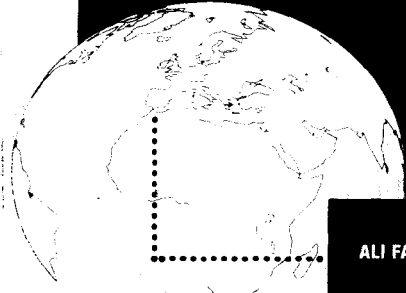


# L'énergie en milieu rural et la mondialisation: Cas du Maroc



ALI FASSI-FIHRI



Directeur général  
Office National de  
l'Énergie (ONEP)  
Auparavant  
Directeur adjoint  
de l'Office national  
de l'électricité (ONE)

*Le Maroc est un pays fortement dépendant de l'extérieur pour ses besoins énergétiques. Cette situation a eu pour conséquence un certain nombre de difficultés, essentiellement sur deux plans :*

- sur le plan macro-économique (balance commerciale, ponction sur le budget de l'État sous l'effet de la lourde facture énergétique...) et,
- sur le plan du développement d'un certain nombre de secteurs économiques et sociaux.

**L**e redressement de cette situation est actuellement en train de se faire, État et opérateurs économiques nationaux et étrangers<sup>1</sup> apportant chacun sa pierre à l'édifice.

L'investissement annuel moyen<sup>2</sup> pour les cinq années à venir dans le secteur énergétique au Maroc est estimé à quelques 5 milliards de dirhams<sup>3</sup>. L'apport des capitaux étrangers est loin d'être négligeable.

*Les principaux capitaux privés étrangers dans le secteur de l'énergie au Maroc<sup>3</sup> :*

- Le complexe thermique de Jorf Lasfar (quatre unités à base de charbon de 330 MW chacune, toutes entrées en service) représente un investissement d'environ 16 milliards de dirhams (en mode « Build Operate and Transfer »).
- En matière d'énergies renouvelables, le parc éolien Abdelkhalek Torrès de 50 MW (Koudia Al Baïda au nord du Maroc, injectant déjà quelque 2% de l'électricité consommée à l'échelle nationale) a été entièrement financé par des capitaux privés pour une somme de 600 millions de dirhams. L'appel d'offres international pour la construction de nouveaux parcs éoliens d'une capacité totale de 200 MW est déjà lancé. La formule de la production par concessions sera encore une fois de mise.

<sup>1</sup> Ce qualificatif devrait progressivement jeter du lest, mondialisation oblige!

<sup>2</sup> Les investissements dans le secteur pétrolier non inclus.

<sup>3</sup> 11 DH = 1 US\$ (environ).



Cette ouverture sur les capitaux privés venant de l'extérieur, au delà des apports financiers nets qui l'accompagnent et du soulagement qu'elle opère sur les budgets de l'État face à de nombreux défis (éducation, santé...), a eu d'autres effets d'entraînement positifs. Et donc, comme on s'y attendait, l'entrée en *business* d'opérateurs énergétiques internationaux, avec une longue expérience et un savoir-faire éprouvés, a induit une nette amélioration de la productivité de la *machine* électrique nationale.

Aujourd'hui, ce sont quelques 70 % des besoins électriques de base du pays qui sont satisfaits par des centrales électriques complètement gérées par des concessionnaires privés (ABB-CMS et EDF-Paribas-Germa sont les premiers de ces groupements). Aux efforts consentis par l'État<sup>4</sup> et par l'opérateur national (l'Office national de l'électricité), se conjuguent les effets de la mondialisation vers une baisse des prix de l'électricité. Somme toute, les tarifs électriques (en THT et HT) sont de plus en plus proches de ceux en vigueur dans la plupart des pays européens (le Maroc faisant déjà mieux que le Portugal à cet égard).

Aussi, pour le citoyen et le milieu urbain marocain, énergie et mondialisation se conjuguent plutôt bien avec les objectifs économiques classiques (soulagement de la balance commerciale, amélioration de la productivité du tissu économique par la réduction des coûts de l'important intrant électrique...).

