

Sa Majesté le Roi préside à Marrakech la cérémonie de signature des documents relatifs au financement, à la construction et à l'exploitation de la première centrale du Complexe solaire d'Ouarzazate

Sa Majesté le Roi Mohammed VI, que Dieu l'assiste, a présidé, lundi à Marrakech, la cérémonie de signature des documents relatifs au financement, à la construction et à l'exploitation de la première centrale du Complexe solaire d'Ouarzazate. À cette occasion, le président du directoire de la Moroccan Agency For Solar Energy (MASEN), Mustapha Bakkoury, a prononcé une allocution devant le Souverain dans laquelle il a présenté l'état d'avancement du plan solaire marocain, les étapes clés du processus de développement de la première centrale du complexe solaire d'Ouarzazate et les perspectives d'avenir.

M. Bakkoury a, ainsi, indiqué que la réalisation de cette première centrale, d'un coût de 7 milliards de dirhams, est l'expression concrète de la priorité majeure qu'accorde S.M. le Roi au développement des énergies renouvelables, comme moyen optimal permettant au Royaume de répondre aux défis de la sécurité d'approvisionnement en énergies, de la préservation de l'environnement et du développement durable. Il s'agit d'une étape importante dans la mise en œuvre des grands projets d'énergies renouvelables, initiés dans le cadre de la stratégie énergétique du Maroc qui fait du développement de ce type d'énergie et de l'efficacité énergétique une priorité nationale, a-t-il précisé.

Lire suite en page 2

Lire également en pages 2, 3 & 4

Suite de la page 1

Par la suite, S.M. le Roi a présidé la signature de neuf conventions relatives au financement, à la réalisation et à l'exploitation de la première centrale du complexe solaire d'Ouarzazate. Le président du directoire de MASEN a, à cette occasion, remis à Sa Majesté le Roi un ouvrage intitulé «l'Atlas solaire

du Maroc». Cette cérémonie s'est déroulée en présence notamment du chef du gouvernement, des présidents des deux chambres du Parlement, de conseillers de S.M. le Roi, de membres du gouvernement et des représentants des États et institutions internationales ayant apporté leurs contributions au financement de ce grand projet. ■

MAP

Première étape d'un programme ambitieux de développement des énergies renouvelables

Le Complexe solaire d'Ouarzazate constitue la première phase du programme ambitieux de l'énergie solaire, conçu, conformément aux hautes orientations de S.M. le Roi Mohammed VI, dans le cadre d'une stratégie nationale volontariste et prometteuse pour la production et le développement des énergies renouvelables et propres, a affirmé, lundi à Marrakech, le président du directoire de l'Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN), Mustapha Bakkoury.

À cet effet, l'Agence est à pied d'œuvre, avec l'appui de ses partenaires et en étroite collaboration avec l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), pour la construction de ce com-

plexe, en s'attachant au respect et à la préservation de l'environnement dans le cadre de ce projet pionnier conciliant développement durable et développement humain, a souligné M. Bakkoury dans une allocution devant le Souverain, à l'occasion de la cérémonie de signature des documents relatifs au financement, à la construction et à l'exploitation de la première centrale du complexe solaire d'Ouarzazate.

La production totale de ce mégaprojet, érigé sur une superficie de plus de 2 500 ha, devra atteindre les 500 MW, a-t-il indiqué, ajoutant que ce complexe s'emploie à la mise en place des infrastructures nécessaires, l'ouverture sur les technologies adaptées aux besoins



Maroc au niveau international.

L'une des marques de ce succès est la reconnaissance par les partenaires de la transparence, du professionnalisme et de la clarté ayant prévalu dans l'appel d'offres pour la réalisation de la phase «Ouarzazate 1», remporté par le consortium hispano-saoudien, dirigé par le groupe ACWA Power, pour un investissement de 7 MMDH et un coût de 62 centimes/kWh qui sera produit durant la phase d'exploitation de la centrale, a ajouté M. Bakkoury.

