

SITUATION ENERGETIQUE DU MAROC : DES DEFIS ET DES OPPORTUNITES

I - CONTEXTE ET "SPECIFICITES"

1. Le Maroc est conscient de sa "vulnérabilité"
en tant que pays jusqu'à présent non producteur de ressources énergétiques et dépendant de l'extérieur pour la quasi totalité de son approvisionnement (consommation 12 MTEP, + 3 MTEP en bois. Electricité nette appelée ~18 000 Gwh). Cette consommation reste relativement faible (0,4TEP/habitant , 480 kwh/habitant). En dix ans , entre 1993 et 2003, la population marocaine est passée de 25,6 à 29,5 millions d'habitants, (+1,4 %/an), le PIB a évolué de +3,6 %/an en moyenne, et l'énergie de +3,3 %/an (l'électricité : +5,4 %/an). La dépendance de l'extérieur reste de 95 % et la facture énergétique pèse sur les équilibres économiques et financiers : 26 Milliards de DH (Renchérissement des cours du Pétrole et du Charbon)

2. L'énergie au Maroc est utilisée essentiellement comme facteur de production de biens & services,
donc l'augmentation de cette consommation doit malgré tout être appréciée positivement, car synonyme de

développement industriel et économique , et de production de richesses et de valeur ajoutée.

Nécessité cependant :

- d'une énergie compétitive(baisse des tarifs de l'électricité pour l' industrie de 35% appliquée au cours des dernières années)

- d'une consommation rationalisée : amélioration de la productivité et des performances . La maîtrise de la demande doit revêtir autant d'importance que l'organisation de l'offre.

- d'une bonne articulation entre le système de tarification (signal économique), et la sensibilisation des consommateurs (industrie, transport, agriculture) , au potentiel d'économie extrêmement important (15 % de la consommation).

3. Mais l'énergie aussi, en tant que consommation finale des ménages, constitue un vecteur de développement économique et social : L'accès à l'énergie [droit à l'énergie ?] implique la nécessité qu'en soient assurés les besoins fondamentaux :

.Electrification rurale : PERG

- *taux d'électrification passé de 20 à 70 % entre 1995 et 2004,

- *généralisation attendue à fin 2007,

- *système participatif de financement (ONE, Collectivités locales, bénéficiaires),

- *implication d'organismes régionaux de coopération, d'ONG , etc....

.Développement de l'utilisation des GPL, y compris en milieu rural

- *31 centres emplisseurs (Capacité :1,2 Mt)
- *30 millions de bouteilles en circulation,
- *développement d'infrastructures de réception et de stockage (SOMAS)...

4. L'énergie doit également contribuer à résoudre

- la problématique de la sécheresse
- la problématique de l'eau/dessalement
- la problématique de déforestation (possibilités d'utilisation plus rationnelle du bois de feu).

II- LES DEFIS

Le rôle de l'Etat demeure déterminant pour ce qui est de :

1. -veiller à la sécurité d'approvisionnement en toutes circonstances, et au moindre coût , et ce à travers :

a) la diversification des formes d'énergie utilisées

.le pétrole ne compte aujourd'hui que pour 60 % dans le bilan énergétique , contre 95 % dans les années 70.

.la contribution du charbon a progressé depuis les années 80 en passant de 8 % à 31,5 %

aujourd'hui. (57% de l'électricité produits à partir du charbon).

.le gaz naturel fait sa véritable apparition dans notre bilan énergétique à partir de 2005, avec la centrale de Tahaddart qui en consommera 500 Millions m³/an.

b)La diversification des origines d'importation de pétrole et de charbon, et le "panachage" du raffinage local avec des compléments de produits raffinés importés.

c)Le relèvement des niveaux des stocks stratégiques : investissements en "contenants" et en "contenus" (Capacités disponibles :1600000m³ en carburants et 180000 t en GPL).

d)La garantie de la sûreté des installations énergétiques et de la qualité des produits (hygiène, sécurité technique/ environnement)

2. Encourager l'exploration et le développement des ressources locales

*Exploration pétrolière : Le nouveau Code des Hydrocarbures (2000) a donné un nouvel essor à cette activité. Les espoirs reposent sur les potentialités de l'off-shore profond. Seule une découverte importante en pétrole/gaz est susceptible de modifier structurellement et en profondeur, le paysage énergétique marocain.

