

ENERGIES RENOUVELABLES

42% de la production électrique en 2020

Le développement des énergies renouvelables est l'un des mégaprojets que le Maroc a programmés pour les prochaines années. Outre la production de l'électricité à partir de ressources propres et renouvelables, le programme ambitionne de mettre en œuvre une véritable industrie avec des effets d'intégration de plusieurs branches. Outre la création d'emplois et de valeur ajoutée, le projet se veut un véritable levier de développement régional.

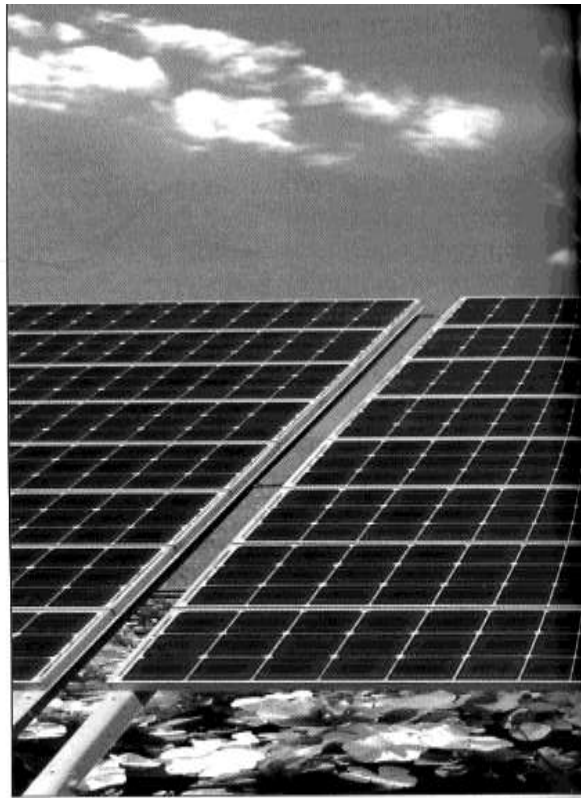
Le Maroc a un ambitieux programme en matière d'énergie solaire, éolienne, hydraulique ou de biomasse. De grands projets seront lancés devant permettre au pays d'assurer plus de 42% de ses besoins en électricité à l'horizon 2020. Plusieurs sites sont d'ores et déjà lancés, d'autres identifiés, les lignes de financement arrêtées, faisant appel à différents partenaires publics ou privés du Royaume. La palme d'or revient au programme de l'énergie solaire, un projet d'envergure nécessitant un investissement de 70 Mds de DH. Les cinq sites identifiés pour l'installation des infrastructures tota-

liseront une superficie de 10.000 hectares. «En mettant en place un projet de grande envergure dédié à l'énergie solaire, le Maroc espère réduire sa dépendance énergétique et protéger son environnement», a affirmé Amina Benkhadra.

La ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, a expliqué que «le projet aura un impact socioéconomique de grande envergure. Il s'agit d'un développement régional, surtout pour les zones défavorisées. Il permettra la création de filières spécialisées dans les universités et les écoles nationales ou instituts de formation, sans compter le transfert de savoir-faire et de technologie, qui est inédit



Le bois fait partie de l'énergie biomasse, une autre source de l'énergie renouvelable. La forêt marocaine présente des potentialités énormes, mais encore faut-il lui assurer sa régénération.