Il s'est, d'autre part, félicité du soutien apporté par les administrations concernées et l'ensemble des partenaires à ce projet pour lui permettre d'atteindre les objectifs escomptés, ajoutant que la construction de cette centrale dont la mise en service est prévue

début 2015 sera lancée dans les prochaines semaines.

Les préparatifs pour la deuxième phase «Ouarzazate 2» sont d'ores et déjà achevés, conformément aux engagements, a-t-il dit, annonçant le lancement avant la fin de l'année en cours de l'appel d'offres relatif à cette tranche. L'achèvement des travaux de la deuxième phase est prévu pour 2016, a précisé M. Bakkoury, assurant que tout sera mis en œuvre pour l'ouverture sur les nouvelles technologies de façon à assurer une adéquation entre le coût et

les objectifs du plan.

Il a par ailleurs évoqué les perspectives à moyen terme du plan solaire, dont le volet relatif à l'exportation, en vue de développer un modèle économique en la matière, susceptible d'épargner aux consommateurs des charges supplémentaires et d'éviter le recours excessif aux subventions publiques. Le plan permettra également d'ouvrir de nouvelles perspectives d'intégration avec les voisins notamment européens, a-t-il poursuivi.

L'année 2013 sera marquée en outre par l'exploitation des données sur l'Atlas solaire et la poursuite des études relatives à la mise à niveau des sites fixés lors de l'annonce du plan solaire, outre la détermination de nouveaux sites, le but étant de renforcer la production énergétique destinée à

L'achèvement des travaux de la deuxième phase est prévu pour 2016, a précisé M. Bakkoury, assurant que tout sera mis en œuvre pour l'ouverture sur les nouvelles technologies de façon à assurer une adéquation entre le coût et les objectifs du plan.

du réseau électrique national et le lancement d'une dynamique de promotion de la recherche spécialisée en matière de développement.

Ce complexe sera construit sur plusieurs étapes en prenant en considération les caractéristiques géographiques de la région et les normes de qualité concernant le volet, outre l'impact de cette installation dans le développement socio-économique de la région, a relevé M. Bakkoury. Il a expliqué que la première phase «Ouarza-

zate 1» adoptera la technologie de l'énergie solaire concentrée avec une capacité totale de 160 MW, ce qui en fera le plus grand complexe du genre dans le monde. Pour M. Bakkoury, cette phase a été réalisée avec succès à la faveur de l'implication dans ce projet d'un nombre important de groupes ayant répondu à l'appel d'offres, ainsi que de la confiance dont jouit le projet au sein des institutions financières internationales, signe de la crédibilité du



Le Maroc lance de grandioses projets pour un environnement propre

Un grand engouement pour les énergies renouvelables se fait sentir au Maroc, notamment solaires et éoliennes, à travers lesquelles le Royaume vise à réduire sa dépendance des ressources énergétiques fossiles et à contribuer à l'effort international de lutte contre les changements climatiques. À travers son plan de développement des énergies vertes, le Maroc aspire à porter la part de sa capacité électrique installée à partir d'énergies re-

nouvelables (éoliennes, solaires, hydrauliques) à 42% à l'horizon 2020.

Dans le cadre de ce plan ambitieux, deux initiatives majeures ont été lancées, à savoir le Plan solaire d'un investissement de 70 milliards de dirhams (MMDH) et le Programme éolien (31,5 MMDH) qui permettront ensemble au Maroc d'économiser 2,5 millions de tonnes d'équivalent pétrole en combustible fossile, soit 10 MMDH de dépense annuelle.

Le Maroc nourrit une grande ambition pour son Programme éolien.

d'ici 2020 (Taza, Koudia Al Baida (Tétouan), Tanger II, Tiskrad (Laâyoune) et à Boujdour), en vue de porter sa puissance électrique installée d'origine éolienne de 280 mégawatts à 2 000 mégawatts en 10 ans.

En outre, le pays prévoit l'extension

de la station thermique de Jorf Lasfar (20 km d'El-Jadida), dont la capacité s'élèvera à 2 056 MW, et de mettre en service celle de Safi en 2014.

le Maroc s'est fixé pour objectif de tirer le meilleur parti des biomasses non forestières.

