

**Royaume du Maroc**

Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement  
Département de l'Energie et des Mines



المملكة المغربية

وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة  
قطاع الطاقة والمعادن

**Quatrième édition de la journée  
POWER DAY  
(Club EMI Energie)**

**Le 25 mars 2014**

**Allocution du Dr. Abdelkader AMARA  
Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement**

**[Selon présence]**  
**Mesdames et Messieurs**

C'est pour moi un réel plaisir de procéder aujourd'hui à l'ouverture de la 4<sup>ème</sup> édition de Power Day organisée par le Club Energie de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieur.

Je souhaite la bienvenue à l'ensemble des participants à cette journée, et saisis cette occasion pour féliciter les membres du dynamique Club EMI Energie pour leur initiative et du choix judicieux du thème de cette rencontre à savoir « Le Maroc : les voies vers une indépendance énergétique ».

Le thème d'aujourd'hui revêt un caractère particulier et s'inscrit parfaitement parmi les préoccupations majeures de notre pays qui a anticipé des choix stratégiques pour réduire à terme sa dépendance énergétique.

**Mesdames et Messieurs,**

Notre pays qui ne dispose pas de ressources fossiles se doit de trouver des réponses adaptées pour faire face aux enjeux auxquels notre secteur énergétique est confronté notamment les fluctuations qui caractérisent les marchés et à la volatilité des cours des matières premières énergétiques.

Par ailleurs, notre demande en énergie primaire a augmenté en moyenne de près de 5% pendant ces dernières années, tirée par la croissance de la consommation électrique qui a augmenté en moyenne de 6,5% par an en raison de la quasi généralisation de l'électrification rurale et du dynamisme de notre économie et surtout la politique des grands chantiers en infrastructures, industrie, agriculture, tourisme, logement social, etc.

Face à ce dynamisme sans précédent de l'économie nationale et également de la progression démographique couplée à l'amélioration du niveau de vie de la population, des projections réalisées par notre Département prévoient, le triplement de la demande en énergie primaire et le quadruplement de la demande électrique à l'horizon 2030.

Pour satisfaire cette demande énergétique croissante, nous avons fait le choix d'une transition énergétique qui s'appuie, avant tout, sur des objectifs majeurs :

1. Assurer la sécurité d'approvisionnement
2. Généraliser l'accès à l'énergie à des prix optimisés,
3. Mobiliser les ressources énergétiques nationales, principalement les potentialités importantes en énergies renouvelables,
4. Promouvoir l'efficacité énergétique,
5. Intégrer le Maroc dans le système énergétique régional,

6. Appliquer en amont des dispositifs de préservation de l'environnement dans toutes les activités énergétiques.

Pour mettre en œuvre cette transition énergétique et atteindre les objectifs fixés, des plans d'actions ont été adoptés sur le court, moyen et long terme.

### **Mesdames et Messieurs,**

Le Maroc est un pays en développement dépourvu de ressources fossiles. Il doit trouver, par conséquent, des réponses adaptées pour répondre à ses besoins croissants en énergie. Aussi notre mix énergétique est-il conçu avec réalisme, le bon sens, l'innovation et la compétitivité. La solution n'est pas unique, et toutes les énergies devront trouver leur place dans ce mix, sans toutefois que celui-ci soit rigide et figé.

Notre pays continuera à utiliser les énergies fossiles. Ces dernières demeureront d'ailleurs dominantes, dans le monde, pendant les trente années à venir. Cette utilisation sera toutefois responsable puisque nous nous engageons à recourir aux technologies propres et à imposer les normes de réduction d'émission des gaz à effet de serre (GES) dans les industries productrices et consommatrices de ces énergies.

Ainsi le charbon continuera d'être utilisé dans la production électrique « de base » par des centrales à haut rendement utilisant des procédés de plus en plus modernes pour réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et les particules recyclées. A cet égard, il sera utilisé dans les deux unités additionnelles de Jorf Lasfar (2x350 MW), la nouvelle centrale de Jerada (350 MW) et la nouvelle centrale de Safi (3x660 MW). Deux autres unités de charbon de 660 MW chacune sont prévues à Nador mais dont la réalisation reste conditionnée par la visibilité que nous permettra la feuille de route sur le gaz naturel.

Le gaz naturel introduit dans le système énergétique marocain par la redevance en nature sur le passage du Gazoduc Maghreb-Europe (GME) et à travers le contrat liant l'ONEE et la SONATRACH, alimente deux centrales à cycle combiné, Tahaddart et Aïn Béni Mathar. Le développement du gaz naturel, qui est un choix stratégique et économique, se fera également à travers son importation sous forme liquéfiée. Il se substituera progressivement au charbon et au fuel à l'horizon 2025. Nous projetons, sur ce point, dans le cadre d'une feuille de route sur le gaz en cours de préparation, la mise en place des infrastructures nécessaires pour le développement de l'utilisation du GNL.