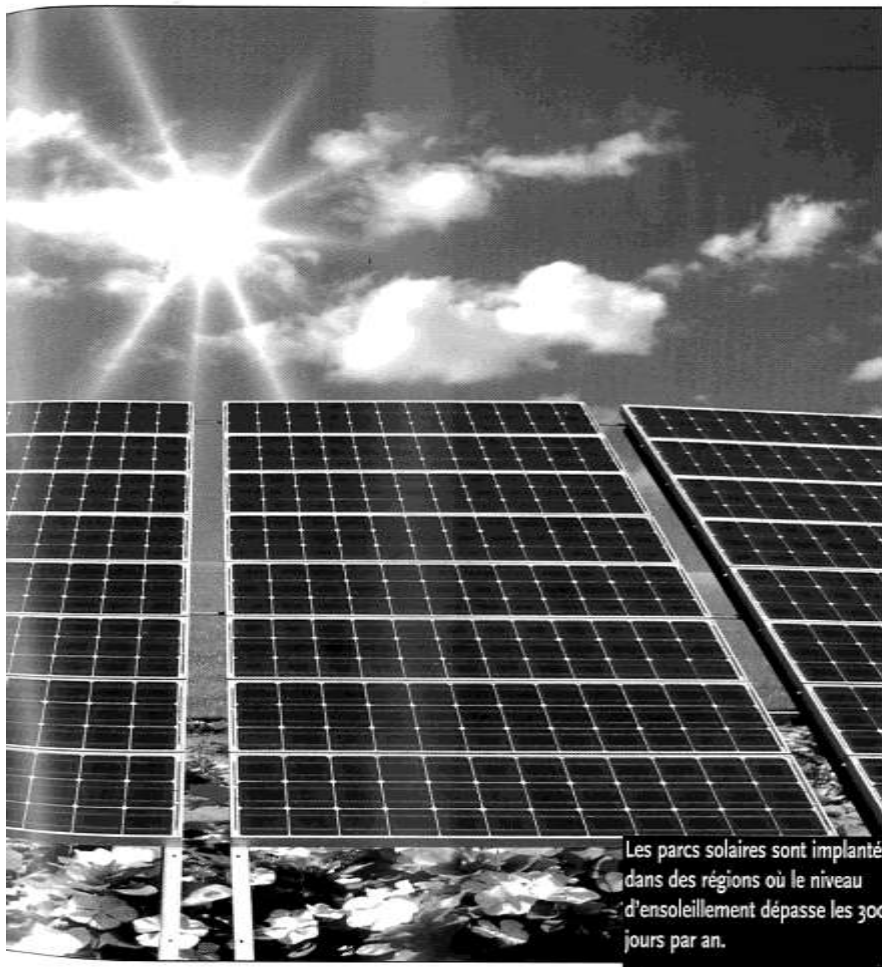


sur tous les plans». «Le projet, dans sa globalité, aura une puissance installée de 2.000 MW, soit 38% de la production solaire mondiale. Sa capacité de production annuelle atteindra 4.800 GWh, soit 18% de la production nationale», a affirmé Fassi El Fihri. Le Directeur général de l'Office national de l'électricité (ONE), a précisé que «la première centrale sera livrable en 2015 et que l'ensemble du projet sera achevé en 2019». Il permettra une économie annuelle de 1 million de Tonnes Equivalent Pétrole (TEP), ce qui représente une valeur de près de 500 millions de dollars. L'impact écologique est notoire et permettra de réduire l'émission de 3,7 millions de tonnes de CO₂ par an. Les sites de production seront implantés à Ouarzazate, Laâyoune, Boujdour, Aïn Beni Mathar et Tarfaya.

Comme par hasard, les terrains choisis sont situés dans des régions plus ou moins défavorisées, généralement enclavées et présentant un niveau de développement largement en deçà de la moyenne nationale.

«Ces projets peuvent avoir un effet socioéconomique régional déterminant, qui se manifeste au niveau de la création d'emplois, et qui aura un impact sur d'autres créneaux», souligne l'économiste Driss Benali.

Sur le plan technique, «le choix des sites s'explique par le niveau d'ensoleillement annuel qui dépasse les 300 jours, ce qui permettra aux stations de travailler dans des conditions d'exploitation optimales à



Les parcs solaires sont implantés dans des régions où le niveau d'ensoleillement dépasse les 300 jours par an.

un niveau d'amortissement acceptable», a indiqué pour sa part El Fihri. Ce mégaprojet nécessite, d'autre part, d'entamer des réflexions sur le modèle économique à choisir. Un modèle qui assure un bon rendement et une optimisation des coûts et adapté à la réalité et au contexte environnemental du Maroc. Ce qui

nécessite également de déterminer la technologie à adopter et de définir les lignes de financement.

