

Royaume du Maroc

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



المملكة المغربية

وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة
قطاع الطاقة والمعادن

**Allocution d'ouverture
du Dr. Abdelkader AMARA, Ministre de l'Énergie, des
Mines, de l'Eau et de l'Environnement
à l'occasion de la deuxième édition du Salon International
« PHOTOVOLTAÏCA 2016 »**

Casablanca, le 07 Septembre 2016

I. Partie introductive

Monsieur le Ministre de l’Energie du Mali ;
Monsieur le Secrétaire d’Etat de l’Energie du Portugal ;
Monsieur le Président de la Région ;
Monsieur le Maire de Casablanca ;
Mesdames et Messieurs les Ambassadeurs ;
Mesdames et Messieurs les Présidents Directeurs Généraux ;
Mesdames et Messieurs ;

C’est avec un grand intérêt et un réel plaisir que je préside aujourd’hui l’ouverture de la deuxième édition du Salon International « Photovoltaïca 2016 », organisée sous le Haut Patronage de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, que Dieu L’Assiste, par le Ministère de l’Energie, des Mines, de l’Eau et de l’Environnement, en partenariat avec la Société d’Investissements Energétiques, l’Institut de Recherche en Energie Solaire et en Energies Nouvelles, et les opérateurs énergétiques marocains, MASEN et ONEE, et internationaux.

Je voudrais, tout d’abord, présenter mes vifs remerciements à leurs Excellences Monsieur le Ministre de l’Energie du Mali, et Monsieur le Secrétaire d’Etat chargé de l’Energie du Portugal, qui nous ont honorés par leur présence. Je salue également la présence parmi nous du Président de la DEWA de Dubai.

Je souhaite également la bienvenue à toutes les délégations étrangères et à toutes les entreprises nationales et internationales qui ont bien voulu participer à cette deuxième édition. Je tiens aussi à les remercier, pour l’intérêt qu’elles accordent au secteur énergétique marocain.

Le succès enregistré lors de la première édition tenue en 2014, et l’intérêt manifesté par les opérateurs nationaux et internationaux pour cette édition, confirme que le Salon International « Photovoltaïca » est en phase de devenir une véritable plateforme internationale d’échanges et de partage pour le développement du secteur énergétique en général et de la filière solaire photovoltaïque en particulier, qui s’impose davantage par la diversité de ses applications et par l’évolution de sa compétitivité par rapport aux autres technologies de production d’électricité.

Cet événement se tient à un moment où la transition énergétique marocaine connaît une accélération remarquable, illustrée par le lancement de programmes et projets ambitieux et la mise en place de réformes structurantes, à même d’améliorer davantage l’attractivité du modèle énergétique marocain. Il intervient aussi dans un contexte où le Maroc s’apprête à organiser la COP22 à la ville ocre Marrakech du 7 au 18 novembre prochain.

II. Evolution de la stratégie énergétique et bilan des réalisations

Mesdames et Messieurs,

Le Maroc dépend quasi totalement de l'étranger pour son approvisionnement énergétique avec un taux de dépendance qui avoisinait les 98% en 2008. Sa demande énergétique encore dominée par les énergies fossiles a enregistré durant les 10 dernières années un taux de croissance moyen de 6,5%, qui s'explique par son développement socio-économique et la généralisation de l'électrification rurale qui dépasse actuellement 99,2%.

Pour faire face à ces défis, je vous rappelle que le Maroc a adopté en 2009, sous les Hautes Orientations de Sa Majesté le Roi Mohamed VI, Que Dieu l'Assiste, une stratégie énergétique ambitieuse, qui s'appuie sur quatre objectifs fondamentaux, visant : i) le renforcement de la Sécurité d'approvisionnement et la disponibilité de l'énergie ii) l'Accès généralisé à l'énergie à des prix compétitifs iii) la Maitrise de la demande iv) et la Préservation de l'environnement. Cette stratégie s'articule autour de Cinq orientations stratégiques, à savoir : i) un mix diversifié et optimisé autour de choix technologiques fiables et compétitifs ii) la Mobilisation des ressources naturelles par la montée en puissance des énergies renouvelables iii) le renforcement de l'efficacité énergétique érigée en priorité nationale iv) le Renforcement de l'Intégration régionale des réseaux et des marchés énergétique v) et le Développement durable.