*Energies renouvelables (petite hydraulique, biomasse, énergie solaire, éoliennes...)

3. Planifier, programmer et opérer les choix stratégiques

a) s'assurer de la cohérence du système énergétique dans son ensemble : adaptation offre-demande, garantie du service public, niveau de la fiscalité, options de substitutions et/ou complémentarités entre énergies; compatibilité de notre modèle énergétique avec nos choix fondamentaux de société (décentralisation, aménagement du territoire, développement rural, participation des citoyens et des collectivités aux débats et aux choix énergétiques).

b) opérer les choix et arbitrages stratégiques entre différentes filières, en gardant toutes les options ouvertes sur le long terme : *charbon, pétrole, hydraulique*, mais aussi :

.gaz naturel

-Le gaz naturel jouit de nombreux avantages comparatifs (énergie propre, rendements favorables, technologies performantes : cycle combiné, cogénération). L'utilisation de ce produit est appelée à se développer à l'avenir, de manière significative, aussi bien pour le secteur électrique (nouveaux cycles combinés) que pour différents usages industriels :

Il est prévu que la consommation en gaz naturel dépasse les 5 Milliards de m³ à l'horizon 2020, soit alors 23 % de la consommation

totale en énergie primaire, (dont 40 % , soit 3,3 M m³ pour la production électrique).

- Promulgation des dispositions légales et réglementaires, et élaboration de cahiers de charges appropriés pour sauvegarder les intérêts des parties (Etat, consommateurs et opérateurs)

- Accord "Etat-partenaires stratégiques" relatif à l'investissement , globalement évalué à 650 M\$. [Investisseurs et/ou groupements professionnels privés, nationaux ou internationaux].

Energies renouvelables

Certes, les énergies renouvelables restent chères (malgré la réduction continue des coûts des équipements résultant d'avancées technologiques considérables). Elles sont dispersées et pas toujours disponibles, ce qui rend leur financement plus difficile, ; mais comme nous le verrons, le Maroc possède des atouts réels dans ce domaine. Encore faut-il encourager et accélérer la montée en puissance de ce type d'énergies qui s'inscrivent dans la logique du développement durable.

Electronucléaire (?)

L'électronucléaire exige une forte et rigoureuse infrastructure administrative, scientifique et industrielle à laquelle le Maroc se prépare. En raison de la taille minimale des unités , il ne serait guère possible d'en introduire une première avant une vingtaine d'années, à moins que les interconnexions avec les pays

voisins ne permettent de partager l'impact sur le réseau et le coût de réalisation, ou que des réacteurs de moyenne puissance ne soient commercialement développés. En tout état de cause, l'effort considérable à consentir ne serait pas justifié s'il ne devait pas porter sur un programme de plusieurs unités successives.

c)Effectuer les exercices de simulation et de prospective : Il nous faut gérer toutes sortes d'incertitudes (sur les ressources , les prix, l'évolution de la demande...) , et conduire des exercices de prévisions à moyen et long termes, sachant que ces prévisions sont appelées évidemment à être continuellement ajustées. Plusieurs travaux sont menés à ce titre par les services du MEM, de l'ONE, de La Fédération de l'Energie..., travaux qui balayent le champ des possibilités et évaluent les impacts et coûts de différents scénarios. Selon une hypothèse moyenne d'évolution du PIB de + 4 %/an d'ici 2015, et à titre indicatif, la consommation énergétique atteindrait 17 Millions TEP à cet horizon, et l'électricité appelée nette serait de l'ordre de 35000 Gwh.

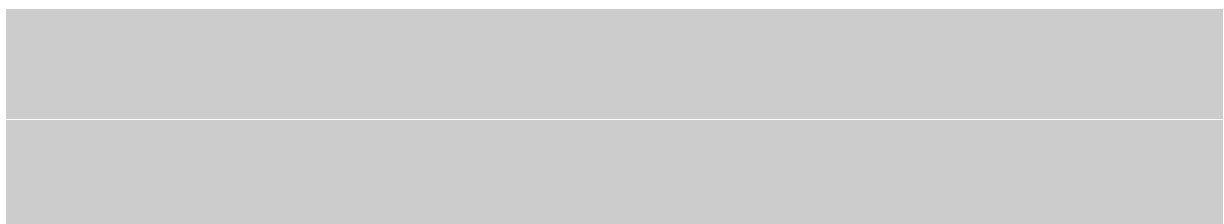
d)Procéder à la programmation des projets et s'assurer que tous les investissements nécessaires sont réalisés, **et à temps**, compte tenu de l'ampleur et de "l'inertie" de ces investissements concernant des installations et infrastructures à longue durée d'amortissement : équipements électriques, installations pétrolières, infrastructures gazières (réseau de distribution au niveau des régions potentielles à proximité du GME, terminal

de regazéification sur l'Atlantique...), énergies renouvelables...