En parallèle, l'exploration pétrolière et gazière se poursuivra et s'intensifiera, ainsi que la recherche pour la mise en valeur des immenses gisements de schistes bitumineux dont notre pays est doté, conformément à l'un de nos objectifs stratégiques visant la mobilisation des ressources nationales fossiles. C'est ainsi que 31 sociétés pétrolières internationales, parmi lesquelles des majors, des Super indépendants et des Indépendants, opèrent actuellement dans les différentes régions du Maroc aussi bien en offshore qu'en onshore. Les activités en cours d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures concernent 11 concessions d'exploitation en onshore, 134 permis de recherche dont 82 en offshore et 8 autorisations de reconnaissance dont 2 en offshore. Cependant, nous sommes conscients que malgré les efforts entrepris, les bassins sédimentaires marocains restent largement sous explorés avec une moyenne de 0,05 puits pour 100 Km<sup>2</sup> contre 10 puits pour 100 km<sup>2</sup> à l'échelle internationale. Le challenge est donc d'arriver, comme nous le faisons, à intéresser des compagnies internationales qui seront à même de mener sérieusement les travaux d'exploration.

Cet usage des énergies fossiles, épuisables et polluantes, n'est pas en contradiction avec notre objectif visant le développement accéléré des énergies renouvelables, propres et épuisables. Ces énergies demeureront des ressources d'appoint, la transition se fera progressivement avec le développement des technologies qui permettront de meilleurs coûts et surtout une meilleure gestion du caractère intermittent des énergies renouvelables.

Il est clair que pour les énergies renouvelables, notre pays dispose d'atouts considérables. Notre potentiel éolien est estimé à 25 000 MW dont près de 6000 MW sont réalisables d'ici 2030 dans des régions on shore identifiées et où la vitesse du vent atteint en moyenne 9 m/s à une hauteur de 40 mètres du sol. Le potentiel solaire est illustré par 3000 heures d'ensoleillement par an équivalent à plus de 6,5 KWh/m<sup>2</sup>/jour d'irradiation.

Les 4000 MW, à développer, d'ici 2020 sur des sites qualifiés, dans le cadre de nos projets solaire et éolien -qu'on ne présente plus- sont une exploitation de ces atouts et également une accélération de leur mise en valeur.

Notre pays, à travers ces deux projets intégrés et volontaristes vise, certes, à corriger sa vulnérabilité mais également l'appropriation des technologies prometteuses de valorisation des ressources énergétiques renouvelables, le développement d'un tissu industriel national en mesure d'accompagner les projets de développement des énergies renouvelables et d'assurer la compétitivité requise à l'export et donner une impulsion forte à la recherche, au développement et à l'innovation technologique, orientés vers le développement durable. Pour ce, le Maroc entreprend une Recherche-Développement qui gagnera progressivement en maturité dans ses universités, ses

instituts de recherche et certaines agences en vue de donner une impulsion ciblée à la recherche, au développement et à l'innovation technologique.

Les structures de recherches nationales ont été enrichies par la création d'un Institut de Recherche en Energie Solaire et en Energies Nouvelles (IRESEN), qui permettra de consolider et de mettre en réseau nos capacités de recherche et développement sur des thèmes ciblés, notamment liés au développement et à l'industrialisation de solutions et de filières technologiques innovantes, en accompagnement à nos projets intégrés dans ces domaines.

Les réformes importantes et nécessaires ont été entreprises aux niveaux législatifs, réglementaire et institutionnel dans le but d'asseoir un cadre propice au développement accéléré des énergies renouvelables et son inscription dans la dynamique de développement de la coopération régionale et internationale et d'intégration des marchés régionaux de l'énergie. Et nous souhaitons que l'élan que manifeste notre pays à l'égard du solaire particulièrement trouve des échos positifs dans d'autres pays, ce qui permettrait l'élargissement de la base industrielle correspondante et que la composante régionale du marché électrique y afférent soit érigée en priorité.

Dans ce sens, deux chantiers importants sont lancés en corolaire à l'ouverture à la concurrence de la production de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables pour les clients Très Haute Tension (THT) et Haute Tension (HT) et le libre accès au réseau de transport et aux interconnexions. Il s'agit de son ouverture à la concurrence pour les clients en Moyenne Tension (MT) et également la mise en place des bases juridiques et réglementaires pour l'utilisation à grande échelle du photovoltaïque connecté au réseau BT. Notre objectif est de démocratiser l'énergie solaire photovoltaïque, une énergie propre, inépuisable et compétitive.

Par ailleurs, la libéralisation de la production et la commercialisation des énergies renouvelables en vertu de la loi 13-09, promulguée en 2011, a permis d'initier plusieurs projets de production privée; il s'agit principalement de 3 parcs éoliens de Haouma, d'Akhfénir et de Foum El Oued. Ces trois sites contribuent à hauteur de 10% dans la réalisation de l'objectif national d'installer 2.000 MW éoliens à l'horizon 2020.