En revanche, les principes et dogmes du « libéralisme » semblent perdre du terrain concernant l'approvisionnement énergétique du milieu rural. Ceux qui demandent le retrait des subventions à ce secteur manquent d'emblée d'argumentaire solide, tant les écarts en matière de développement économique et social entre milieux rural et urbain sont importants. L'essentiel de la consommation

d'énergie primaire en milieu rural se situe au niveau des ménages. Par ailleurs, l'importance de la consommation du bois de feu par ces derniers est telle qu'elle a fait monter la part de cette source d'énergie à près du tiers dans le bilan énergétique national (toutes formes d'énergies confondues). À côté donc de l'activité des ménages, l'agriculture, première source de revenu de ce milieu, n'absorbe que 5 % de l'énergie primaire commerciale consommée à l'échelle nationale. Devant cette réalité, l'extension de la couverture électrique du Maroc est alors perçue par les pouvoirs publics comme une nécessité absolue et un préalable au démarrage d'une activité économique et sociale minimale.

Cette constatation est d'une importance capitale pour le pays dans la mesure où c'est l'équilibre territorial qui est en jeu et donc l'équilibre politique. En effet, en l'absence du soutien de l'État à l'effort de développement du monde rural, il y a risque, à terme, de favoriser l'émergence d'une zone surpeuplée, concentrée sur moins de 10 % du territoire, le long de la côte atlantique, et celle d'un vaste territoire déserté et abandonné. Nous nous permettons donc de jeter un bref éclairage sur les étapes de l'électrification au Maroc, et en particulier sur les actions menées dans le domaine de l'électrification rurale.

### Évolution de l'électrification rurale au Maroc

L'évolution de l'électrification au Maroc est caractérisée par quatre phases principales. La première, qui correspond à la période du protectorat français et espagnol, consacre l'introduction de l'électricité au Maroc par la construction des premières centrales électriques et des noyaux de réseaux de transport et de distribution. La deuxième phase s'étend de la fin des années 50 au milieu des années 70 et correspond, avec l'indépendance recouvrée, à la nationalisation des sociétés d'électricité et l'étatisation de leur gestion. La troisième phase, qui s'étend entre 1975 et 1995, est caractérisée par le renforcement et l'extension des moyens de production électrique, ainsi que du réseau de transport de l'ONE, et le lancement des premiers programmes d'électrification rurale à l'échelle nationale (PNER I et PNER II). Enfin, la dernière phase, que nous vivons, est caractérisée, d'une part, par l'entrée de plain-pied du secteur électrique marocain dans le processus de la mondialisation par la privatisation des premières centrales électriques et des premières distributions urbaines, et par le lancement du Programme d'électrification rurale global (PERG), d'autre

<sup>4</sup> Notamment à travers la récente réduction de la TIC.

part. Nous allons, dans ce qui suit, essayer de jeter un éclairage sur chacune de ces périodes.

L'accès du monde rural à l'électricité commença au Maroc dans les années 20. Cette électrification, essentiellement par réseau, visait d'abord la valorisation des terres agricoles des plaines les plus fertiles. Une société privée, appelée Société Chérifienne d'Énergie (SCE), a été créée en 1923 sous le régime de la Concession pour servir d'outil à cette électrification. Cette Société a procédé principalement à l'électrification des douars (villages) situés à proximité des fermes coloniales auxquelles ils fournissaient la main-d'œuvre agricole et des douars situés dans les zones de sécurité des régions montagneuses. D'autres concessions ont été créées durant cette période: l'Énergie électrique du Maroc (EEM) et Electras Marroquies, sociétés de concession d'état chargées de la production et du transport de l'électricité, la SMD chargée de la distribution de l'électricité et également de l'eau dans les principales villes du royaume.

