

Energies renouvelables

La barre des 3 000 MW dépassée

Le déploiement des énergies renouvelables est en phase avec les objectifs fixés dans la feuille de route. Les capacités hors énergies renouvelables ont été enrichies par une puissance additionnelle de 2670 MW entre 2017 et 2018

Quelque 35%, c'est la part des énergies renouvelables dans le mix-électrique national à fin 2017. En termes de capacités, celles-ci ont dépassé la barre de 3 000 MW. Suivi de très près par le Souverain qui a à maintes reprises convoqué des séances de travail pour l'examen de son état d'avancement, le chantier des énergies renouvelables avance à grands pas. Aussi bien le ministre de l'énergie Aziz Rebbah que le patron de Masen Mustapha El Bakkoury se veulent rassurants à chaque sortie médiatique : les objectifs seront atteints, voire dépassés en 2020. Pour rappel, ceux-ci sont de 42% de capacités électriques d'origine renouvelable à l'horizon 2020, et de 52% à l'horizon 2030. Où en est-on aujourd'hui ?

Dans l'éolien, la capacité totale installée à fin 2018 s'élève à 1015 MW, soit 11% de la capacité totale installée. Près de 40% de cette capacité a été réalisée par le privé dans le cadre de la loi 13-09. L'implication des opérateurs privés a contribué à faire baisser le coût de production du kWh à des niveaux très compétitifs (0,40 centime). Evènement marquant en 2018 : la société CME Windfarm a été autorisée à réaliser un parc éolien à Safi d'une capacité de 200 MW pour un investissement de 3,2 milliards de DH. Durant la même année, le Parc Jbel Khalladi (120 MW) de la société Acwa Power est entré en pro-



L'IMPLICATION DES OPÉRATEURS PRIVÉS A CONTRIBUÉ À FAIRE BAISSER LE COÛT DE PRODUCTION DU KWH À DES NIVEAUX TRÈS COMPÉTITIFS.

duction après avoir nécessité un investissement global de 1,7 milliard de DH. Un autre projet, celui du parc d'Aftissat (200MW), est entré en phase d'essais pour un investissement de 4 milliards de DH. Pour ce qui est des projets en développement, la capacité totale cumulée est de 1040 pour un coût de 18 milliards de DH.

Noor Ouarzazate presque livré

Présenté comme le plus grand complexe solaire au Maroc, Noor Ouarzazate est entièrement livré ou presque. Plusieurs projets ont été livrés ou sont en phase d'essais. Parmi eux, il y a lieu de citer Noor 1 (160 MW pour 7 milliards), Noor II et III (350 MW pour 17 milliards de DH) et le complexe solaire Noor PVI (170MW pour 2 milliards de DH) composé des centrales Noor Laayoune, Noor Boujdour et Noor Ourazazate 4.

S'agissant de Noor Midelt (800 MW pour 20 milliards de DH) combinant les technologies solaire-thermique et PV, les offres présentées au terme de la phase de pré-qualification sont en cours d'évaluation. La commission d'évaluation a tenu sa dernière réunion le 11 décembre 2018 pour le choix du consortium qui développera le projet. Noor Tafilalt (120MW) avance également. Les sites des projets d'Erfoud, Missour et Zagora ont été déjà identifiés. Enfin, Noor Atlas (200MW) a vu également ses sites identifiés (Boudnib, Outat El Haj, Tata, Tantan, Ain Beni Mathar, Bouanan et Anil). Les études préliminaires ont été livrées pour la préparation des documents de l'appel d'offres. Au total, 800MW pour

27,4 milliards de DH ont été livrés. 200 MW pour 3 milliards sont en cours de réalisation alors que 800 MW pour 20 milliards de DH sont en cours de développement. L'énergie hydro-électrique - la plus ancienne au Maroc - a totalisé une capacité installée de 1770 MW à fin 2019. L'unique grand projet prévu (STEP de Abdelmoumen) avance à grands pas. Le groupement sélectionné devra livrer la station dotée d'une puissance de 350 MW en 2022 pour un investissement de 3,2 milliards de DH. Le reste des projets sont de micro-centrales qui seront développés par le privé. Dans ce sens, 12 micro-centrales ont été autorisées en 2017. Celles-ci sont dotées d'une puissance totale de 193 MW et nécessiteront un investissement de 5 milliards de DH.

En somme, le chantier de déploiement massif des énergies renouvelables a atteint sa vitesse de croisière. Toutefois, plusieurs défis restent à relever. Des défis liés à l'acquisition du foncier pour la réalisation des projets, la limitation de la capacité d'accueil du réseau électrique, l'intermittence des énergies renouvelables, et la refonte du cadre légal et réglementaire. Dans ce sillage, plusieurs projets ont été réalisés ou programmés. Exemple : l'ONEE est en train de réaliser une plateforme d'optimisation, de gestion et de supervision des énergies renouvelables, unique en son genre en Afrique. L'outil de dispatching permettra d'assurer en temps réel la gestion des flux de production des énergies renouvelables et le suivi des informations concernant l'état du réseau. Le plan national de développement du gaz est de son côté le principal projet fixé pour pallier l'intermittence des énergies renouvelables. Le développement des interconnexions est un autre moyen de gérer la contrainte essentielle posée par l'énergie propre. A ce titre, le Maroc est en train de développer une ligne de 1000 MW avec le Portugal. Les deux lignes du Royaume avec l'Espagne seront renforcées par une troisième ligne de 700 MW. L'interconnexion avec les pays subsahariens via la Mauritanie est elle aussi envisagée. Côté transport électrique, plusieurs projets ont été concrétisés ces deux dernières années. Il y a lieu de citer le raccordement des centrales thermiques de Jerada et Safi, ceux du complexe Noor, et la ville de Dakhla via une ligne de 400 kV. Entre début 2017 et mars 2018, 1000 km de lignes très haute tension et haute tension ont été réalisées, portant la longueur totale de transport à 26 600 KM.

N'étant pas en reste, le développement des capacités électriques hors énergies renouvelables a été au rendez-vous pour satisfaire une demande en constante augmentation (voir encadré) ■ **M.J.**

Hors énergies renouvelables, 2670 MW réalisés entre 2017 et 2018

Entre 2017 et 2018, une série de projets de centrales thermiques ont été développés par l'ONEE. A commencer par la centrale thermique Diesel de Laayoune (72MW) pour une enveloppe de 860 millions de DH, en juillet 2017 et celle de Dakhla (16,5MW) pour 270 millions de DH en mars 2017. S'en est suivie la livraison de la centrale thermique de Jerada 4 (350MW) en décembre 2017 pour 3 milliards de DH. A noter que ces trois projets ont été réalisés dans le cadre d'un contrat EPC. Enfin, la centrale thermique à charbon de Safi (1386MW) a été livrée fin 2018 pour une enveloppe de 24 milliards de DH.