Les investissements nécessaires pour satisfaire l'ensemble de ces besoins se situeraient annuellement entre 7 et 10 Milliards de DH.

[Il est connu que le secteur énergétique est fortement capitalistique. A l'échelle de la planète, l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) a estimé les investissements nécessaires dans l'industrie de l'énergie, entre 2001 et 2050, à quelques 16 000 milliards \$ dont 10 000 pour l'électricité et le reste réparti essentiellement entre le pétrole et le gaz naturel (la moitié de ces investissements est à réaliser dans les pays en développement)]. Jusqu'à présent les niveaux d'investissement n'ont pas été réalisés aussi rapidement que prévu, à travers le monde. Si l'industrie ne prend pas le risque d'investir, et d'investir dans les délais requis, on pourrait assister à des distorsions des marchés de l'énergie, encore plus importantes que celles que nous vivons depuis l'année dernière (renchérissement du prix du pétrole brut, équilibre offre-demande altéré par la demande croissante de la Chine et de l'Inde, etc...]

4-mettre en place les réformes structurelles et institutionnelles qu'appellent les options retenues.



III – LES ATOUTS ET OPPORTUNITES

1-Les réformes engagées assez tôt dans le secteur de l'énergie au Maroc, qui se poursuivent avec détermination, ont permis de définir la configuration du nouveau paysage énergétique, mis progressivement en place dans le cadre d'une politique de libéralisation, axée en priorité sur la restructuration et la régulation des secteurs électrique et pétrolier, et sur l'émergence d'une industrie gazière . Ainsi :

-Après l'introduction de la production d'électricité concessionnelle, (centrale de Jorf Lasfar, parc éolien à Tétouan), ou en partenariat (Tahaddart) , nous nous préparons à la libéralisation du marché électrique [coexistence d'un marché libre pour les consommateurs industriels et d'un marché réglementé pour les consommations des ménages (approche pragmatique)], à son immersion dans le marché ibérique (donc européen) et à la restructuration que cela implique pour l'ONE, etc...

-De même, après la première vague de réformes dans le secteur pétrolier en 1995 (privatisations, refonte du système des prix, harmonisation fiscale) , une nouvelle stratégie pétrolière est mise en place (réunion présidée par Sa Majesté le Roi le 4 mai 2004) visant la mise à niveau de l'outil de raffinage, le développement des infrastructures de réception et de stockage, la libéralisation du marché et des prix, la réorganisation de la filière GPL...etc.

2-La crédibilité dont jouit le secteur énergétique marocain qui a mené avec succès la réalisation de grands chantiers, et fait preuve d'innovations dans la négociation et la mise en place d'outils de financement, facilite le lancement des nouveaux projets, actuellement en cours, ou programmés à moyen et long termes. Avec la mise en place d'outils juridiques et de multiples incitations financières, mais aussi du fait des réformes "spécifiques" engagées dans le secteur, les projets énergétiques marocains ont pu donc trouver les financements appropriés, sans recours au budget de l'Etat. (C'est au contraire le secteur de l'Energie qui est un grand pourvoyeur de l'Etat en recettes fiscales : 12 Milliards de DH au titre de la TIC, de la TVA et de la redevance sur le gaz naturel). Le Maroc a fait preuve d'une grande flexibilité, en ayant recours à toutes formes de partenariats, (privatisations, concessions, gestion déléguée, Sociétés mixtes associant investisseurs publics ou privés aux investisseurs et bailleurs de fonds extérieurs) et aussi, en mobilisant les leviers de la coopération bilatérale multilatérale, ou régionale.