Au début des années 60, la vague des nationalisations commença avec la reprise des exploitations de l'EEM et la création en 1963 de l'Office national de l'électricité (ONE). En 1965, année de la nationalisation de la SCE ainsi que d'autres petites concessions municipales et leur rattachement à l'ONE, le nombre total de clients BT gérés par l'Office s'élevait à 109 000 pour un nombre total de foyers de l'ordre de 1,7 million. Cette clientèle était répartie dans 216 localités à 80 % rurales et qui sont presque toutes devenues des centres urbains. Pour cette même année, la consommation moyenne a été de 220 kWh par foyer raccordé, par an, et la consommation MT, à usage essentiellement agricole, a atteint 66 GWh pour 669 clients environ. Quant à la longueur du réseau BT, bon indicateur de l'effort d'équipement au

Années	1965	1983	1994	1999
Nombre clients BT	109 000	443 000	867 000	1 360 000
Nombre clients MT	669	3 100	6 100	7 500
Consommation domestique GWh	24	282	770	1 246
Consommation agricole en GWh	66	671	1 288	1 876
Longueur de ligne BT (Km)	1 200	4 300	9 000	24 000
Consommation domestique moyenne (kWh par Client)	220	637	888	916

profit des foyers, elle a atteint 1200 km en tout. Le tableau ci-dessus donne l'évolution de ces chiffres.

Les données précédentes appellent les remarques suivantes :

- L'État, par le biais de l'ONE, a réalisé un effort considérable dans le domaine de l'électrification, secteur qui nécessite des investissements importants à rentabilité peu attractive pour le privé. La nationalisation s'est avérée ainsi un outil efficace durant cette période de construction.
- l'ONE a hérité de l'essentiel de la distribution dans les zones rurales du pays, les principales villes ayant récupéré les gérances privées pour les transformer en Régies municipales.

L'ONE a ainsi consacré la période 1963-1975, en plus de l'équipement, à la réorganisation administrative des exploitations de production, de transport et de distribution rétrocedées, selon un modèle inspiré de l'organisation des établissements similaires donnés comme modèles à l'époque, tel Électricité de France. Cet effort a permis l'émergence de centres urbains à travers tout le territoire et favorisé une répartition relative des richesses dans ces centres. L'amélioration de la consommation par foyer et l'augmentation du nombre de consommateurs en sont une preuve.

Ce n'est qu'à partir de 1975 que l'électrification rurale fait l'objet pour la première fois d'une initiative gouvernementale. En effet, par

décret du 14 avril 1975, un fonds, appelé Fonds spécial, dédié à l'électrification rurale, a été institué. Ce fonds, alimenté par un prélèvement de 4,5 % sur les recettes de ventes de l'ONE, n'est en fait disponible que si la ponction n'engendre pas un déficit du compte d'exploitation de l'Office. De plus, l'objectif principal recherché est d'assurer un financement pour le renforcement des réseaux de distribution gérés par l'ONE et l'acquisition des moyens pour leur exploitation. Ce même décret autorise également les autres départements ministériels à entreprendre des travaux d'électrification, mais dans la limite des crédits inscrits au budget général de l'État. En fait, ce décret prête à ambiguïté dans la mesure où ses rédacteurs entendent principalement par électrification rurale l'activité de l'ONE, dans le domaine de la distribution, ce qui est tout à fait juste compte tenu de la remarque précédente. Ce constat perd toutefois de sa pertinence avec la forte accélération de l'urbanisation de la population, à en juger par le taux qui est passé de 29 % en 1960 à 42 % en 1980.

On constatera en fait que le Fonds spécial fait à peine face au développement des centres urbains et que les centres ruraux dont la population connaît également une croissance soutenue, bien qu'à un rythme moins rapide, sont relativement ignorés. Cette carence vient aggraver la faible pénétration de l'énergie commerciale dans le milieu rural, qui est due par ailleurs à des raisons telles que les faibles niveaux

de revenus pour les autres formes d'énergie commerciale (gaz butane et autres), ou la forte dépendance de l'énergie traditionnelle gratuite pour les besoins en énergie des ménages ruraux (bois de feu, résidus agricoles...).

Il faut attendre le début des années 1980 pour qu'un véritable plan pour l'électrification rurale à l'échelle nationale voie le jour et ce, avec l'aide de la Banque mondiale.