Pour mener à bien le Plan solaire, le Maroc a créé une agence dédiée. Le pilotage de cette nouvelle entité a été confié à Mostapha Bakkouri, ex-Directeur général de la CDG. L'organisme est doté d'un

Conseil de surveillance regroupant tous les acteurs concernés et un Directoire pour assurer la gestion au quotidien. Le choix de Bakkouri n'est pas fortuit. L'homme, qui a une longue expérience dans le domaine financier, a toutes les qualités pour réussir sa mission, notamment une forte connaissance des acteurs de l'environnement institutionnels du Maroc. Le montage financier du plan solaire représente l'opération la plus délicate à assurer, d'autant qu'elle fait appel à plusieurs bailleurs de fonds publics ou privés, nationaux et internationaux.

«Nous avons commencé le travail avant la création de l'agence. Notre rôle consiste à assurer le pilotage et la conduite du programme (conception, études, choix des opérateurs, suivi de la réalisation et de l'exploitation). Il s'agit aussi de superviser, animer et coordonner l'ensemble des activités liées au projet», a expliqué Bakkouri. Pour ce qui est du montage financier, le président du Directoire de l'Agence de l'énergie solaire a indiqué que «nous avons opté pour des développeurs par voie de concurrence avec des options technologiques ouvertes et des mécanismes de financement diversifiés».

Il est à souligner que la réalisation du projet se fera dans le cadre d'un partenariat public-privé ciblé et équilibré, avec des acteurs de référence à l'échelle nationale et internationale. ♦

EOLIEN

Un potentiel de 6.500 MW

Avec la diversité de ses sites et sa situation géographique, le potentiel énergétique éolien du Maroc est estimé à 6.500 MW. Les régions les plus ventées du Royaume se situent dans l'extrême Nord, du côté du Détroit de Gibraltar dans la région de Tanger -Tétouan, la région d'Essaouira, la zone atlantique sud de Tarfaya, à Lagouira et dans le couloir de Taza entre les chaînes montagneuses de l'Atlas et du Rif. Le gisement éolien se caractérise par des vitesses moyennes de vent supérieures à 8 m/s pour les régions les plus ventées.

Les principales limites de l'éolien sont sa forte dépendance au vent et son utilisation pour les besoins domestiques est subordonnée à la présence d'autres formes d'énergie. L'autre handicap de l'éolien, c'est qu'il ne garantit pas la puissance demandée, en plus du coût de l'investissement de départ qui reste très élevé. Mais avec la croissance du marché, les tarifs devront baisser graduellement.

Les pays qui ont développé en force cette forme d'énergie, bénéficient d'incitations de l'Etat sous forme de subventions ou d'exonérations fiscales, soit à la production, soit à la consommation.

Le premier chantier au Maroc en matière d'énergie éolienne a débuté en 2000 avec le lancement du Parc Abdelkhalek Torres qui produit 50 MW. Le groupe Larfarge a réalisé un site tout près de Tétouan, pour alimenter sa cimenterie en énergie propre, d'une puissance de 30 MW. Le site d'Amougdoul, à Essaouira, qui a démarré en 2005, a une capacité de production de 60 MW.

Cinq nouveaux sites à grand potentiel ont été choisis pour accueillir des centrales éoliennes d'une puissance totale de 1.000 MW. Il s'agit de



Tarfaya, Akhfenir, Bab El Oued à Laâyoune, Haouma et Jbel Khelladi, à Tétouan. Le Maroc a lancé un vaste programme d'investissement dans l'éolien de plus de 31 Mds de DH. Le parc Dahr Saadane, à Tanger, qui nécessitera un investissement de 2,75 Mds de DH, est le plus grand d'Afrique avec une puissance installée de démarrage de 280 MW et qui atteindra 2.000 MW en 2020. Outre la composante de production de l'électricité, une intégration industrielle de la filière éolienne est projetée, ainsi que la promotion de la recherche-développement et de la formation dans ce domaine. Il s'agit d'un programme qui intègre la fabrication d'équipements pour les parcs éoliens dans le tissu industriel national, pour amplifier et pérenniser son impact sur l'économie nationale, en général, et le développement de l'énergie éolienne, en particulier.