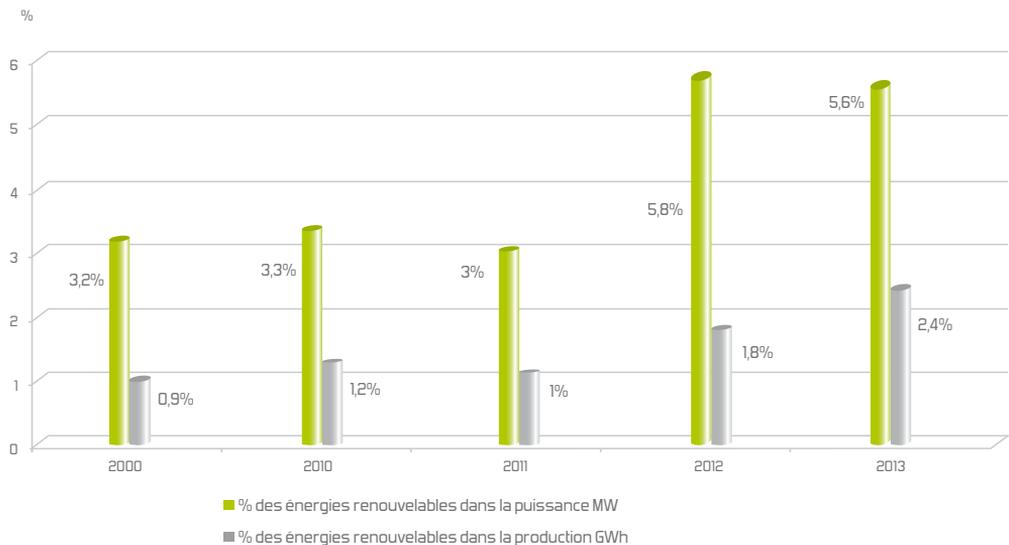
Source : ANME

► Capacité et production d'électricité à partir des énergies renouvelables



Source : STEG

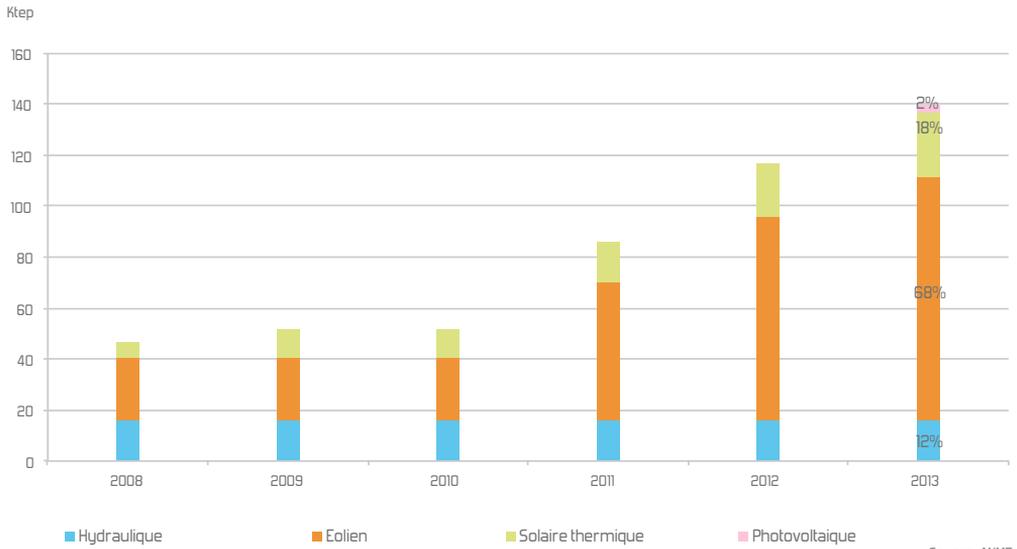
► Part des énergies renouvelables (hydraulique+éolien+pv) dans le secteur électrique



