

## ANALYSE

SOURCES

# Modèle énergétique: Le virage de

• **Le Maroc, un hub régional incontournable entre l'Europe et l'Afrique**

• **Accélération du processus de mise en place d'un accord avec le Portugal**

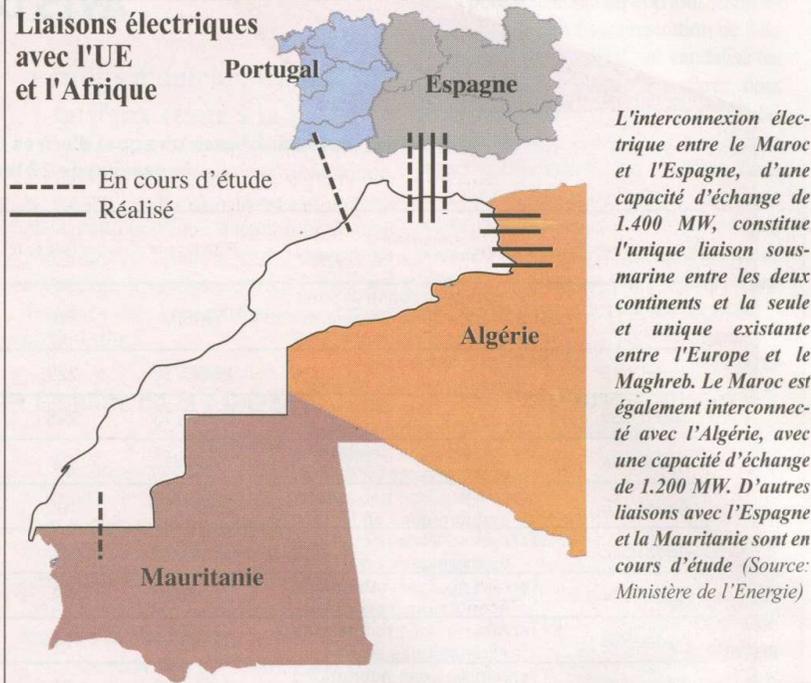
• **Bientôt de nouvelles liaisons, avec l'Espagne et la Mauritanie éventuellement**

**I**NTÉGRER le système énergétique régional. Tel est le défi que s'est fixé le Maroc depuis une vingtaine d'années. Un bon bout de chemin a déjà été parcouru. Toutefois, d'autres chantiers devront être lancés pour gagner le pari de mettre en place une autoroute électrique entre l'Europe et l'Afrique subsaharienne via le Maroc. L'in-

terconnexion électrique et la mise en place de gazoduc avec le Nigéria sont les fers de lance du Maroc qui est confronté à de nouveaux défis.

En matière d'interconnexion, le Maroc n'est pas à ses débuts. Depuis 1997, une liaison via un câble sous-marin relie le Royaume à l'Espagne. Mais où en sommes-nous actuellement? «Le Maroc poursuit son rôle actif pour accélérer l'intégration des marchés régionaux de l'énergie. Il s'active à renforcer ses interconnexions électriques avec ses voisins», tient à préciser Aziz Rabbah, ministre de l'Énergie. Pour la tutelle, «l'intégration des réseaux et des marchés électriques offre un cadre adéquat, non seulement pour le développement des échanges électriques, mais aussi pour la réduction des contraintes techniques d'intermittence des énergies renouvelables». Doté d'une capacité de production de 1.000 MW, le projet

### Liaisons électriques avec l'UE et l'Afrique



*L'interconnexion électrique entre le Maroc et l'Espagne, d'une capacité d'échange de 1.400 MW, constitue l'unique liaison sous-marine entre les deux continents et la seule et unique existante entre l'Europe et le Maghreb. Le Maroc est également interconnecté avec l'Algérie, avec une capacité d'échange de 1.200 MW. D'autres liaisons avec l'Espagne et la Mauritanie sont en cours d'étude (Source: Ministère de l'Énergie)*

d'interconnexion électrique entre le Maroc et le Portugal avance bien. Aziz Rabbah, invité par le secrétaire d'Etat chargé de l'Énergie, du 14 au 15 septembre à Lisbonne, a pris part à une réunion ministérielle pour analyser les grandes lignes de cette feuille de route adoptée depuis 2015. Les deux responsables ont surtout échangé sur les meilleures approches pour renforcer les interconnexions énergétiques et l'intégration des marchés de l'électricité pour le développement des énergies propres.

