



Stratégies Méditerranéennes et Nationales de Développement Durable

Efficacité Énergétique et Énergie Renouvelable Tunisie - Résumé de l'étude nationale

M. Samir Amous, APEX Conseil

Plan Bleu

Centre d'Activités Régionales

Sophia Antipolis

Mars 2007

Avertissement

Les appellations employées dans ce rapport et la présentation des données qui y figurent n'impliquent aucune prise de position de la part du PAM/Plan Bleu ou des pays Méditerranéens ayant participé aux activités de suivi du chapitre « énergie » de la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD), ni des institutions ayant contribué quant au statut juridique des pays, territoires, régions ou villes, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Disclaimer

The designations employed and the related data presentation in this report do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of MAP/Plan Bleu or of countries having taken part in the follow-up of the Mediterranean Strategy for Sustainable Development (MSSD) “energy” chapter or the cooperating institutions concerning the legal status of any country, territory, region or city, or of its authorities, or of the delineation of its frontiers or boundaries

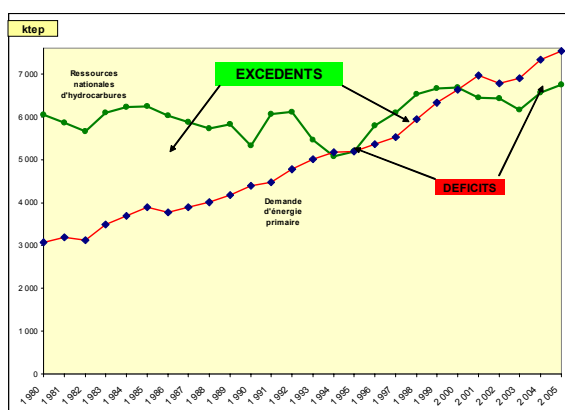
1. Défis et durabilité énergétique

La consommation tunisienne d'énergie primaire établie à 8,5 millions de tep en 2004, reste dominée par les produits pétroliers avec 49%, mais le gaz naturel est désormais très bien positionné avec 38%. La biomasse-énergie, qui est essentiellement utilisée pour la préparation du pain et la cuisson aliments en milieu rural, conserve une part assez significative, s'élevant à 13% de la consommation primaire d'énergie. Enfin, les énergies renouvelables (hydroélectricité, éolien et chauffage solaire de l'eau), ferment la marche avec à peine 0,6% du bilan en énergie primaire de l'année 2004.

Consommation d'énergie primaire en Tunisie par forme d'énergie en 2004

	Consommation d'énergie primaire (1000 tep)	Répartition (%)
Produits pétroliers	4 127	48,7%
Gaz naturel	3 184	37,6%
Energies renouvelables	47	0,6%
Biomasse	1 112	13,1%
TOTAL	8 470	100 %

Depuis la fin des années 60, la Tunisie a toujours vécu dans la relative "quiétude" d'une balance énergétique constamment excédentaire. Mais dès le début des années 80, on commençait à voir pointer à l'horizon, l'ère de la dépendance énergétique.



Evolutions comparées des disponibilités nationales et de la demande de combustibles fossiles en Tunisie (ktep)

C'est en 1994, que la Tunisie enregistre, pour la première fois, un déficit de sa balance énergétique. Avec le doublement du gazoduc Algéro-Italien en 1995 et l'entrée en exploitation du gisement de gaz de Miskar en 1996, la balance énergétique s'est retrouvée de nouveau excédentaire. Mais à partir de 2001, la balance énergétique redevient déficitaire, et à la faveur d'une demande en constante progression alliée à une offre stagnante.

La Tunisie est Partie du Protocole de Kyoto. Bien qu'elle n'ait pas d'engagements de réduction de ses émissions de GES, les choix énergétiques de la Tunisie (promotion de la maîtrise de l'énergie, développement de l'utilisation du gaz naturel), et ses choix de développement (positionnement industriel sur des secteurs moins intensifs en énergie, tertiarisation de l'économie) durant la

dernière décennie, ont permis de découpler les émissions de polluants atmosphériques par rapport à la croissance économique.

2. Indicateurs chiffrés

En Tunisie, avec 46 ktep, la contribution des trois principales technologies utilisant des énergies renouvelables (Hydroélectricité, Eolien, Chauffage solaire de l'eau) s'est établie à 0,6% du bilan en énergie primaire en 2005

1000 tep	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Hydroélectricité	14,7	12,7	14,4	37,1	33,3	31,5
Eolien	5,3	5,5	6,8	7,5	9,5	9,2
Chauffage solaire de l'eau	1,8	2,7	3,5	4,0	4,4	5,8
Total Energies renouvelables	21,7	20,9	24,7	48,5	47,2	46,4
Contribution au bilan en énergie primaire conventionnelle (%)	0,3%	0,3%	0,4%	0,7%	0,6%	0,6%

Contribution des énergies renouvelables au bilan en énergie primaire conventionnelle en Tunisie

D'après l'étude stratégique sur les énergies renouvelables,¹ le potentiel réalisable en énergies renouvelables, dans le cadre d'un scénario « volontariste », atteindrait en 2010, 310 MW éoliens, 28 MW de générateurs utilisant le biogaz² et 214.000 m² de capteurs solaires pour le chauffage de l'eau. Plus récemment, l'Etat a décidé d'opérer un véritable changement d'échelle dans le développement du marché du chauffage solaire de l'eau, avec un objectif de 620.000 m² à l'horizon 2010.

