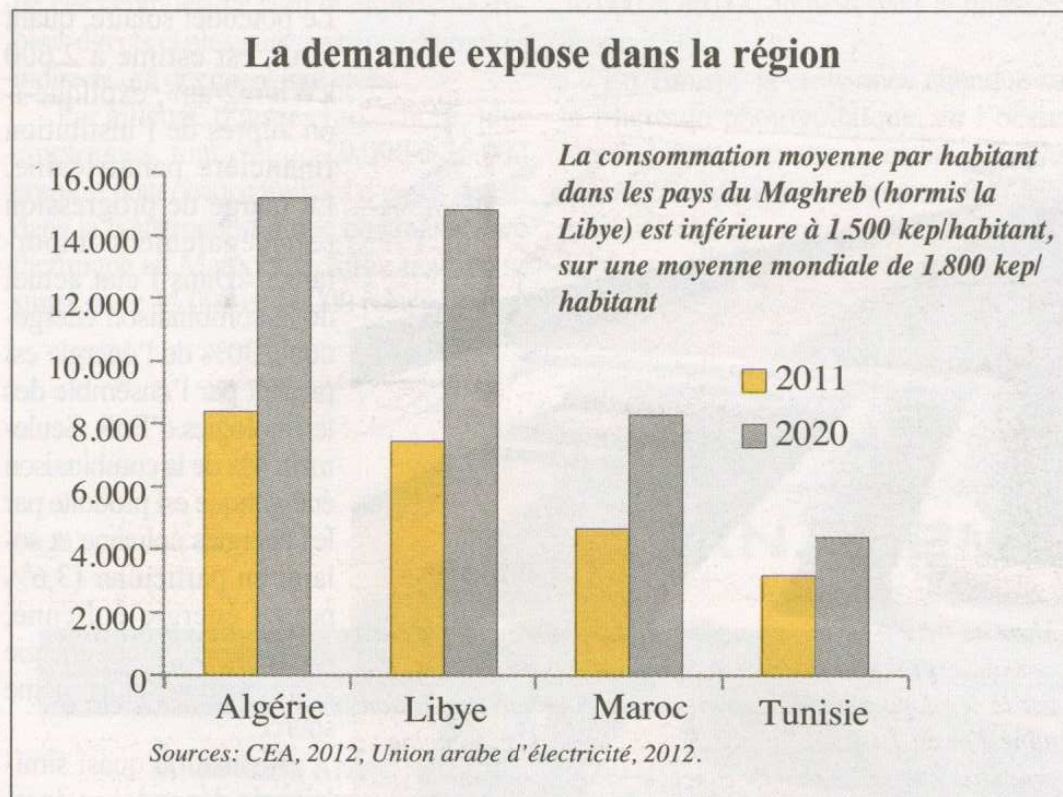


Energies renouvelables

Comment le Maroc a devancé ses voisins

- La BAD place le Royaume au top du business régional
- 52% à l'horizon 2030, contre 30% pour la Tunisie et 40% pour l'Algérie
- La banque insiste sur l'intégration des marchés et politiques de l'énergie

LE Maroc tire le marché maghrébin des énergies renouvelables (EnR). C'est ce que vient de révéler une nouvelle étude de la Banque africaine de développement (BAD), l'un des gros bailleurs de fonds de la stratégie énergétique nationale. Le Royaume a fini de prendre le lead dans la région en relevant récemment ses ambitions sur le créneau du renouvelable. Selon l'institution financière, c'est une orien-



tation stratégique qui était nécessaire au Royaume pour soulager sa facture énergétique, avec un taux de dépendance de 98%

en 2010. «Le Maroc est de loin le pays le plus avancé d'entre les pays du Maghreb en termes d'énergies renouvelables, du fait de

sa forte dépendance vis-à-vis des importations d'énergie», expliquent les experts de la BAD. Le pays présente aussi plusieurs autres avantages comparatifs parmi lesquels «une situation avantageuse et stratégique au cœur d'une plaque tournante de l'énergie et du raccordement avec le réseau électrique espagnol», argue la même source. Cette étude intervient alors que le ministère de l'Énergie vient de confirmer un léger dépassement des objectifs de 2020 de la stratégie du pays dans les énergies renouvelables. Les EnR devraient en effet cumuler 43% de la puissance électrique installée, contre 42% selon les prévisions initiales. Actuellement, cette puissance électrique installée d'origine renouvelable totalise 2.740 MW en mai 2016. Ce chiffre n'était encore que de 1.850 MW en 2009. La capacité des EnR atteindra 6.930 MW en 2020 et quelque 13.000 MW en 2030, selon les projections de la tutelle sur la base des projets livrés et ceux déjà engagés. Sur la filière éolienne, c'est l'entrée en produc-