Le premier programme national d'électrification PNER I a été lancé en 1982 pour une période de 5 ans pour un budget de 520 millions de dirhams (52 millions de dollars environ), la Banque mondiale ayant accordé à l'État un prêt de 30 millions de dollars. Ce programme, supporté à 50 % par l'État et à 50 % par les Collectivités locales, a permis l'électrification de 64 000 foyers répartis dans 287 villages. Il aura nécessité, entre autres, 1215 km de lignes BT, soit autant que ce qui a été réalisé par la SCE durant sa concession.

Le deuxième programme appelé PNER II est lancé en 1991, pour une durée couvrant la décennie. Il vise le raccordement de 600 villages, totalisant 195 000 foyers pour un budget de 2600 millions de dirhams. Le PNER II est financé à 100 % par les Collectivités locales et a bénéficié d'un prêt de 30 millions d'Ecus et d'un prêt BIRD de 114 millions de dollars.

Lors de l'évaluation de ce programme en 1995, l'ONE a constaté que, malgré son ambition par rapport aux programmes précédents, il restait bien en deçà des besoins du monde rural dont le taux d'électrification n'a atteint que 17 % cette année. À la modestie de l'objectif, il faut également ajouter la complexité du montage financier qui impliquait six intervenants de différentes administrations. Enfin, ce programme est financé intégralement par les Collectivités locales, ce qui cons-

titue une lourde charge pour les communes, pauvres pour la plupart.

Ce constat a amené l'ONE à mettre au point un nouveau programme appelé Programme d'électrification rurale global (PERG), dont la réalisation a débuté en 1996. Initialement le PERG devait s'étaler sur 15 ans avec l'objectif de porter le taux d'électrification rurale à 80 % à l'horizon 2010. Cet objectif se traduit par l'électrification de 1000 villages, soit 100 000 foyers par an, pour un budget annuel de 100 millions de dollars. Dès les premières années de réalisation, la pression des élus et des citoyens a été telle qu'il a fallu réviser à la hausse l'objectif initial et passer à un rythme de 1500 villages et un budget de 150 millions de dollars par an. La conséquence de l'importance de cette enveloppe budgétaire est que le Maroc continuera à recourir dans ce domaine à des

financements à des taux intéressants ne dépassant généralement pas les 3 %, demeurant loin des 9 % souvent proposés par une Banque mondiale trop onéreuse dans un pareil contexte.

Au-delà de son objectif très ambitieux, le concept même qui sous-tend le PERG mérite à lui seul un développement à part, compte tenu de son originalité, de sa souplesse remarquable et de ses multiples facettes. C'est d'abord un programme participatif qui associe au financement les foyers bénéficiaires et les communes, ce qui constitue une innovation dans le domaine. Il prévoit un préfinancement aussi bien pour les foyers que pour les communes. Il est ouvert à d'autres modes de partenariat et de financement, comme par exemple des montages avec des associations villageoises, ou même avec des sociétés privées (tableau ci-après).

Acteurs	Option Préfinancement	Option règlement au comptant	Support de recouvrement
Foyers bénéficiaires	40 DH/mois 7 ans	2 252 DH à la mise en service	Par quittance mensuelle ou reçu au comptant
Communes	500 DH/mois/Foyer 5 ans	2 085 DH / Foyer	Selon convention et sur la base de facturation
Associations	—	1) 2085DH/FB ACT 2) 4337DH/FB ACT 3) 50% du coût estimatif, dont 70% ACT et 30% à la fin sur la base des coûts réels.	Selon convention et sur la base de facturation
ONE	Complément	Complément	—

ACT: avant commencement des travaux. FB: foyers bénéficiaires

Mais dans tous les montages et quels qu'en soient les partenaires, le Conseil communal est toujours associé et lié à l'ONE par un contrat l'engageant en tant qu'élu de la population concernée. Sans l'aval de la commune, le projet ne peut se réaliser. Cet aspect du PERG est probablement le plus intéressant

dans le contexte de la mondialisation, puisqu'il institue une mécanique efficace de l'exercice de la démocratie locale. Nous en soulignons ici tout l'intérêt dans la mesure où la mondialisation ne peut réussir que si elle induit un développement pérenne qui se conjugue avec libre choix et démocratie.

Le tableau ci-après donne les résultats des premières années du PERG

qui prouvent le succès indéniable de ce programme.