3.-La position géographique du Maroc, (membre du forum euro-méditerranéen de l'énergie, pays de transit, trait-d'union entre l'Europe et l'Afrique, bénéficiant du « statut avancé » dans le cadre de la politique européenne de voisinage) a facilité la réalisation d'interconnexions électriques et gazières, projets structurants favorisant le développement des échanges et la construction, à terme, d'un marché régional intégré, permettant, dans un cadre de complémentarité des ressources et des réseaux,

d'optimiser les investissements et de mieux sécuriser l'approvisionnement. Il y'a lieu de noter : le relèvement de la capacité du GME de 8,5 à 12,5 Milliards de m³, le doublement de l'interconnexion électrique Maroc-Espagne (de 700 à 1400 MW), et le renforcement de l'interconnexion Maroc-Algérie par une 3^{ème} ligne de 400 KV.

[La politique énergétique du fait de ses enjeux économiques, sociaux et environnementaux, requiert désormais un regard qui sache déborder du précarré des frontières propres à chaque pays . La notion de dépendance se trouve "relativisée" dans un contexte où nous devenons 'de plus en plus 'interdépendants '].

4.-Des ressources potentiellement prometteuses dans un contexte de progrès technologiques rapides

-Intensification constatée des travaux d'**exploration pétrolière** : une vingtaine de compagnies internationales en possession de près de 80 permis de recherche et contrats de reconnaissance ; **et loi portant création de l'ONHYM promulguée)**

-Disponibilité d'un « **gisement** » important **en énergies renouvelables**

Eolienne : > 6000 MW

Solaire : 5 kwh/m²/j

5.-Des infrastructures de base modernes (port de Tanger-Med, construction d'autoroutes), ainsi que **des programmes de développement sectoriels** (plan Azur pour le Tourisme, nouvelle politique de développement du logement...) qui impacteront sensiblement la consommation en énergie.

6.-Un potentiel humain confirmé : la capitalisation de l'expertise acquise lors de la réalisation de différents projets et réformes a permis de "tirer vers le haut" les compétences humaines et le "professionnalisme" des opérateurs du secteur.

7.- Un Ministère de l'Energie et des Mines qui se réorganise : l'adoption au cours du Conseil des Ministres du 6 Janvier dernier, d'un Décret dans ce sens, permettra à ce département de susciter, d'accompagner et de mener à leur terme, les réformes en cours et les grands projets programmés ou à venir.

IV – CONCLUSIONS

Grâce à l'ensemble de ces atouts, ainsi qu'aux opportunités qu'offrent les mutations en cours du secteur énergétique à travers le monde, nos objectifs ultimes, malgré les défis énormes à relever pour y parvenir, restent de :

-faire de l'énergie un moteur de développement et d'élévation du niveau de vie de nos concitoyens

-faire de l'énergie un facteur de rapprochement et de paix dans notre région (composée de pays producteurs, de pays grands consommateurs et de pays de transit), fidèles en cela à notre tradition d'ouverture, de tolérance et de cohabitation.

[-Contribuer, bien que nous ne prétendions pas que les pays comme le nôtre puissent peser lourd dans cette équation, à concilier les besoins en énergie, la

protection de l'environnement et le développement durable sur notre planète].

Qui, au début du 20^{ième} siècle, pouvait prédire, ce qu'allaient être toutes les possibilités offertes par les différentes utilisations du pétrole, du gaz, de l'énergie nucléaire, etc ... ? Nous devons avoir l'humilité de reconnaître qu'en ces premières années du 21^{ième} siècle, nous sommes de la même manière, loin de savoir ou de soupçonner, ce, sur quoi l'évolution fulgurante de la science et de la technologie (qui s'accélère chaque jour davantage), pourrait déboucher au cours, et d'ici la fin de ce siècle. La capacité d'innover et de s'adapter dont est doté le génie humain, lui permettra certainement d'inventer et de mettre en valeur d'autres formes d'énergie et d'autres utilisations performantes, respectueuses de l'équilibre de la planète et assurant une meilleure qualité de vie. Dans notre quête du "progrès", nous, pays en développement, devrions-nous suivre à la trace, toutes les étapes du processus emprunté avant nous par les pays développés ? ou saurions-nous aller directement vers de "nouvelles" énergies qui pourraient s'accommoder le mieux, de nos contraintes et de nos spécificités ? Ce pourra être là pour nous, à la fois, le Défi et l'Opportunité.

*A.Bencheqroun,
Secrétaire général p.i.
Ministère de l'Energie et des mines*