

# JORDANIE : MISE À JOUR - METTRE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE MARCHÉ



**2013**

# JORDANIE : MISE À JOUR - METTRE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE MARCHÉ

**D'** une superficie de 89 200 km<sup>2</sup>, bordée par l'Irak, la Syrie, Israël et l'Arabie Saoudite, peuplée de 6 millions d'habitants, la Jordanie connaît une croissance économique de plus de 7 % par an.<sup>1</sup> Actuellement, la Jordanie importe 97 % de ses ressources énergétiques et ses uniques ressources intérieures potentielles sont le gaz naturel, en quantité limitée, et le schiste bitumineux, encore peu exploité.<sup>2,3</sup> L'électricité est importée (et une partie exportée) via le réseau d'électricité interarabe qui couvre la Jordanie, la Syrie et l'Égypte. Le gaz est importé d'Égypte par le réseau gazier arabe. La Jordanie possède du schiste bitumineux, dont l'exploitation est encore naissante, et elle reste presque entièrement dépendante des importations de pétrole de ses voisins régionaux tels que l'Irak. Confrontée aux changements politiques dans la région et à la montée en flèche des prix du pétrole sur les marchés internationaux, la Jordanie se trouve dans une position difficile, surtout au vu de sa demande en électricité qui ne cesse de grimper et qui devrait continuer à croître.<sup>4</sup> En 2012, par exemple, le pic de la demande dépassait largement 2 770 MW.<sup>5</sup>

La Jordanie est signataire de la charte européenne de l'Énergie et elle est sur le point d'adhérer au traité sur la Charte de l'énergie.<sup>6</sup> Ses efforts pour assurer un service universel ont commencé avec la création de l'Autorité Jordanienne de l'Électricité (Jordan Electricity Authority, JEA) en 1967 et, au début des années quatre-vingt-dix, près de 100 % de la population jordanienne était raccordée.<sup>7</sup> En septembre 1996, la JEA est devenue la National Electric Power Company (NEPCO), société d'actionariat public intégralement détenue par l'État, aujourd'hui propriétaire et exploitant du réseau de transport d'électricité. Le modèle actuel dans ce secteur est celui de l'acheteur unique, la NEPCO étant cet acheteur en vertu d'accords d'achat à long terme et l'électricité est ensuite revendue à des distributeurs et à des gros consommateurs à des prix réglementés ; les prix de détail pour les distributeurs sont également fixés par tarif.<sup>8</sup> L'approvisionnement provient en majorité de centrales thermiques et à cycle combiné,<sup>9</sup> dont la privatisation est en cours. La centrale électrique de 380 MW à cycle combiné d'Amman Est a été le premier producteur d'électricité indépendant du pays. Elle était détenue et exploitée par l'AES Jordan PSC, société détenue par un consortium composé de l'AES Oasis Limited et de la Mitsui & Company Limited, en vertu d'un accord de rachat d'électricité de 25 ans avec la NEPCO et alimentée en gaz naturel par un pipeline venant d'Égypte.<sup>10</sup> La Central Electricity Generating Company, dont provient 70 % de l'électricité produite en Jordanie, a été privatisée en 2007, et 51 % des parts ont été vendues à la société Enara.

Malgré un fort potentiel en solaire et en éolien, la Jordanie ne produit actuellement pas plus de 1 à 2 % de son électricité à partir de sources renouvelables.<sup>11</sup> Ces dernières années, la Jordanie s'est véritablement efforcée de développer des ressources d'énergies renouvelables et de bâtir

un cadre favorable aux investissements. Son réglementateur, l'Electricity Regulatory Commission (ERC),<sup>12</sup> institué en 2001, a soutenu ces efforts en fournissant des données en continu afin d'étayer l'élaboration de politiques et les évaluations d'investissement. Aux termes de la loi jordanienne, le Ministère de l'Énergie et des Ressources Minières (MEMR) établit les politiques, en collaboration avec l'ERC qui met en œuvre le cadre réglementaire, fixe les tarifs, délivre les licences et les codes, et protège les intérêts des usagers. Cette étude de cas s'intéresse aux mesures incitatives prises pour favoriser la production d'énergies renouvelables en Jordanie, et décrit le rôle qu'a joué le réglementateur (et qu'il continue à jouer) pour soutenir ces initiatives avant que la mise en œuvre du projet ne soit lancée.

## **Réussites Obtenues par les Énergies Renouvelables (ER) en Jordanie**

La stratégie nationale jordanienne pour l'Énergie demande que 7 % du mix énergétique du pays provienne de sources renouvelables d'ici à 2015, et 10 % d'ici à 2020. Afin de réduire la dépendance du Royaume hachémite aux prix internationaux du combustible, de renforcer la sécurité de son approvisionnement, et d'orienter les schémas de l'offre et de la demande énergétiques vers une direction plus durable, l'État jordanien a adopté des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables dans sa stratégie énergétique 2007. D'ici à 2020, la part des énergies renouvelables dans l'approvisionnement en énergies primaires doit augmenter du 1 % actuel à 10 %. Des objectifs ont été fixés pour des technologies spécifiques, notamment l'éolien (installation d'environ 1200 MW), le solaire (600 MW), et les chauffe-eau solaires (part de 30 % d'ici 2020), outre la valorisation énergétique des déchets (30-50 MW).