Source : ANME

III. Maîtrise de l'énergie en Tunisie

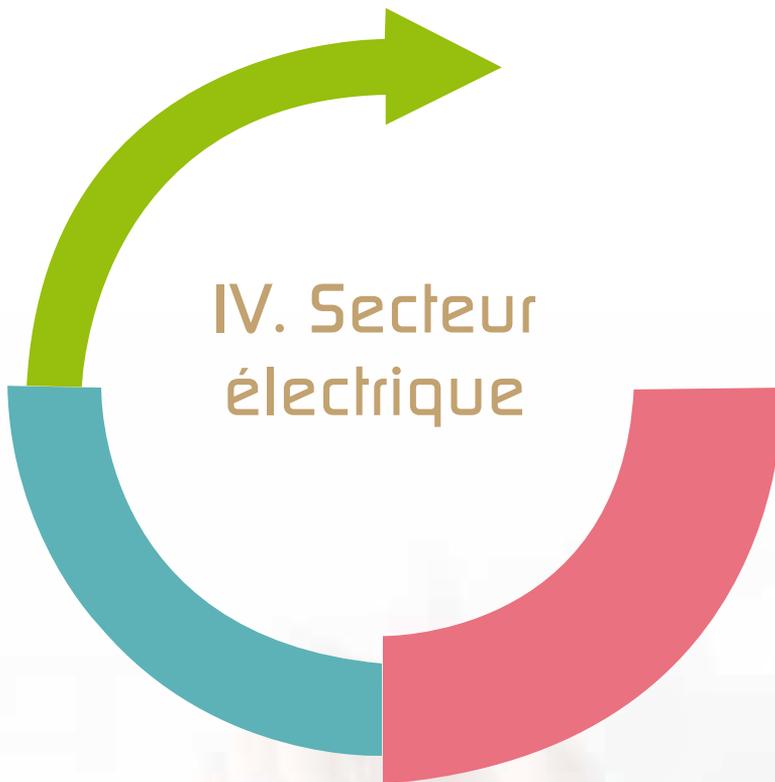
► Economies d'énergie provenant des énergies renouvelables