ANALYSE

Energies renouvelables

Comment le Maroc a devancé ses voisins

tion du parc éolien de Tarfaya de 300 MW, développé par un consortium mené par la filiale SNI Nareva Holding, qui a boosté les chiffres. Ce projet porte la capacité éolienne opérationnelle à 780 MW, dont 200 MW réalisées et exploitées par des développeurs privés. S'y ajoutent 850 MW déjà mis en chantier sur cinq sites différents et attribués récemment à un consortium international mené par la même filiale SNI et composé du fournisseur de turbines Siemens et de l'italien Enel Green Power. D'ici 2030, ce sont 4.600 MW additionnels qui seront développés sur cette filière.

Sur le segment du solaire, cette année a été marquée par l'entrée en production de la centrale solaire Noor I (160 MW), à Ouarzazate, de technologie thermo-solaire (CSP). C'est le premier composant du Programme solaire national Noor. La phase 2 (Noor II et III), d'une capacité totale de 350 MW, est en cours de réalisation et aurait dépassé les 60% de taux d'avancement. Une dernière tranche (Noor IV), de 70 MW en photovoltaïque, est en cours d'adjudication suite à un appel d'offres pour 170 MW, dont 100 MW répartis entre Laâyoune et Boujdour. A terme, le site solaire de Ouarzazate devrait abriter une puissance installée d'un total de 580 MW. Quant à la filière hydroélectrique, plusieurs sites sont en cours de développement par des opérateurs privés, cumulant une capacité de quelque 120 MW. A l'horizon 2030, les filières solaires et hydroélectriques développeront respectivement 4.560 et 1.330 MW de puissances installées.



Le Maroc est de loin le pays le plus avancé d'entre les pays du Maghreb en termes d'énergies renouvelables, du fait de sa forte dépendance vis-à-vis des importations d'énergie. Ici, la centrale Noor de Ouarzazate (Ph. AFP)

Pour les experts de la BAD, ces perspectives sont permises par l'importance du potentiel dont recèle le pays en matière d'énergies vertes. C'est le cas en l'occurrence des deux filières-clés du secteur. «Le potentiel éolien est en effet de l'ordre de 25 GW, contre seulement 2 GW actuellement!

relève la banque, en dépit là aussi d'un potentiel énorme en matière d'EnR. Dans le bouquet énergétique tunisien actuel, les énergies éolienne et solaire y pèsent pour moins de 1%. L'ambition de ce pays est d'atteindre une part de 5% dès 2016 et 30% à l'horizon 2030.

Le potentiel solaire, quant à lui, est estimé à 2.600 kWh/m²/an», explique-t-on auprès de l'institution financière panafricaine. La marge de progression reste également importante. «Dans l'état actuel de la combinaison énergétique, 30% de l'énergie est produit par l'ensemble des technologies d'EnR. Seulement 4% de la combinaison énergétique est produite par les énergies éolienne et solaire en particulier (3,6% pour l'énergie éolienne, moins de 1% pour l'énergie solaire)», poursuit la même source.

A situation quasi similaire de dépendance énergétique, la Tunisie ne fait guère mieux. Environ 20% de la fourniture d'énergie tunisienne totale sont importés principalement d'Algérie. «Toutefois, le secteur des EnR n'est pas encore très développé»,

Intégration régionale, le maillon faible

SI chacun des pays de la zone maghrébine dispose d'une feuille de route plus ou moins avancée sur les EnR, l'intégration et la création d'un marché régional reste problématique. Jusque-là, plusieurs initiatives et programmes régionaux sont restés lettre morte. Les observateurs les plus pessimistes parlent d'un déficit de volonté politique de part et d'autres des frontières. Pour la BAD, «le manque d'intégration intra-régionale dans le domaine de la politique entrave le développement accru des marchés maghrébins de l'énergie». La banque soutient en effet qu'une intégration régionale progressive des marchés de l'énergie et des réseaux électriques pourrait constituer un avantage pour l'ensemble des pays du Maghreb, indépendamment de leurs situations spécifiques. L'institution appelle les différentes parties prenantes (Etats et secteur privé) à travailler conjointement et de manière plus intensive. □