A ce potentiel renouvelable, il faudra également ajouter le potentiel hydroélectrique estimé à 8 MW.

Avec un tel potentiel, les énergies renouvelables seraient susceptibles d'économiser 180 ktep d'énergie à l'horizon 2010 ; soit 2,1% de la consommation nationale d'énergie primaire.

En ce qui concerne l'efficacité énergétique, la Tunisie aura engrangé 1,8 million de tep d'économie, sur la période 1987-2004.

Dans le cadre du 11ème Plan de Développement économique, la Tunisie a décidé de changer d'échelle dans sa politique d'utilisation rationnelle d'énergie. Pour cela, le programme d'efficacité énergétique comprend des actions ambitieuses couvrant toutes les thématiques sectorielles ainsi que les domaines « technologiques » comme la cogénération, l'isolation thermique du bâtiment, la certification énergétique des appareils électroménagers, l'efficacité énergétique dans l'éclairage, etc. Au total, le 11ème Plan envisage d'engranger 640 ktep d'économies d'énergie en 2010.

¹ Réalisée en 2004.

² Essentiellement produit à partir de décharges de déchets ménagers.

3. Les politiques d'ER et d'URE actuellement en place

Sur le plan incitatif, la Tunisie a mis en place un système de primes octroyées par le Fonds National de Maîtrise de l'Énergie, aux actions de maîtrise de l'énergie : (i) 20% de subvention pour tous les investissements d'efficacité énergétique consentis par les entreprises, (ii) 50% de subvention sur les coûts des audits énergétiques, (iii) 20% de subvention sur les investissements dans le domaine du solaire thermique, (iv) 50% de subvention sur les investissements relatifs aux projets de démonstration dans les domaines de l'URE et des ER, etc.

Par ailleurs, les prix du gaz sont soutenus, afin de favoriser sa généralisation dans tous les secteurs et à travers tout le territoire. Ce soutien au gaz naturel se répercute évidemment sur les tarifs de l'électricité, puisque le système électrique tunisien est basé sur des centrales thermiques fonctionnant en quasi-totalité sur le gaz.

Depuis quelques années, la Tunisie a particulièrement dynamisé l'arsenal réglementaire encourageant la maîtrise de l'énergie. Ainsi, la Loi 2004-72 est venue consolider les textes incitatifs, en clarifiant le concept de maîtrise de l'énergie, en élargissant les attributions de l'ANME, et en augmentant les primes dédiées aux actions de maîtrise de l'énergie.

Le Décret n°2005-2234 est également venu offrir de nouvelles possibilités, en portant le niveau de prime aux actions d'efficacité énergétique de 5% à 20%, et en instituant une prime de 20% pour l'acquisition des chauffe-eau solaires.

Enfin, la Loi des Finances n° 2005-106, est venue consolider la politique de maîtrise de l'énergie, par la création du fonds national de maîtrise de l'énergie.

Au niveau institutionnel, la Tunisie s'est dotée d'une Agence Nationale de Maîtrise de l'Énergie (ANME) depuis 1985. Malgré des hauts et des bas circonstanciels, l'ANME a finalement toujours tenu son rang, et a été investie, depuis 2005 d'attributions encore plus fortes, appuyées par un renforcement de ses ressources humaines, financières, et d'intervention.

4. Blocages, solutions possibles, réformes nécessaires

Malgré l'expérience acquise durant les 20 dernières années, en matière de maîtrise de l'énergie, il subsiste encore de nombreux obstacles, susceptibles d'affecter considérablement la réalisation des résultats.

Grâce au programme de maîtrise de l'énergie, le 11ème Plan de Développement Economique prévoit une baisse de l'intensité énergétique globale de l'ordre de 2% par an.