IV. Secteur électrique

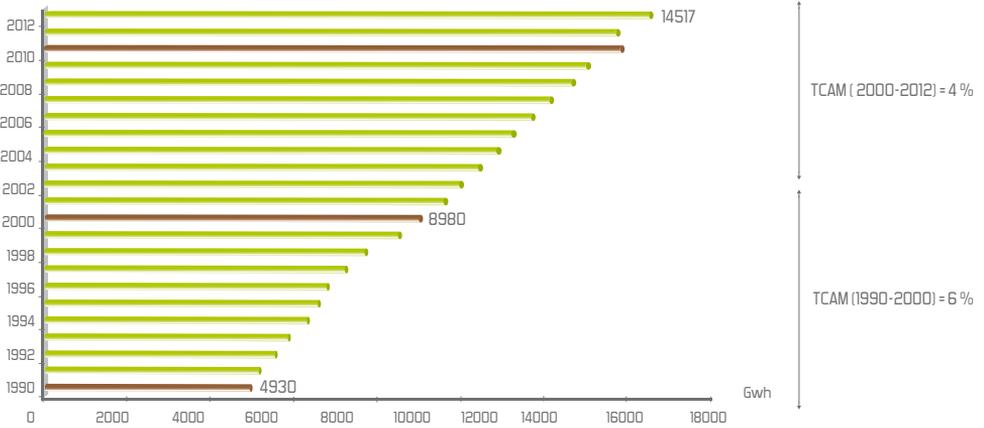




IV. Secteur
électrique

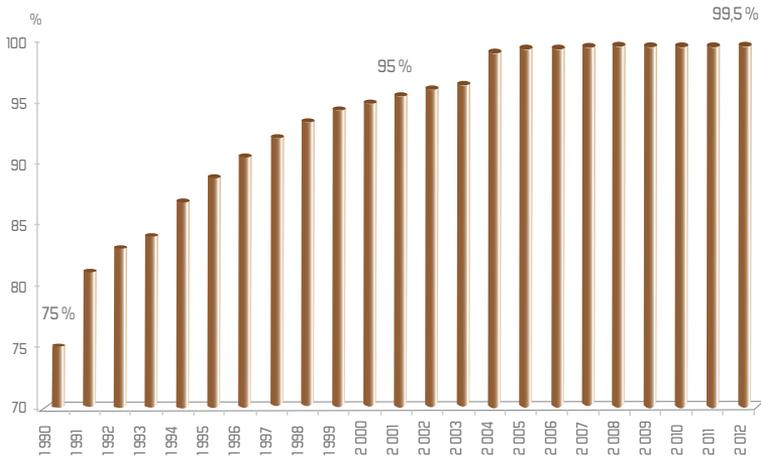
IV. Secteur électrique

► Consommation nationale d'électricité TCAM (1990-2012) = 5%



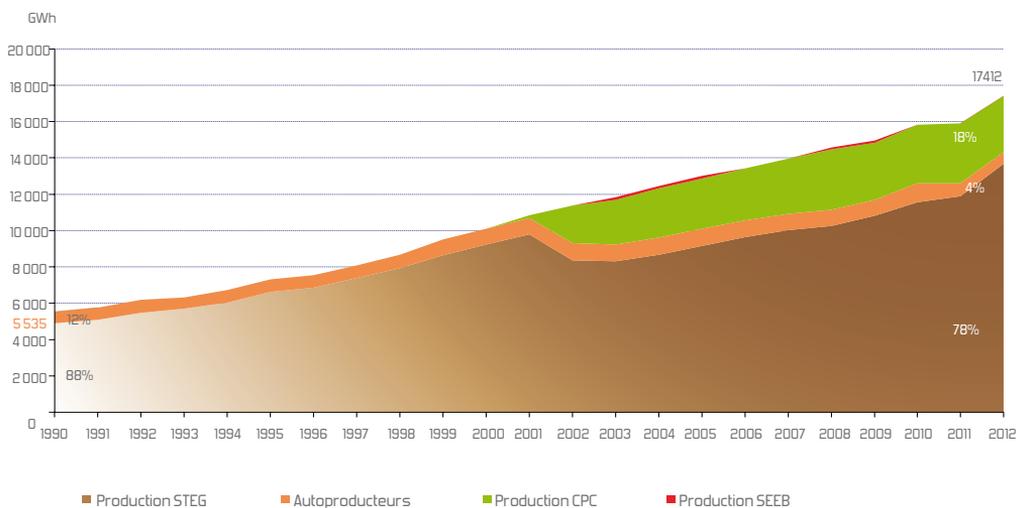
Source :STEG

► Taux d'électrification

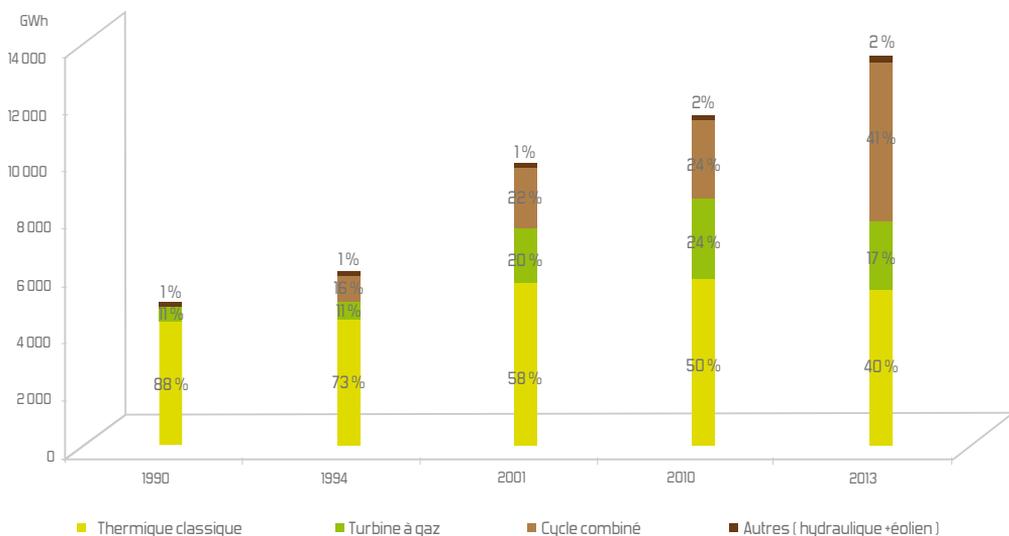


Source :STEG

► Production nationale d'électricité



► Production STEG par type d'équipement



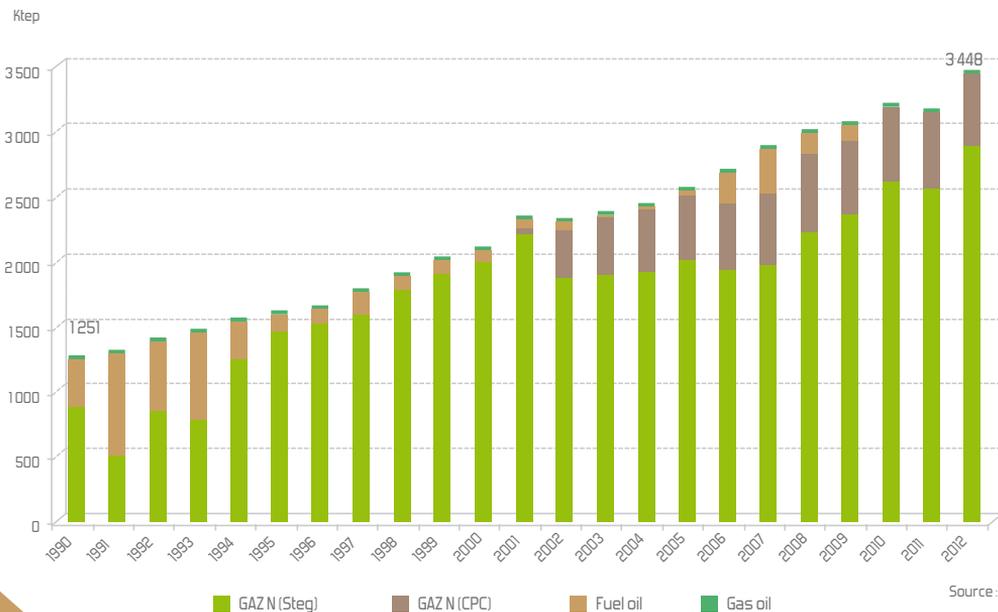