Dès le début de l'année 2010, cette stratégie a été déclinée en feuille de route et traduite en plans, programmes et projets d'investissement à court, moyen et long terme et a été particulièrement marquée dans le secteur électrique par trois programmes intégrés de développement de la capacité électrique solaire, éolienne et hydraulique pour atteindre une puissance électrique installée totale de 3x2000 MW à l'horizon 2020.

La première phase de cette stratégie énergétique a permis de rétablir l'équilibre entre l'offre et la demande électrique, en garantissant une marge de réserve d'environ 15%, niveau très satisfaisante et ce, à travers la réalisation d'un programme prioritaire portant sur l'offre électrique essentiellement et l'initiation de réformes fondatrices pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

L'expertise cumulée au niveau national et le grand intérêt manifesté par les opérateurs énergétiques internationaux ont permis aux programmes initiés dans le cadre de notre

stratégie énergétique de progresser conformément à leur planification initiale et d'enregistrer des avancées très satisfaisantes.

Ceci va nous permettre de porter la part des énergies renouvelables dans la puissance électrique installée à 43% à l'horizon 2020, au lieu de 42% fixé initialement.

La puissance électrique installée d'origine renouvelable qui était de 1 850 MW en 2009, a atteint 2 740 MW en mai 2016 et atteindra 6 930 MW en 2020 et environ 13 000 MW en 2030.

Mesdames et Messieurs,

La filière éolienne a été marquée par la mise en service du parc éolien de Tarfaya de 300 MW portant la puissance installée opérationnelle à 780 MW dont 200 MW réalisées et exploitées par des développeurs privés dans le cadre de la loi n° 13-09 relative aux énergies renouvelables.

A cela s'ajoute, l'attribution à un consortium international du Projet Eolien Intégré comportant cinq parcs éoliens cumulant 850 MW qui produira un des kwh le moins cher, de par le monde.

Quant à la filière solaire, l'année 2016 a été marquée par l'injection dans le réseau électrique national du premier kilowattheure produit dans le cadre de notre programme solaire, avec la mise en service, de la première centrale solaire Noor 1 située à Ouarzazate d'une capacité de 160 MW, utilisant la technologie thermo-solaire (CSP), avec capteurs cylindro-paraboliques et une durée de stockage de 3 heures. Le complexe solaire d'Ouarzazate, une fois achevé, serait le plus grand du monde avec une capacité de 580 MW, après achèvement des travaux de construction de la deuxième tranche qui consiste à développer les centrales Noor II (miroirs paraboliques) et Noor III (tour solaire), totalisant une capacité de 350 MW ont déjà démarré et la dernière tranche Noor IV d'une capacité de 70 MW photovoltaïque est en cours d'adjudication suite à un appel d'offre d'un lot de 170 MW dont 100 MW répartie entre NOOR Laâyoune et NOOR Boujdour .

Pour ce qui est de de la filière hydro-électrique, des projets de puissance cumulée d'environ 120 MW sont en cours de développement par le privé.

Par ailleurs, et dans le cadre de l'intégration régionale des réseaux et des marchés énergétiques, le Maroc, le Portugal et l'Espagne travaillent en étroite collaboration pour concrétiser la mise en place d'un marché régional énergétique notamment électrique et gazier. Le coup d'envoi officiel, de l'étude de faisabilité technico-économique du projet d'interconnexion entre le Maroc et le Portugal d'une capacité de 1000 MW, a été donné en juin 2016 à Lisbonne. Ce projet d'interconnexion s'ajoute au plan de développement des infrastructures d'interconnexions électriques pour rapprocher les deux rives de la méditerranée l'Espagne : 1400 MW et 700 MW prévisionnelles, l'Algérie 1200 MW.