Le Maroc prévoit aussi la construction de deux centrales hydrauliques : le complexe El Menzel-Mdez (sud-est de Sefrou)

et la Station de transfert d'énergie par pompage (STEP) Abdelmoumen (Agadir), qui totaliseront une puissance de 550 MW.

Dans le cadre de la diversification de ses sources énergétiques, le Maroc s'est également fixé pour objectif de tirer le meilleur parti des biomasses non forestières

Dans le cadre du Plan solaire, la centrale thermosolaire d'Ouarzazate constitue une étape importante pour la réalisation du Plan solaire national qui prévoit le déploiement d'une capacité de production d'énergie solaire de 2 000 MW d'ici 2020, et éviter par conséquent l'émission de 240 000 tonnes de CO₂.

D'autres projets solaires à Aïn Béni Mathar, Foum Loued, Boujdour et Sebkhath Tah sont en cours de qualification et feront du bouquet énergétique national un fleuron.

Le Maroc nourrit aussi une grande ambition pour son Programme éolien et envisage de construire cinq nouveaux parcs

qui présentent un potentiel de production d'énergie estimé à 950 MW. ■ MAP

Complexe solaire de Ouarzazate

Les neuf conventions signées sous la présidence de S.M. le Roi Mohammed VI

Voici les neuf conventions relatives au financement, à la réalisation et à l'exploitation de la première centrale du complexe solaire de Ouarzazate signées, lundi à Marrakech, lors d'une cérémonie présidée par S.M. le Roi Mohammed VI, que Dieu l'assiste :

– Une convention État-ONEE au titre de la dotation du fonds de développement énergétique, signée par Nizar Baraka, ministre de l'Économie et des finances, Fouad Douiri, ministre de l'Énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Ali Fassi Fihri, directeur général de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE).

– Une convention État-MASEN au titre de la dotation du Fonds de développement énergétique, signée par Nizar Baraka, Fouad Douiri, et Mustapha Bakkoury, président du directoire de Moroccan Agency For Solar Energy (MASEN).

– Un accord de prêt de l'Agence française de développement à MASEN et l'accord de garantie y afférent, signés par Nizar Baraka, Mustapha Bakkoury et Joël Daligault, directeur de l'agence française de développement au Maroc.

– Un accord de prêt de la banque africaine de développement à MASEN et l'accord de garantie y afférent, signés par Nizar Baraka, Mustapha Bakkoury et Amani Abou Zeid, représentante



PH. MAP

résidente de la banque africaine de développement au Maroc.

– Un accord de prêt du Fonds pour les technologies propres à MASEN et l'accord de garantie y afférent, signés entre Nizar Baraka, Mustapha Bakkoury et Amani Abou Zeid, mandatée par le Fonds pour les technologies propres.

– Un accord de prêt de la KFW Bankengruppe à MASEN et l'accord de garantie y afférent, signés par Nizar Baraka, Mustapha Bakkoury et Silke

Standtman, directrice de la KFW Bankengruppe à Rabat.

– Un accord de prêt de la banque européenne d'investissement (BEI) à MASEN, signé par Mustapha Bakkoury, Christophe Negré, chef de division à la BEI et Guido Prud'Homme, directeur du bureau de la BEI au Maroc.

– Un contrat d'achat d'électricité entre MASEN et la société «Acwa Power international», signé entre Mus-

tapha Bakkoury, Ali Fassi Fihri, directeur général de l'ONEE, Mohamed Abdullah Abunayyan, président de «International company for water and power» et Paddy Padmanathan, président-directeur général de «International company for water and power».