IV. Secteur électrique

► Production d'électricité des centrales thermiques STEG par type de combustible



Source: STEG

► Consommation de combustibles pour la production d'électricité: TCAM (1990-2012) = 4,7%



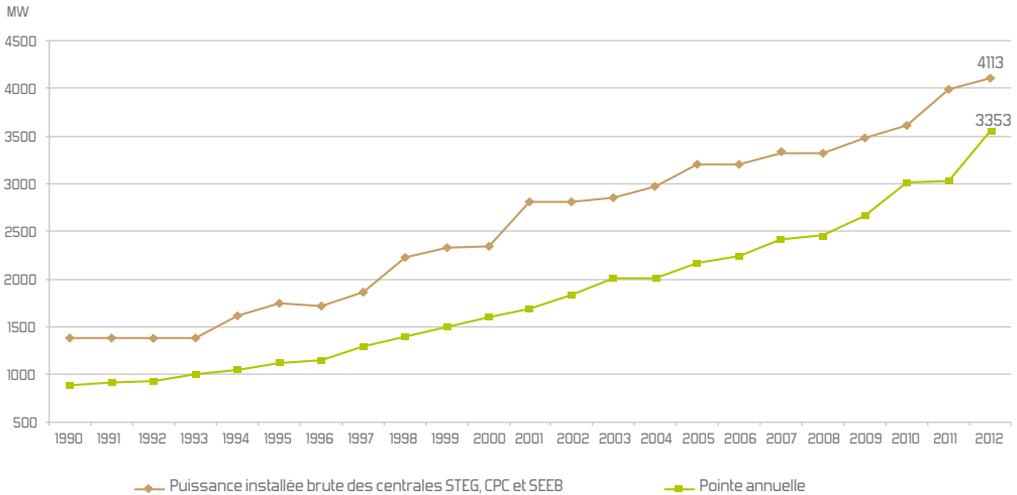
Source: STEG

► Puissance installée (STEG et CPC) TCAM (1990-2012) = 5,1%



Source: STEG

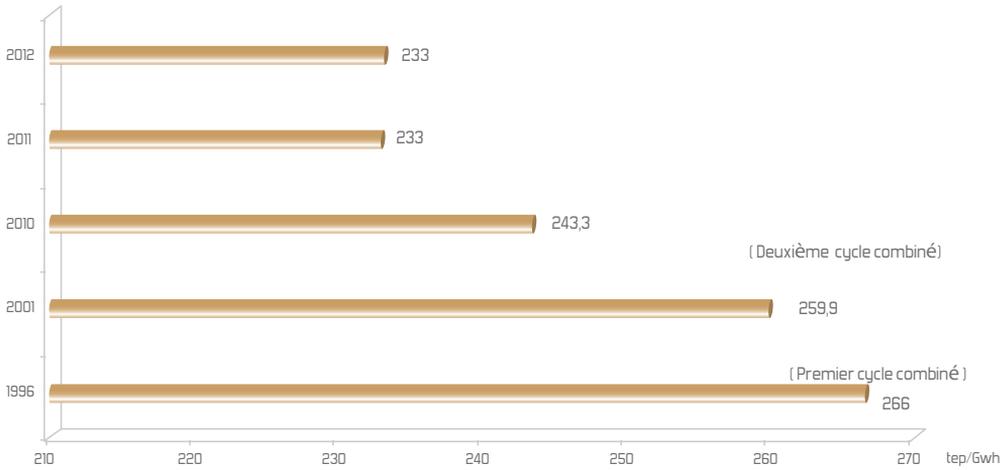
► Puissance installée brute des centrales et pointe annuelle