III. Nouvelles orientations Royales, sur la base des résultats du Bilan de réalisation

Mesdames et Messieurs ;

L'engagement ferme du Maroc en faveur du climat et du développement des énergies renouvelables en particulier, a été confirmé par la présence de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, Que Dieu L'Assiste, à la réunion des Chefs d'Etats tenue le 30 novembre 2015 à Paris à l'occasion de la COP 21, au cours de laquelle Sa Majesté a annoncé la décision du Royaume du Maroc de porter la part des énergies renouvelables de 42% de puissance installée prévue en 2020, à 52% à l'horizon 2030.

Cette forte impulsion donnée à la transition énergétique sera traduite par le lancement de nouveaux programmes portant sur une capacité additionnelle de production d'électricité de sources renouvelables de plus de 10 GW à l'horizon 2030, dont 4560 MW de source solaire, 4200 MW de source éolienne, et 1330 MW de source hydraulique.

Cette impulsion Royale en faveur des énergies renouvelables, permettra au Maroc, pour la première fois dans son histoire, d'avoir un mix électrique où dominant les sources renouvelables et de réduire sa dépendance énergétique à moins de 82%.

Pour la filière solaire, le Maroc a certes, priorisé dans une première phase, le développement de centrales solaires CSP, pour des besoins urgents de son système électrique national en vue d'assurer une meilleure modulation de la puissance appelée grâce à la capacité de stockage. Mais compte tenu de l'évolution de la compétitivité du Kwh photovoltaïque, le Maroc a aussi mis en place un programme pour le développement à grande échelle de cette filière dans le cadre d'une feuille de route que j'avais lancée en novembre 2014 lors de la première édition de cette conférence.

Le nouvel objectif annoncé par Sa Majesté à Paris lors de la COP21, se traduit aujourd'hui par une nouvelle configuration du paysage institutionnel du secteur énergétique marocain, pour une meilleure synergie et complémentarité entre les opérateurs.

A ce sujet, nous venons d'achever un grand chantier de réforme concernant la révision des missions de l'Office National de l'Electricité et de l'Eau potable (ONEE), de l'Agence Marocaine de l'Energie Solaire (MASEN) et de l'Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables (ADEREE). Les lois y afférentes ont été adoptées par le Parlement en juillet 2016 et sont en cours de publication au Bulletin Officiel. Cette révision concerne l'élargissement des compétences de MASEN au développement de toutes les énergies de sources renouvelables. L'ONEE se focalisera sur la production électrique d'origine fossile, en plus bien entendu des missions de transport et de distribution. La gestion du parc des STEP relèveront également parmi les attributions de l'ONEE.

L'ADEREE verra ses attributions focalisées uniquement sur l'efficacité énergétique. La SIE ne sera plus actionnaire de MASEN et se repositionnera selon un schéma avec une valeur ajoutée, actuellement en cours de finalisation.

Mesdames et Messieurs

L'intégration des énergies renouvelables dans le système électrique national nécessite la mobilisation de moyens de production flexibles pour faire face à leur intermittence et améliorer la stabilité du réseau électrique. Le développement de centrales à Cycle Combiné fonctionnant au gaz naturel se positionne aujourd'hui comme l'un des moyens les plus appropriés pour faire face aux intermittences générées par les énergies renouvelables, d'autant plus que ce combustible est moins polluant que le charbon et le fioul.

Dans ce sens, la filière de gaz naturel connaît au Maroc également un tournant historique avec la Feuille de Route pour la mise en œuvre du Plan National de Développement de l'Utilisation du Gaz Naturel que j'ai lancée en Décembre 2014.