Selon les données fournies par le département de l'Énergie, l'étude de faisabilité, lancée en décembre dernier, est toujours en cours. La première phase a été bouclée tandis que les deux dernières étapes sont en cours d'achèvement. C'est le cabinet DNV. GL qui a été retenu suite à un appel d'offres

international pour un montant de 185.000 euros (environ 2,2 millions de DH), supporté, à parts égales, par les deux parties. Le cabinet devra fournir une estimation sur la faisabilité technique d'un câble sous-marin, l'évaluation de son coût et de ses avantages, l'évaluation des risques potentiels ainsi que la préparation d'une procédure d'appel d'offres.

L'échéancier retenu par Rabbah et son homologue portugais devrait permettre la signature de l'accord de partenariat en 2018. Entre-temps, un comité, créé à cet effet, devra se concerter, entre novembre et janvier prochains, pour finaliser les termes du contrat. Côté marocain, seront mis à contribution le ministère de tutelle, Masen, ONEE, SIE, Iresen ainsi que l'Amec. Les deux ministres devront se réunir fin janvier

# L'interconnexion électrique

2018 pour discuter de la dernière mouture de l'accord de partenariat et fixer une date pour la signature. Cette nouvelle liaison permettra, non seulement l'augmentation des échanges électriques avec le Portugal, mais aussi avec le vieux continent.

Du côté de l'Espagne, une troisième ligne, d'une capacité additionnelle de 700 MW, est en cours d'étude. Elle devra s'ajouter au cumul installé de 1.400 MW en 2006. Depuis 2009, l'ONEE est le quatrième client du marché espagnol.

Le lancement d'un autre projet d'in-

terconnexion électrique avec les pays subsahariens via la Mauritanie est également dans le pipe. La réflexion se poursuit sur la réalisation de ce chantier, annonce Rabbah. Comme première étape de ce méga-projet, une ligne Laâyoune-Dakhla est en cours de développement. Pour ce qui est de l'interconnexion avec l'Algérie, la capacité d'échange stagne depuis 2008 avec 1.200 MW. Depuis, aucune consolidation n'a été réalisée et aucune augmentation de capacité n'est annoncée à ce jour.

## Expertise portugaise

**L**E Maroc a déjà bénéficié de l'expertise portugaise en matière d'énergie. Le groupe Elevo, qui a été en charge de la réalisation de la station de traitement des eaux usées d'Alcantara, a aussi assuré la réhabilitation et l'extension de la station de la ville d'Al Hoceïma. Il a également opéré la mise en place de la station de Marrakech et de Nador. Au niveau de l'interconnexion électrique, le Maroc pourra profiter de l'expertise de la Redes Energéticas Nacionais (REN) qui gère, depuis 1994, le réseau de transport électrique au Portugal. Cet opérateur gère 8.534 km de lignes de très haute tension (THT). Le stockage et le transport de gaz naturel liquéfié figure également dans son cahier des charges. □

terconnexion électrique avec les pays subsahariens via la Mauritanie est également dans le pipe. La réflexion se poursuit sur la réalisation de ce chantier, annonce Rabbah. Comme première étape de ce méga-projet, une ligne Laâyoune-Dakhla est en cours de développement. Pour ce qui est de l'interconnexion avec l'Algérie, la capacité d'échange stagne depuis 2008 avec 1.200 MW. Depuis, aucune consolidation n'a été réalisée et aucune augmentation de capacité n'est annoncée à ce jour.

Rappelons que dans le cadre de la Déclaration commune entre l'Europe et le Maroc relative à l'échange de l'électricité (Sustainable Electricity Trade), signée à l'occasion de la COP22 à Marrakech, une réunion de démarrage a été présidée par le ministre début septembre à Rabat. Y ont pris part des représentants des signataires (Allemagne, France, Espagne, Portugal et Maroc) ainsi que ceux de la Commission européenne, de l'Union pour la Méditerranée et de la Banque mondiale, en tant qu'observateurs. A partir de là, une feuille de route a été présentée définissant les mécanismes de gouvernance, le plan de travail, les aspects techniques... Toutefois, cette stratégie nécessite la validation par les signataires de la Déclaration. La visite de Rabbah au Portugal a été également une

occasion de relancer l'accélération de la validation par le Maroc et le Portugal de ladite feuille de route qui est un moyen efficace pour améliorer la sécurité d'approvisionnement.