Source: STEG

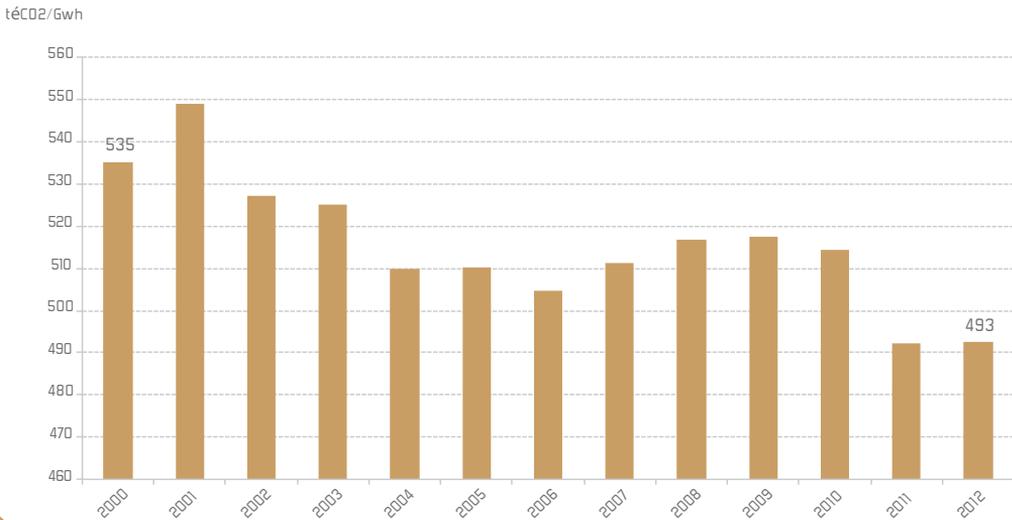
IV. Secteur électrique

► Consommation spécifique STEG et CPC (PCS) : baisse de 12,4% par rapport à 1996



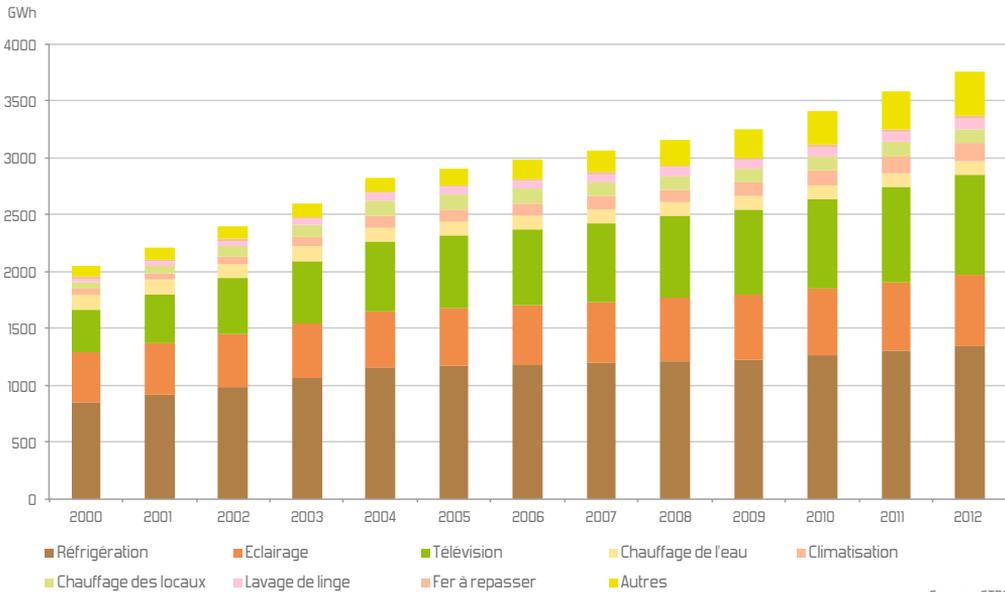
Source : STEG

► Emissions spécifiques du secteur électrique : Baisse de 8 % par rapport à 2000



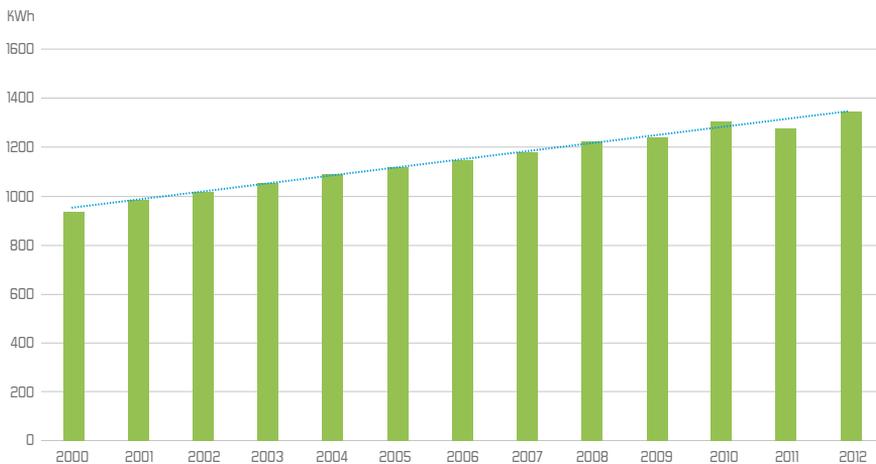
Source : ANME