L'Algérie, quant à elle, a pendant longtemps misé sur ses capacités en hydrocarbures et gazières, négligeant en quelque sorte les EnR. Ce qui explique son retard sur le Maroc: «Actuellement, les filières solaire et éolienne représentent moins de 1% du bouquet énergétique algérien, contre 93% pour le gaz naturel», précise-t-on auprès de la banque. Toutes technologies comprises, ce chiffre ne dépasse par les 4%. «Ces données montrent que la combinaison énergétique est très déséquilibrée», commente la banque. L'objectif est de parvenir à 40% d'EnR d'ici 2030 (37% d'énergie solaire et 3% d'énergie éolienne). La Libye est le dernier de la classe. A l'instar du voisin algérien, le pays s'est toujours reposé sur les matelas rentier de ses importantes ressources pétrolières. «Les énergies renouvelables (éolienne, solaire) représentent moins de 1% de la combinaison énergétique et ne constituent assurément pas une priorité dans la politique énergétique de la Libye», constatent les experts de la BAD. De plus, la crise politico-militaire n'arrange en rien la situation. «La capacité installée ciblée d'énergie éolienne est de 260 MW, mais les projets ont été interrompus», précise la même source. Le pays n'est toujours pas sorti de l'auberge et met en péril sa position sur la cartographie des investissements dans le secteur. □

Safall FALL

Energies renouvelables

Le contenu emploi décolle

• 23.000 nouveaux postes d'ici 2020 au Maroc

• Qualification, montée en compétences... Les challenges

C'EST l'un des gros enjeux du développement du secteur au Maroc et chez les voisins. La question de l'emploi est cruciale, puisque tous les pays de la région sont confrontés au défi du chômage, notamment chez les jeunes. Le contenu emploi actuel des filières EnR se situe à deux niveaux. En moyenne, 1 MW génère 5 emplois temporaires à la phase de démarrage ou de construction, 2 emplois durables (principalement dans le domaine de la maintenance). Cela dépend évidemment du niveau d'intégration industrielle locale des projets d'investissement et d'encadrement législatif du marché. Le reste est constitué d'emplois indirects dans des activités de recherche et de développement ainsi que le conseil. Pour le Maroc, le secteur emploierait actuellement quelque 3.000 personnes. Dans son dernier rapport, la Banque africaine de développement (BAD) reprend des estimations avancées par plusieurs organismes nationaux et étrangers. C'est le cas par exemple du

cale non qualifiée, qui devraient être créés. Sur les 25 prochaines années d'exploitation de ces centrales, ce sont quelque 200 emplois directs et plusieurs centaines d'emplois indirects qui devraient être créés.

Par ailleurs, d'autres projections, plus empiriques, font état de 29.000 à 35.000 emplois pour chaque milliard d'euros investi dans la construction d'une centrale solaire thermique au Maroc. Ce chiffre pourrait se situer entre 15.000 et 23.000 pour le même

montant investi dans la réalisation d'une centrale d'énergie photovoltaïque, et entre 36.000 et 46.000 emplois dans la filière éolienne.

En Tunisie, la croissance attendue sur la filière du photovoltaïque, en l'occurrence, devrait permettre la création de plus de 3.000 emplois pour chaque 1.000 MW produits chaque année. En 2012, 3.390 Tunisiens étaient employés dans le secteur des EnR, de la production (1.445), à l'effi-

cacité énergétique (930), en passant par les activités annexes (975). Les acquis sont tout aussi minces en Algérie, mais les projections restent ambitieuses. La BAD annonce que l'exécution du Programme national algérien sur les EnR portera le nombre d'emplois générés par le secteur de 3.000 en 2012 à 252.000 à l'horizon 2030. □

Safall FALL

Pour réagir à cet article:
courrier@leconomiste.com

Formation: Le défi de l'adéquation offre/besoins

LE niveau d'efficacité des filières dans la création d'emplois dépend fortement des capacités du pays à répondre aux besoins en compétences des opérateurs. La BAD recommande aux pays de la région d'essayer de prévoir les besoins en compétences dans les principales filières des EnR. Il s'agira aussi de poursuivre et de développer les formations professionnelles spécialisées et la formation de techniciens par les instituts de formation professionnelle. Au Maroc, 3 Instituts de formation aux métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (IFMERE) sont dans le pipe. Le premier d'entre eux est déjà opérationnel à Oujda. Les travaux de construction du 2^e établissement, qui devrait être implanté à Tanger, ont été lancés depuis près d'une année. □

Conseil économique, social et environnemental (CESE) qui se projette sur la création de 23.000 nouveaux emplois dans le secteur des EnR d'ici 2020. Rien que dans le Plan solaire national, la construction de la centrale Noor I a généré en moyenne plus de 500 emplois pendant les 12 mois de travaux. Près de 42% de ces travailleurs sont issus de la région de Ouarzazate. Sur les projets de Noor II et III, ce sont quelque 1.600 emplois directs, essentiellement de main-d'œuvre lo-