– Un contrat d'achat d'électricité entre l'ONEE et MASEN, signé par Mustapha Bakkoury et Ali Fassi Fihri, directeur général de l'ONEE. ■

Pièce maîtresse d'une politique énergétique avant-gardiste

Énergies du futur, car durables et non polluantes, les énergies renouvelables ont de plus en plus le vent en poupe au Maroc, qui a fait le choix courageux et irréversible de se libérer du joug des énergies fossiles, pleines de risques et extrêmement coûteuses sur les plans financier et environnemental. En peu d'années, plusieurs mégaprojets dédiés à la diversification des ressources énergétiques en donnant la part belle aux énergies renouvelables ont vu le jour, faisant que le Royaume devance, en la matière, nombre de pays arabes et africains dont certains citent et sollicitent l'expérience marocaine en tant que l'une des rares expériences abouties au niveau de la région. Stratégie nationale de promotion des énergies renouvelables d'ici à 2020, Programme intégré d'énergie éolienne (PEI), Plan solaire marocain, autant d'initiatives volontaristes développées durant les dernières années avec pour ambition affichée de positionner le Maroc en

tant que pays leader en matière de promotion des énergies renouvelables et futur hub mondial d'énergie solaire. Il faut dire que le Maroc a les moyens de ses ambitions : stratégie énergétique bien articulée dotée d'objectifs chiffrés et d'un dispositif institutionnel et réglementaire important, potentiel solaire et éolien des plus prometteurs au niveau de la région, investissements conséquents en ressources humaines, en formation et en logistique, partenariats solides, et, par-dessus tout, un ferme engagement exprimé au plus haut niveau pour la promotion des énergies renouvelables. Point d'orgue de cette stratégie énergétique résolument «verte», le plan solaire marocain, lancé fin 2009 par S.M. le Roi Mohammed VI et confié à l'Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN), s'assigne un objectif de taille : permettre au Maroc, à l'horizon 2020, de produire localement 42% de ses besoins énergétiques à partir des énergies renouvelables, moyennant cinq centrales

solaires qui s'installeront dans des sites à fort taux d'ensoleillement, à savoir Ouarzazate, Aïn Bni Mathar, Foum Al Oued, Boujdour et Sebkhah Tah. Le processus de réalisation de la centrale thermosolaire d'Ouarzazate, la première de cette série de projets, a enregistré, en effet, beaucoup d'avancées. Ainsi, à plus de deux ans de la date butoir de mise en service (2015), les études, expertises et benchmarks nécessaires ont été réalisés, les partenariats noués et, récemment, le consortium saoudien Acwa Power International a remporté l'appel d'offres pour la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance de cette centrale d'une capacité de 160 mégawatts. Ce mégaprojet, érigé sur une superficie de 3 000 ha, qui permettra, d'ici à 2015, la production de 500 MW sur un total de 2 000 MW visés par le plan solaire marocain à l'horizon 2020, a également l'intérêt de contribuer au développement d'un tissu industriel marocain dédié aux

centrales solaires et de promouvoir la recherche et la formation s'y rapportant en vue de faire décoller le secteur. La centrale d'Ouarzazate servira, en effet, de locomotive aux autres stations solaires prévues par le plan solaire marocain, les initiateurs de ce projet ayant fait le choix judicieux de faire bénéficier les quatre autres sites programmés des avancées technologiques opérées dans le secteur, de manière à crédibiliser l'ensemble du plan et à préparer le terrain à la réussite des étapes suivantes.

Après la politique des barrages, qui a fait ses preuves depuis les années 60 du siècle passé en matière de lutte contre la pénurie d'eau, le stress hydrique et les effets de la sécheresse, celle des parcs solaires, couplée au Programme intégré d'énergie éolienne, va, aujourd'hui, permettre à notre pays de développer une alternative économique, durable, innovante et saine aux énergies pétrolières aux lourdes factures financières et écologiques. ■

La Centrale solaire d'Ouarzazate

Un joyau d'énergie propre dans le sud du Royaume

La centrale solaire d'Ouarzazate (sud du Maroc), qui s'étale sur 460 ha, permettra d'avoir le premier kilowattheure solaire pur d'une capacité de 160 MW. La centrale, qui sera opérationnelle en 2014, s'assigne pour objectifs la production de l'énergie solaire, l'implémentation d'une vraie filière économique avec une dimension industrielle et une dimension R&D en plus du renforcement de l'intégration régionale au niveau énergétique.