► Consommation annuelle d'électricité par utilisation domestique



Source: STEG

► Consommation nationale d'électricité par habitant



Source: STEG

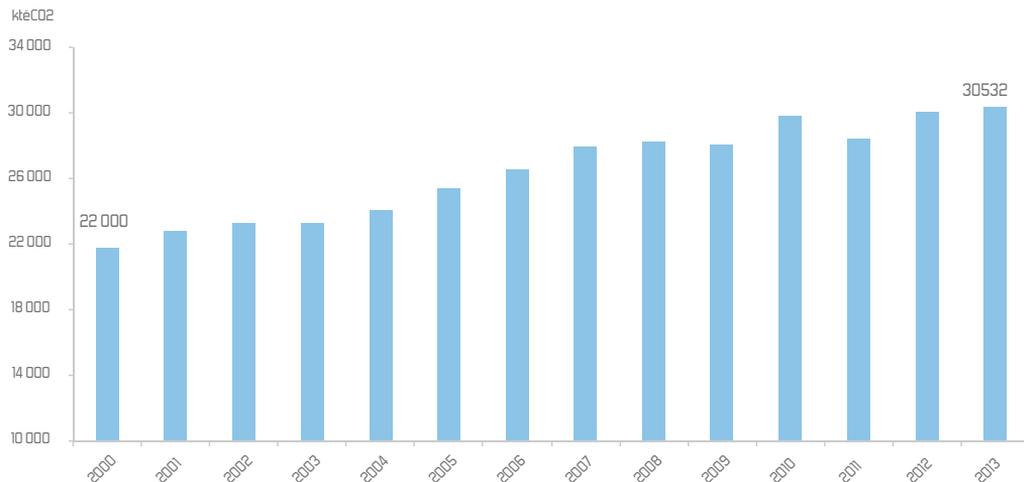
V. Emissions de GES dues à l'énergie



V. Emissions de GES dues à l'énergie

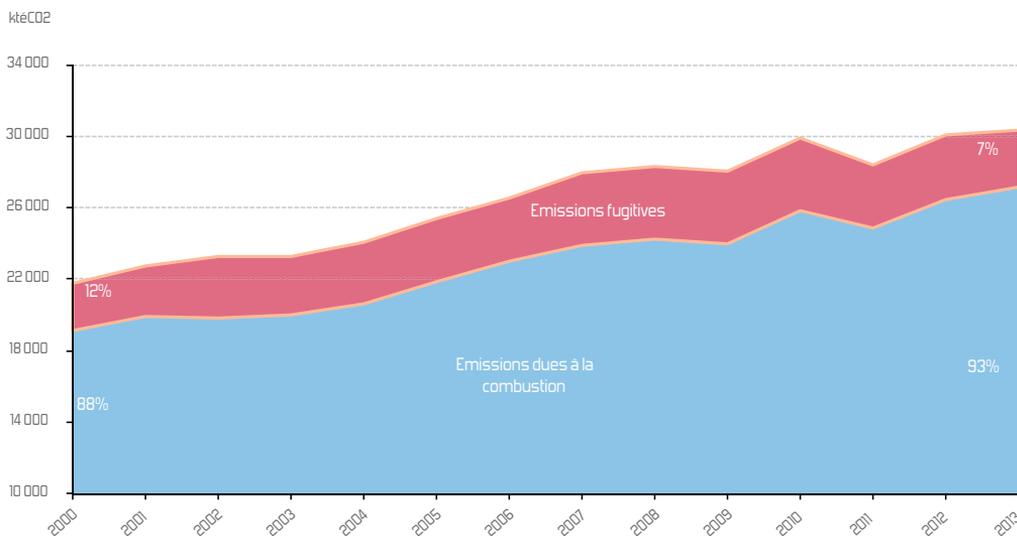
V. Emissions de GES dues à l'énergie

► Emissions totales de GES dues à l'énergie TCAM (2000-2013) = 2,3%