«Aujourd'hui, la mise en place d'un marché énergétique régional à travers une intégration des réseaux suppose une réelle volonté politique. Ceci nécessite

l'engagement de tous les pays concernés ainsi que la mobilisation des financements nécessaires pour réaliser de nouveaux investissements relatifs aux énergies renouvelables et aux infrastructures de transport et d'interconnexion énergétiques au niveau de la région», fait valoir Rachid Idrissi Kaitouni, président de la Fédération de l'Énergie.

Pour rappel, le volume d'électricité importé par l'ONEE a progressé de 13,5% à fin juin dernier, selon les statistiques fournies par le ministère des Finances. Les échanges avec l'Algérie et l'Espagne ont atteint 3.172 GWh, soit 389 GWh de plus par rapport au 1er semestre 2016. □

Nadia DREF



## ANALYSE

### Modèle énergétique

# La montée en puissance du renouvelable



• Des centrales à cycle combiné et des stations de transfert d'énergie par pompage

• Un terminal gazier de 45 milliards de DH à Jorf Lasfar

LA transition énergétique est au cœur du modèle énergétique marocain. Il en fait son fer de lance pour consolider sa position en tant que hub régional. «L'intégration énergétique du Maroc dans son espace euro-méditerranéen et africain constitue un vecteur essentiel de sa nouvelle stratégie, de par sa position géostratégique à la croisée des continents européen et africain», tient à préciser Rachid Idrissi Kaitouni, président de la Fédération de l'Énergie. Pour atteindre ces objectifs, le Maroc a adopté plusieurs orientations, à travers la mise en place d'un bouquet énergétique diversifié et optimisé. Développement à grande échelle des ressources nationales en énergies renouvelables



*Les premiers projets solaires (Complexe Noor) et éoliens ont connu un franc succès. Le Maroc a battu des records de prix dans ses derniers appels d'offres de projets d'énergies renouvelables (Ph. L'Economiste)*

(solaire et éolien), promotion de l'efficacité énergétique, mobilisation des ressources nationales fossiles (exploration pétrolière et gazière) ou encore intégration dans le système énergétique régional africain et euro-méditerranéen... Ce sont là les orientations majeures du modèle marocain.

La transition énergétique a été accélérée en décembre 2015 pour porter la part du renouvelable de 42% de puissance instal-

lée prévue en 2020 à 52% à l'horizon 2030. Les programmes prévus porteront sur une capacité additionnelle de production d'électricité de sources renouvelables d'environ 10.100 MW, dont 4.560 MW de source solaire, 4.200 MW de source éolienne et 1.330 MW de source hydroïque. Ce qui permettra de réduire la forte dépendance énergétique de l'extérieur (93%) pour faire face à une demande accrue et une prédominance des énergies fossiles. «Ce nouveau challenge est largement réalisable par le Maroc au vu de l'expertise cumulée par ses institutions, de l'attractivité de son modèle énergétique et du potentiel considérable dont il dispose en énergie éolienne estimé à 25.000 MW en on-shore et 250.000 MW en off-shore, en plus du potentiel solaire estimé à 20.000 MW», fait valoir Aziz Rabbah, ministre de tutelle.

D'ailleurs, la nouvelle stratégie d'efficacité énergétique, qui devrait être prochainement présentée au Souverain, sera

le code d'accès à la transition énergétique. Plusieurs actions sont programmées pour accompagner la montée en puissance des énergies renouvelables. Cela passe, d'abord, par la réalisation de moyens de production flexibles pour faire face au phénomène de l'intermittence. Le premier moyen est de développer des centrales à cycle combiné fonctionnant au gaz naturel. D'ailleurs, la stratégie nationale prévoit la réalisation d'un terminal gazier à Jorf Lasfar avec un investissement de près de 45 milliards de DH. Le deuxième levier porteur est le développement des stations de transfert d'énergie par pompage (Step). Le Maroc dispose déjà d'une Step de 460 MW et prévoit de réaliser une deuxième de 350 MW. Il vise également à lancer un programme de développement de Step marines. L'intégration industrielle locale constitue une composante tout aussi importante. Pour y arriver, des instituts de formation aux métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique sont en cours de création. S'y ajoute la réalisation du «Green energy park», premier centre en son genre en Afrique.

Force est de constater que le secteur représente de réelles opportunités d'investissements évaluées à l'horizon 2030 à plus de 40 milliards de dollars (374 milliards de DH), dont les trois quarts pour les énergies renouvelables. Plusieurs réformes sont prévues afin d'encourager l'investissement privé et l'ouverture du marché de l'énergie électrique de sources renouvelables aux capitaux privés. □