Ce projet abritera une plateforme de R&D qui pourra occuper 200 ha et qui aura pour rôle de travailler sur des problématiques liées notamment au stockage d'énergie, à l'intégration d'énergie produite pour le réseau électrique, à la durée de vie des matériaux dans le milieu d'évolution du projet et à l'exploitation des performances des centrales.

Ce premier projet, qui s'inscrit dans le cadre du plan solaire national, sera réalisé dans le cadre d'un partenariat public-privé entre l'Agence marocaine pour l'énergie solaire (MASEN) et l'opérateur privé qui sera chargé de la conception, la réalisation et l'exploitation de la centrale pendant 25 années, à travers la création d'une société de

projet basée au Maroc et dont le capital sera détenu à hauteur de 25% par le MASEN.

Les financements de ce projet sont concessionnels avec des conditions assez attractives pour le Maroc d'autant qu'il a été imposé aux développeurs une intégration industrielle d'au moins 30% dans le cas de ce premier projet. Le site d'Ouarzazate, d'une superficie globale d'environ 33 km², soit 3 300 ha, est situé à 7 km au nord-est d'Ouarzazate, sur la route P32. Une piste aménagée de 4 km au nord de la route nationale P32 mène directement au site.

Ce site se trouve à proximité du barrage Mansour Eddahbi (4 km) dont la capacité de stockage est de 439 hm³. Les ressources en eau de ce barrage confèrent à ce site un avantage en terme de rendement, et ce, en permettant l'optimisation du circuit de refroidissement du cycle par l'adoption d'une solution mixte voie humide-voie sèche. L'énergie produite par la centrale pourra être évacuée sur le poste 225/60 KV d'Ouarzazate qui se trouve à proximité de la centrale. Le site d'Ouarzazate dispose d'un accès à un réseau d'alimentation en gaz naturel. ■

MAP

La sécurité de l'approvisionnement et la protection de l'environnement

Au cœur de la stratégie énergétique nationale

Afin de répondre à une demande énergétique croissante, le Maroc a mis en place une stratégie énergétique nationale privilégiant le développement de la production nationale en énergie et à la réduction de sa dépendance vis-à-vis de l'étranger. Adoptée en 2009, conformément aux Hautes directives royales, cette stratégie ambitionne notamment de porter à 42% la contribution des énergies renouvelables dans la production électrique en 2020 et de renforcer la sécurité de l'approvisionnement et la disponibilité de l'énergie, ainsi que son accessibilité généralisée à des coûts raisonnables.

La stratégie porte sur plusieurs volets, dont l'élaboration d'un cadre législatif relatif à l'efficacité énergétique et à la création d'une agence spécialisée dans les énergies renouvelables, le lancement par l'Office national de l'électricité (ONE) du Programme intégré éolien de 1 000 MW à l'horizon 2020 et la création de l'Agence nationale de l'énergie solaire (MASEN), en charge de la gestion du Programme solaire qui table sur une production de 2 000 MW à l'horizon

2020. D'autres actions sont également prévues dans le cadre de cette stratégie, notamment la création d'un Fonds de développement énergétique doté d'environ 8 milliards de dirhams (MMDH) et de la Société d'investissements énergétiques (SIE) dotée de 1 MMDH dont le but est d'investir dans des projets des énergies renouvelables. À ces réalisations, s'ajoute l'interconnexion avec l'Espagne qui sera renforcée avec une troisième ligne électrique qui augmentera la capacité d'échange à 2 100 MW. Cette nouvelle stratégie énergétique a été confortée par le lancement officiel par S.M. le Roi Mohammed VI du Plan solaire marocain, le 2 novembre 2009 à Ouarzazate, et du Programme marocain intégré de l'énergie éolienne le 28 juin 2010 à Tanger.