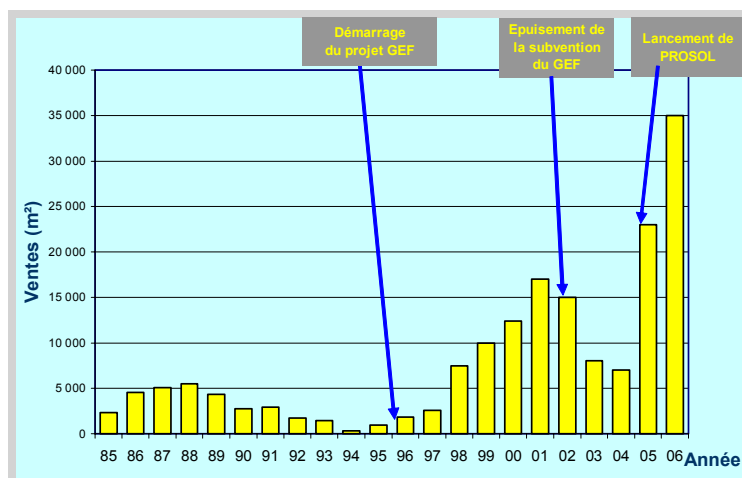
Pour parvenir à un tel objectif ambitieux, la Tunisie envisage de mettre en place des outils de financement innovants. Ainsi, des propositions ont été faites pour le montage de mécanismes de financement dédiés à l'efficacité énergétique (Fonds d'investissement, lignes de financement spécifiques, systèmes de bonifications des intérêts, fonds de garantie des prêts, etc.), et s'articulant autour du Fonds National de Maîtrise de l'Énergie.

En outre, le 11ème Plan a inscrit sérieusement l'application de la vérité des prix de l'énergie dans ses principaux objectifs. Il est clair que la concrétisation d'un tel objectif, même si elle ne sera pas facile à réaliser, compte tenu des enjeux sociaux et économiques que cela implique, sera un facteur déterminant du succès de la politique de maîtrise de l'énergie, et il conviendra donc que les pouvoirs publics soient le plus volontariste possible.

Sur le plan réglementaire, plusieurs mesures seront nécessaires pour pouvoir atteindre les objectifs inscrits dans le 11ème Plan. Des révisions réglementaires seront notamment indispensables dans les secteurs de l'électricité et du pétrole. En outre, l'assiette du Fonds National de Maîtrise de l'Energie, et ses modalités opératoires devront être révisées afin d'augmenter ses ressources et de lui conférer plus de souplesse, et donc de le rendre plus attrayant.

5. Success Story

- i. **PROSOL résidentiel** : c'est un projet qui a démarré en 2005, et qui aura permis de relancer le marché du chauffage solaire de l'eau, à travers un mécanisme innovant, combinant un système de subvention à l'investissement, une bonification des intérêts, et un crédit octroyé par les opérateurs bancaires. L'originalité du système réside dans l'intégration des remboursements des crédits octroyés dans la facture électrique (STEG), ce qui permet de sécuriser le remboursement des crédits, et donc d'obtenir des taux d'intérêt plus avantageux de la part des opérateurs bancaires. Grâce à PROSOL, le marché s'est complètement repris, atteignant des niveaux record, encourageant la création de nouveaux opérateurs industriels et le développement de réseaux d'installateurs, et suscitant également le prolongement de l'expérience PROSOL résidentiel avec la reconduction de l'implication de la STEG et un engagement encore plus probant du secteur bancaire, et enfin le lancement d'un « PROSOL tertiaire » sur des bases proches de PROSOL résidentiel, qui va démarrer incessamment avec l'appui du PNUE et du Ministère italien de l'environnement.



Historique du marché du chauffage solaire de l'eau en Tunisie

- ii. **Redynamisation du programme d'efficacité énergétique dans l'industrie** : la Tunisie a relancé le processus d'efficacité énergétique dans l'industrie, en lançant un certain nombre de mesures ; dont :
 - L'établissement d'une unité spécialisée, à l'ANME, disposant de ressources humaines et financières conséquentes, totalement dédiée à l'efficacité énergétique dans l'industrie.
 - La mise en place d'une Task-Force IGCE assurant un travail de proximité avec de telles entreprises, et surtout, les soutenant techniquement et institutionnellement dans la concrétisation de leurs programmes d'efficacité énergétique.

- Le lancement d'un processus «d'actions génériques» basé sur l'identification d'un menu d'actions par branche, composé d'actions évidentes-simples-efficaces, et par expérience, généralisables dans chaque branche. Ce processus repose sur la simplification des procédures de montage des contrats-programmes et d'accès aux primes.
- le recours à des experts-relais dont le rôle est d'assurer un travail de proximité avec les établissements industriels, pour l'identification des actions d'efficacité énergétique, le montage des contrats-programmes, l'appui à l'exécution des actions, et enfin le suivi-évaluation des contrats-programmes.
- Le lancement d'un processus de rapprochement avec les entreprises, ciblant chaque branche, et comportant des ateliers de formation, ainsi que des séminaires de concertation, d'animation et de présentation des bonnes pratiques d'efficacité énergétique.

Avec toute cette panoplie de mesures, les résultats ne se sont pas fait attendre, en termes, aussi bien de nombre de contrats-programmes signés (75 en 2006, soit autant que les contrats-programmes signés dans le secteur industriel sur toute la période 1993-2005), que d'effectivité et de vitesse de la concrétisation des actions par les entreprises.