La première composante de ce projet est intitulée « Gas To Power », elle porte sur la réalisation des infrastructures gazières et électriques. Une capacité de 4800 MW de CCGT sera développée entre 2021 et 2030. L'AMI de cette phase étant achevée a révélé un intérêt de 93 sociétés nationales et internationales à ce grand projet. La phase de pré-qualification est en cours de finalisation pour être lancée courant du mois de novembre.

La 2ème phase baptisée « Gas To Industry », consiste à étendre l'utilisation du gaz naturel au secteur de l'industrie. Dans une étape ultérieure, il serait possible d'étendre progressivement l'utilisation du gaz naturel aux consommateurs tertiaires et résidentiels.

Les STEP permettent également de réduire ces intermittences. Le Maroc est l'un des premiers pays à introduire ce type de technologie dans la région euro-méditerranéenne en réalisant la STEP d'Alfourar d'une capacité de 460 MW qui sera renforcée par la STEP Abdelmoumen de 350 MW dont l'appel d'offres a été déjà lancé.

Avec les 3500 Km de côtes, le Maroc dispose d'un potentiel important pour le développement des STEP marines. Ces dernières seront couplées à des parcs éoliens ou des fermes solaires photovoltaïques en temps réels et en mode dynamique. C'est dans ce cadre que nous avons lancé en concertation avec l'ONEE et avec l'appui de la GIZ, une étude sur le potentiel de notre pays en STEP marine dans le cadre du Partenariat énergétique maroco-allemand.

IV. Place du PV dans la nouvelle vision énergétique 2030

Mesdames et Messieurs

Aujourd'hui, plus de 227 Gigawatt ont été installés de par le monde. L'Agence Internationale des Energies Renouvelables (IRENA) estime qu'à l'horizon 2030, la capacité mondiale installée pourra atteindre 2000 Gigawatt. Avec un chiffre d'affaire annuel mondial de 113 milliard de dollars et un taux de croissance annuel dépassant 9%, la technologie

photovoltaïque se hissera rapidement au rang des sources d'énergies renouvelables les plus importantes.

La volonté du Maroc à développer l'énergie solaire s'est traduite par la Feuille de Route déclinée lors de la première édition du salon Photovoltaïca en 2014. La mise en œuvre de cette feuille de route a été marquée essentiellement par :

- Le renforcement de l'ouverture du marché de l'électricité de sources renouvelables à savoir notamment :

- i. L'amendement de la Loi 13-09 relative aux énergies renouvelables qui va permettre la vente de l'excédent de la production électrique de sources renouvelables dans le cadre des installations connectées au réseau national de Haute Tension (HT) et Très Haute Tension (THT), ainsi qu'au réseau moyenne tension et basse tension à l'ONEE et aux gestionnaires de réseaux de distribution, à hauteur de 20 %.

- ii. La Loi 58-15 modifiant et complétant la Loi 13-09 relative aux énergies renouvelables, acte le principe de l'ouverture du marché électrique basse tension aux investissements privés de sources renouvelables. Le décret d'application, en cours de finalisation, fixera les conditions et modalités d'accès et de raccordement.

Une étude est en cours de réalisation pour définir les aspects techniques, juridiques, économiques et financiers pour cette ouverture.

Ce décret, une fois publié, constituera une étape importante dans la démocratisation du PV au Maroc.

- iii. Publication de l'arrêté sur les modalités d'ouverture du marché de la moyenne tension aux investissements privés

Actuellement tout un travail est en train d'être complété sur les enveloppes d'ouverture proposées par les différents opérateurs.

- iv. La Loi n°48-15 relative à la régulation du secteur de l'électricité, permet d'accompagner l'évolution que connaît le secteur de l'énergie, notamment en matière d'ouverture du marché de l'électricité au secteur privé. Sous peu, notre pays sera doté d'une Autorité Nationale de Régulation de l'Electricité indépendante, qui veillera au respect de la réglementation en vigueur, et à la fixation des tarifs et des conditions d'accès au réseau électrique et aux interconnexions.