Ladite stratégie intervient à point nommé, puisque le Maroc, peu doté en ressources énergétiques comme le pétrole et le gaz, dépend à environ 95% de l'extérieur pour son approvisionnement. À travers cette stratégie, le Royaume affiche aussi sa détermination à honorer ses engagements internationaux en matière de protection de l'environnement. ■ MAP

La vision du Maroc dans le domaine énergétique est «sûre et pérenne»

La vision du Maroc dans le domaine énergétique est «une vision sûre et pérenne qui valorise les ressources naturelles», a souligné le directeur général de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), Ali Fassi Fihri. Cette vision est en mesure de «protéger le Maroc des évolutions probables attendues, durant les années à venir, en matière de coût des énergies fossiles», a-t-il ajouté dans une déclaration à la MAP en marge de la cérémonie de signature des documents relatifs au financement, à la construction et à l'exploitation de la première centrale du Complexe solaire d'Ouarzazate, présidée par Sa Majesté le Roi Mohammed VI, lundi à Marrakech. M. Fassi Fihri a qualifié la signature de ces documents de «journée historique», étant donné que la vision éclairée de S.M. le Roi en matière de développement durable et de développement des énergies renouvelables en tant qu'outil pour la production d'électricité est en train de

se concrétiser par la réalisation de cette première centrale du Complexe solaire d'Ouarzazate.

Il a relevé, dans ce sens, que l'ONEE et The Moroccan Agency for Solar Energy (Masen) ont travaillé la main dans la main, partant chacun de son expérience, pour faire de ce projet, le plus grand de son genre dans le monde, une réalisation concrète qui s'inscrit dans le cadre de la stratégie énergétique nationale. S.M. le Roi Mohammed VI, que Dieu l'assiste, a présidé lundi à Marrakech, la cérémonie de signature des documents relatifs au financement, à la construction et à l'exploitation de la première centrale du Complexe solaire d'Ouarzazate. Ce premier site est une importante étape franchie dans la mise en œuvre des grands projets d'énergie renouvelable initiés dans le cadre de la stratégie énergétique du Royaume qui fait du développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique une priorité nationale. ■

MAP

Le plan solaire marocain

Un projet ambitieux qui fait du Maroc une référence en la matière

Le plan marocain de l'énergie solaire est un projet ambitieux de nature à positionner le Maroc comme un acteur de référence dans le domaine du solaire au niveau de la région. Lancé en 2009, ce projet national, accueilli avec satisfaction par un grand nombre de partenaires et d'intervenants du secteur, aussi bien au niveau du Maroc qu'à l'étranger, a été mis en place pour répondre à une demande énergétique croissante, en plaçant les énergies renouvelables et particulièrement l'énergie solaire au rang de priorités. À l'horizon 2020, le plan solaire marocain ambitionne de mettre en place une capacité de production de 2 000 mégawatts, soit 38% de la puissance installée à fin 2008, et 14% de la puissance électrique d'ici 2020. Cinq sites ont été identifiés pour la réalisation de ce projet, qui s'inscrit dans le cadre de la stratégie énergétique tracée conformément aux Hautes Directives de S.M. le Roi Mohammed VI.

Il s'agit des sites d'Ouarzazate, Aïn Bni Mathar, Foum Al Oued, Boujdour et Sebkhah Tah. Ce

projet, devant être parachevé en 2019, contribuera ainsi à la réduction de la dépendance énergétique, à la préservation de l'environnement, par la limitation des émissions des gaz à effet de serre, et à la lutte contre les changements climatiques.

À terme, il permettra annuellement d'économiser en combustibles 1 million de tonnes équivalent pétrole (TEP) et d'éviter l'émission de 3,7 millions de tonnes de CO₂. Outre la production électrique, ce projet inclut la formation, l'expertise technique, la recherche-développement, la promotion d'une industrie solaire intégrée et potentiellement le dessalement de l'eau de mer. Afin d'aboutir aux objectifs escomptés de ce projet titanesque, qui a nécessité un investissement de 9 milliards d'euros, l'Agence marocaine de l'énergie solaire a été créée en 2010. Elle a pour mission de superviser la conduite du Plan solaire et d'entreprendre des études techniques, économiques et financières, nécessaires à sa concrétisation. ■

MAP