L'électricité est incontestablement le domaine dans lequel l'interdépendance des pays est la plus profonde et la plus stratégique. C'est pour cette raison que nous accordons une importance particulière à nos interconnexions. Le Maroc en tant que carrefour énergétique entre les deux rives de la Méditerranée, offre l'infrastructure de base à l'émergence d'un véritable marché de l'électricité. Le renforcement de ces interconnexions demeure un objectif important qui vise à former un système intégré de production-transport-consommation euromaghrébin afin de surmonter les obstacles liés à l'électricité. Cet objectif ne saurait être atteint sans la réalisation d'un programme d'équipement en infrastructures de transport de l'électricité nécessaires au

renforcement du réseau national de transport pour garantir la sécurité d'approvisionnement, l'évacuation des énergies produites et la diminution des pertes dans ce réseau. Signalons que ce programme engendre également le réseau national dans nos provinces du Sud, dans le cadre d'une vision prospective d'interconnexion électrique avec les pays subsahariens à travers la Mauritanie et le Sénégal.

Une autre priorité est jugée majeure pour réduire notre vulnérabilité. Il s'agit d'intensifier les politiques et la promotion de l'efficacité énergétique. Certes, nous consommons, de plus en plus, mais il est indispensable de se préoccuper de la maîtrise de la demande et de consommer mieux. Une stratégie de l'efficacité énergétique est en cours de préparation autour d'un débat national participatif, inclusif et transparent à grande échelle. Certains secteurs clés, gros consommateurs d'énergie, sont directement concernés : les transports, l'industrie et le bâtiment. Les objectifs fixés sont d'économiser 12% de notre consommation d'énergie en 2020 et 15% en 2030.

### **Mesdames et Messieurs,**

Notre transition énergétique est une décision stratégique aux enjeux importants. Ils sont bien évidemment politiques puisqu'il s'agit d'arriver à une plus grande autonomie énergétique de notre pays et d'assurer un développement équilibré à l'ensemble de ses régions. Ils sont également économiques, car notre pays vise à assurer une croissance économique forte et durable et un développement humain bénéficiant à tous ses concitoyens. Les enjeux sont aussi sociaux, car il s'agit de généraliser l'accès à l'énergie et d'en maîtriser le coût afin que le citoyen marocain soit le moins affecté par les éventuelles augmentations des prix. Et enfin, les enjeux sont environnementaux puisque notre démarche ambitionne de placer notre pays à l'avant-garde de la préservation de l'environnement et de la lutte contre les effets des changements climatiques.

Sur ce point, nous sommes conscients de l'importance de partager des enjeux énergétiques communs avec les pays européens qui se sont engagés à augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale, à accroître l'efficacité énergétique et à réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub> d'ici 2020.

Nous nous inscrivons ainsi dans une démarche où il va falloir partager les atouts complémentaires entre ces pays et aussi avec les pays du sud de la méditerranée. C'est pour cette raison que l'intégration de notre pays dans le système énergétique régional est un choix stratégique. Les relations énergétiques Nord-Sud ne peuvent se limiter à des relations commerciales, nous voulons être également un acteur de la transition énergétique européenne et de bénéficier d'une collaboration internationale et saisir l'opportunité de construire des filières industrielles régionales créatrices d'emplois selon le concept de colocalisation industrielle et dans la logique gagnant-gagnant.

Sur ce dernier point, signalons que nous avons estimé qu'à l'horizon 2020, 13 300 emplois peuvent être créés dans le secteur des énergies renouvelables et 36 800 dans celui de l'efficacité énergétique et ce, suite à l'étude menée par le Département de

l'Énergie et des Mines sur la spécification et le développement des compétences dans ces secteurs. Ces emplois concernent les ingénieurs, les techniciens et les ouvriers qualifiés.

Ce partenariat énergétique régional auquel nous nous inscrivons peut constituer un nouveau modèle porteur de croissance qui repose sur des stratégies novatrices - énergétiques, industrielles et technologiques-, avec une vision partagée, favorisant notamment le développement de nouvelles filières, créatrices d'emploi, et impliquant les entreprises de l'énergie de la région dans des projets communs. Nous pensons particulièrement au Plan Solaire Méditerranéen et les autres initiatives régionales telles que DESERTEC. Cela suppose aussi une relation de long terme permettant une relation de confiance et favorisant l'investissement nécessaire. Les négociations sur l'ALEGA que nous avons démarré avec l'UE en mars dernier constitueront une occasion d'or pour mettre en avant la thématique Énergie.

### **Mesdames et Messieurs**

Pour faire face à notre dépendance en énergie, la transition énergétique est perçue comme une opportunité, une chance et également une ambition. Il est toutefois très difficile de prédire ce que sera le paysage énergétique dans les décades à venir. L'incertitude demeure et porte sur tous les domaines : elle est technologique, économique, politique et financière. Aussi, la flexibilité doit-elle être de mise. Quel que soit le scénario à long terme, nous devons à court terme prendre les décisions qui évitent de fermer prématurément des options alternatives qui pourraient ultérieurement se révéler indispensables.

Pour finir, je souhaiterais que cette journée soit riche en échanges et en partage des points de vue sur les différentes questions évoquées.

Je félicite encore Le Club EMI Énergie et vous remercie pour votre attention.