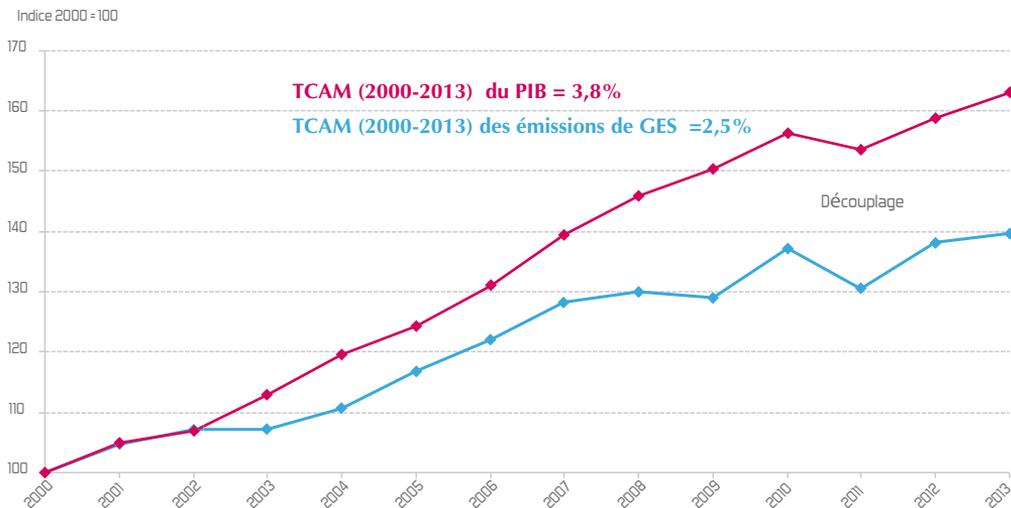
Source : ANME

► Emissions de GES dues à l'énergie par source



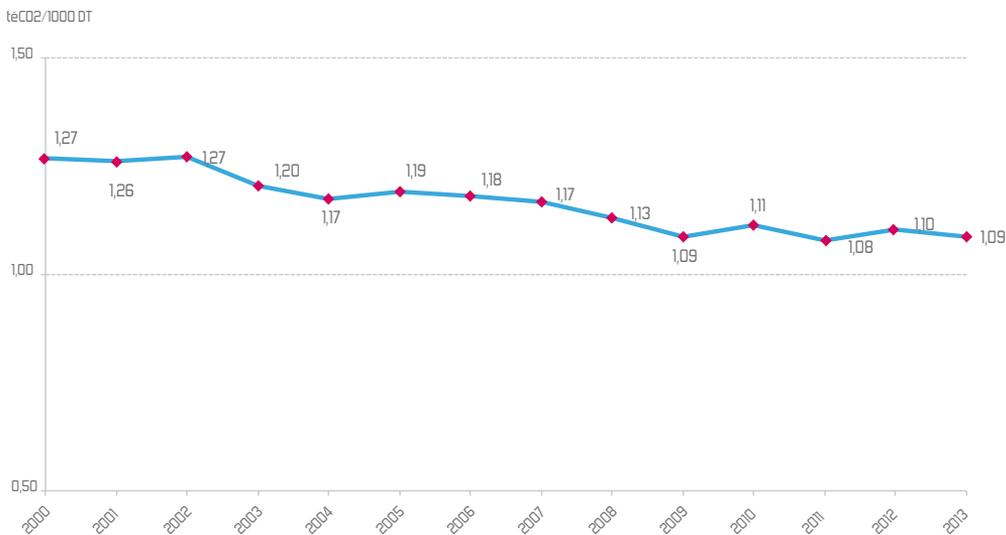
Source : ANME

► Croissance économique et émissions de GES dues à l'énergie



Source : ANME

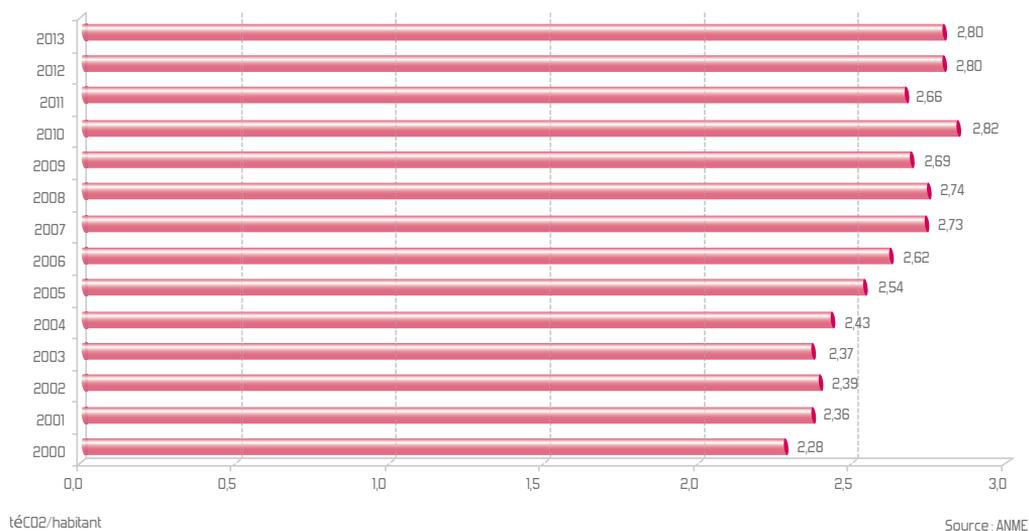
► Intensité carbone : Baisse de 14 % par rapport à 2000