	RESTE PNER ET AUTRES		PERG		TOTAL	
	Villages	Foyers	Villages	Foyers	Villages	Foyers
1994	50				50	
1995	69				69	
1996	389	52 562	168	19 571	557	72 133
1997	327	35 759	217	72 534	1044	108 293
1998	57	9190	1073	98 783	1130	107 973
1999	81	6477	1569	147 508	1650	153 985
2000*	19	880	1300	123 492	1317	124 372

\* À la fin de septembre 2000.

Le tableau ci-après retrace l'évolution du taux d'électrification rurale depuis 1990 et l'impact du PERG depuis 1996 (on entend par ce taux le rapport du nombre de foyers touchés par le réseau au nombre total de foyers).

Années	Taux d'élect. rurale
1990	14%
1996	23%
1997	27%
1998	32%
1999	39%
2000	46%
2006	80%

Au vu de ces résultats, on peut qualifier le PERG d'exemple de réussite d'un programme de développement économique à forte connotation sociale.

Enfin, sur le plan technique, l'effort développé par le Maroc en matière d'électrification rurale, toujours dans le cadre du PERG, se situe sur plusieurs plans :

- Une approche rationnelle, à travers l'établissement d'un schéma directeur national s'appuyant sur une banque de données regroupant quelques 36 000 villages. Les principaux paramètres étant méticuleusement pris en compte

(situation géographique du village, dispersion de son habitat, niveau de la demande électrique, équilibre régional et potentiel de développement économique...), la planification ainsi mise en place est nécessairement dynamique. Elle permet à tout moment l'analyse d'éléments nouveaux ou évolutifs, par exemple la disponibilité de financements supplémentaires, la mobilité des populations, etc.

- Une recherche constante pour un meilleur rapport qualité/prix à l'égard de l'implémentation des différentes solutions techniques. Sur ce plan, on citera notamment les efforts déployés par l'opérateur national, en matière de réduction des coûts de l'extension du réseau électrique interconnecté. Globalement, le coût moyen de raccordement du foyer rural a été ramené de 13 000 DH à 10 000 DH, moyennant un certain nombre d'ajustements techniques (réduction de la hauteur des poteaux électriques, adoption des transformateurs en suspension aérienne au lieu de la technique maçonnée...).
- Une diversification progressive des options techniques, dont l'importante adoption des ER (énergies renouvelables). En effet, la parfaite adéquation de certains

systèmes d'ER avec les besoins et les contraintes de quelques 200 000 ménages ruraux fait désormais de ces systèmes un élément de plus en plus naturel dans le paysage rural marocain. Ce sont aujourd'hui plus de 40 000 foyers ruraux qui puisent déjà leur électricité pour l'éclairage domestique et le petit audiovisuel dans ces systèmes (soit l'équivalent de près de 4 Mwc de capacité, plaçant ainsi le Maroc à la pointe mondiale de cette utilisation du procédé photovoltaïque). Il faut noter que cette évolution dans les mentalités est essentiellement le fruit d'un travail en synergie entre l'Office national de l'électricité et le Centre de développement des énergies renouvelables (CDER). Ce dernier depuis le début des années 90 avait établi les bases techniques et opérationnelles pour le développement de la filière ERD. Les enseignements des projets que le Centre a réalisés dans plusieurs dizaines de villages et dans différentes régions du Maroc ont servi d'essence et d'inspiration à la composante décentralisée du PERG.

- Sur un autre plan, la démarche empruntée il y a maintenant quelques années envers une meilleure couverture électrique au Maroc ne se démarquera pas plus qu'il n'en faut d'une poursuite de l'appui de l'État, compte tenu des réalités économiques du pays. Au delà des frontières, elle restera fidèle à l'image des programmes entrepris avec des institutions telles que l'Union européenne, l'Agence Française pour le Développement (AFD), la Banque allemande KfW, et celui en cours avec la banque japonaise JICA. Elle cherchera toujours, avec intérêt, et encore pour quelques années, des coopérations avantageuses sur le plan des conditions de financement, et pouvant le mieux répondre aux attentes du pays dans cet important secteur. ✨