- v. Programmation de nouvelles capacités additionnelles de PV dans le cadre des nouveaux objectifs (52%) annoncés par Sa Majesté Le Roi.

Ainsi, il est prévu la mise en place de centrales solaires photovoltaïques de moyennes et grandes capacités de 3000 MW à l'horizon 2030, dont 44% avant 2020.

- vi. Lancement du développement des programmes PV, notamment la centrale Noor IV d'une capacité de 70 MW et le programme lancé par l'ONEE pour la construction de plusieurs centrales photovoltaïques en bout de ligne d'une puissance globale de 400 MWc, à raison d'une puissance unitaire allant de 20 à 30 MWc, à raccorder au réseau électrique HT (60kV). Ce programme comporte les centrales NOOR-TAFILALT d'une puissance de 100 MWc, NOOR-ATLAS d'une puissance de 200 MWc et NOOR-ARGANA d'une puissance de 100 MWc.
- vii. Publication prochainement de l'arrêté pour le zoning délimitant les zones à potentiel demandé par des opérateurs privés pour le développement de projets de fermes solaires PV.

Au-delà de la contribution à la satisfaction de ses besoins énergétiques futurs, le Royaume du Maroc vise à travers ses programmes ambitieux d'énergies renouvelables la maîtrise des technologies de valorisation des ressources énergétiques renouvelables et d'être à l'avant-garde de la lutte contre le changement climatique.

C'est dans ce sens qu'un taux d'intégration industrielle locale minimum de 30% a été prévu dans les cahiers des charges pour la réalisation des programmes d'énergies solaire et éolienne, développés respectivement par MASEN et l'ONEE.

De même, le Maroc a entrepris la réalisation d'un programme de création d'Instituts de Formation aux Métiers des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (IFMERE), dont le premier est déjà opérationnel à Oujda. Les travaux de construction du deuxième Institut à Tanger ont été lancés en septembre 2015.

Par ailleurs, l'infrastructure de R&D au Maroc a été également renforcée par la réalisation, en 2014, d'un complexe « Green Energy Park » qui s'étale sur 8 hectares à Benguerir, et qui renferme des laboratoires de pointe et plusieurs plateformes de test et de projets pilotes. Je tiens également à signaler la constitution d'un cluster solaire sur initiative de MASEN.

La lutte contre le changement climatique est un engagement que le Royaume du Maroc porte à bras le corps. C'est dans ce vœu que la COP22, hautement importante pour la mise en œuvre de l'accord de Paris, sera organisée à Marrakech. Elle permettra aux pays qui subissent les méfaits du dérèglement climatique notamment en Afrique, d'entrevoir le bout du tunnel pour assoir le développement durable. Et nous nous réjouissons que lors du G20, les USA et la Chine ont annoncé leur ratification de l'accord de Paris ce qui permettra d'atteindre sous peu les 55% nécessaires pour l'entrée en vigueur de l'accord.

V. Conclusion

Mesdames et Messieurs,

Le Maroc, grâce à son nouveau modèle énergétique, a su transformer ses défis et ses contraintes en opportunités d'investissements. Il a entamé la mise en place de réformes importantes et s'est engagé dans de grands chantiers de développement énergétiques, qui présentent de réelles opportunités d'investissements, particulièrement pour les entreprises privées nationales et internationales, évaluées pour les 15 années à venir à plus de 40 milliards de \$ USD, dont les $\frac{3}{4}$ pour les énergies renouvelables.

Je saisis l'occasion de ce Salon pour inviter tous les opérateurs marocains et étrangers à saisir ces opportunités notamment dans le domaine du solaire.

Je réitère mes vifs remerciements aux organisateurs et à l'ensemble des participants qui se sont mobilisés pour la réussite de ce salon en vous souhaitant à tous des échanges riches et fructueux visant à contribuer au développement du secteur photovoltaïque au Maroc.

Je vous donne RDV à Marrakech le 08 novembre 2016 pour la COP22.