Source : ANME

V. Emissions de GES dues à l'énergie

► Emissions de GES dues à l'énergie par habitant TCAM (2000-2013) = 2,6%







- » **Consommation d'énergie finale:** concerne les produits énergétiques consommés pour des activités autres que la conversion ou la transformation en d'autres produits énergétiques.

Elle représente la quantité d'énergie consommée par les consommateurs finaux, c'est-à-dire par l'industrie (hors secteur énergie), transport, ménages, services et agriculture. Elle est égale, par définition, à la différence entre la consommation d'énergie primaire et l'autoconsommation et les pertes des transformations de l'énergie (raffinage et production d'électricité principalement).

- » **consommation d'énergie primaire :** correspond à la somme des sources d'énergie à l'état brut (bois, charbon, pétrole, gaz à la tête du puits), avant toute transformation physique (raffinage pétrolier, liquéfaction du gaz et conversion en électricité dans une centrale thermique conventionnelle).

Elle est égale à : consommation d'énergie finale + pertes + consommation des producteurs d'électricité et des transformateurs d'énergie.

- » **PIB :** Produit Intérieur Brut, mesure l'activité économique d'un pays : il est couramment mesuré aux prix du marché.

Le PIB au prix du marché est la somme de la valeur ajoutée au coût des facteurs, plus les taxes indirectes, moins les subventions.

- » **Solde énergétique :** correspond à la différence entre la valeur des ressources et de demande énergétique du pays, cette valeur peut être positive (solde excédentaire) comme peut être négative (solde déficitaire).

- » **Découplage de la consommation d'énergie et du PIB :** phénomène par lequel la consommation d'énergie croît à un rythme beaucoup moins rapide que le PIB.

- » **Intensité énergétique primaire :** ratio entre la consommation d'énergie primaire et le PIB, permettant ainsi d'évaluer les améliorations d'efficacité énergétique au niveau de l'économie entière.

Une baisse de l'intensité énergétique primaire indique une réduction de la quantité d'énergie requise pour produire une unité de richesse économique et reflète un gain de productivité énergétique.

- » **Consommation d'énergie primaire par habitant** : quantité d'énergie consommée pendant une période donnée (en principe, un an) dans un pays, divisée par son nombre d'habitants
- » **Consommation spécifique d'électricité** : représente la quantité d'énergie consommée par les unités de production d'électricité: (tep/ Gwh). Une baisse de la consommation spécifique indique une amélioration de rendement ; c'est à dire des performances technologiques.
- » **Economies d'énergie**: réduction de la consommation d'énergie tout en fournissant le même service
- » **Emissions totales de GES dues à l'énergie** : émissions provenant de la combustion énergétique et des émissions fugitives.
- » **Combustion énergétique** : les émissions de GES imputables à la combustion énergétique proviennent des secteurs ; de l'industrie énergétique (production d'électricité et raffinage des produits pétroliers), l'industrie manufacturière, le transport, les bâtiments (résidentiel et tertiaire) et l'agriculture.
- » **Emissions Fugitives** : découlent essentiellement des activités de production de pétrole et de gaz sur les gisements de production, aussi des différentes étapes de traitement, de transport et de distribution du gaz naturel.
- » **Emissions évitées** : volume de gaz à effet de serre non émis du fait d'actions d'économies d'énergie, de développement des renouvelables ou de substitutions d'énergie.
- » **Emission en CO2 par habitant** : rapport entre les émissions totales de CO2 dues à l'énergie et la population, c'est un indicateur qui sert à la comparaison internationale
- » **Intensité carbone** : correspond au ratio entre les d'émissions de CO2 due à l'énergie et la croissance économique

ANME
Maîtrise de l'Énergie en Tunisie
Chiffres Clé - 6^{ème} édition Août 2013

CR. Climat pub
71 255 087