Malheureusement, attirer des investissements pour des projets d'énergies renouvelables reste difficile. Il existe différentes raisons pour cela, notamment des conditions de marché défavorables avec des prix à la hausse pour les éoliennes, les difficultés rencontrées par le financement de projets dues à la crise financière, ainsi que la taille relativement petite du marché jordanien pour les énergies renouvelables.

Le gouvernement a néanmoins renforcé son engagement envers les objectifs ambitieux qu'il s'était fixés dans la stratégie énergétique en adoptant la loi relative aux énergies renouvelables et l'efficacité énergétique (REEEL) en tant que décret royal en février 2010.<sup>13</sup> Avec cette loi, la Jordanie autorise pour la première fois les propositions directes ou non sollicitées. Cela signifie que les investisseurs peuvent définir des projets de production d'électricité renouvelable raccordés au réseau, tels que les parcs éoliens, les systèmes héliovoltaïques ou autres, avant de les proposer au Ministère de l'Énergie et des Ressources Minières.

Le MEMR, en coopération avec l'ERC, s'engage à promouvoir le développement des énergies renouvelables de manière à ce que l'énergie solaire et éolienne, et d'autres sources d'énergie renouvelables, puissent contribuer au système d'approvisionnement énergétique du Royaume hachémite. Mais la réussite dépendra de la mise en commun des efforts des secteurs public et privé, et de leur volonté de travailler ensemble de manière transparente.

Après le décret REEEL de 2010, un nombre considérable d'investisseurs ont témoigné leur intérêt au Ministère de l'Énergie et des Ressources Minières. Ce dernier a beaucoup échangé

avec les promoteurs, les bailleurs de fonds et les conseillers sur l'élaboration de propositions qui soient conformes aux dispositions d'option de proposition directe autorisées par cette loi.

Il est crucial que, puisque le nombre total de projets pouvant être approuvés par proposition directe est plafonné par la capacité globale ciblée des énergies renouvelables, le gouvernement sélectionne, efficacement et en toute transparence, les meilleurs projets possibles par le biais du mécanisme de proposition directe (voir la section Approche des Propositions Directes pour de plus amples renseignements).

La Jordanie a pris les mesures suivantes vers la création d'un cadre favorable au développement des énergies renouvelables :

- *Promouvoir un cadre réglementaire stable*
- *Définir des politiques publiques et des cibles adéquates et transparentes*
- *Établir des plans de soutien financier clairs*
- *Définir les dispositions relatives aux infrastructures (terres, raccordements au réseau, etc.)*

## **MISES À JOUR**

### **Cadre Juridique**

En avril 2012, la Jordanie a adopté la REEEL en tant que loi permanente. Cette loi, pionnière dans la région, permet aux investisseurs de définir et de concevoir des projets de production raccordée au réseau au travers de propositions directes ou non sollicitées. Cette loi a également instauré le Fonds Jordanien pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique (JREEEF), dont l'objectif est de canaliser les ressources financières à cet effet, et a mis en place, par un arrêté, une exemption fiscale pour les systèmes ER et efficacité énergétique (EE) et leur équipement connexe.

### **Cadre Réglementaire**

L'ERC a beaucoup fait avancer le cadre réglementaire pour les énergies propres, y compris par l'adoption d'un processus de consultation publique des nouvelles règles et réglementations à l'aulne duquel les versions provisoires des réglementations paraissent au Journal officiel et dans les journaux locaux, ce qui permet au public de les commenter avant finalisation. Grâce à cette nouvelle stratégie, l'ERC a reçu un grand nombre de commentaires qui seront pris en compte dans les règles suivantes afin de promouvoir les ER :

- Enregistrement de la liste de prix de référence (tarifs de rachat), y compris prix préférentiels pour contenus locaux (production locale)<sup>14</sup> (2012)
- Directive relative aux coûts de raccordement de l'installation productrice d'énergie renouvelable au système de distribution et directive relative au transit de l'énergie électrique<sup>15</sup> (2012)
- Directive régissant les ventes d'électricité produite à partir des systèmes d'énergies renouvelables (relevé net pour les petits systèmes d'ER installés sur les toits)<sup>16</sup> (2012)

Ces règles ont conduit à l'installation de projets à relevé net pour environ 2 500 kWc (la plupart étant des systèmes photovoltaïques, PV), dont plus de 7 MWc entrent dans le cadre de l'étape de pré-qualification.

L'ERC a également délivré plusieurs instruments réglementaires normalisés qui permettent d'investir dans les infrastructures :

- *Procédures de licences de production pour producteurs d'électricité SER raccordés de transport/distribution*
- *Licences normalisées de production pour producteurs d'électricité SER raccordés de transport/distribution*
- *Accords normalisés de raccordement pour producteurs d'électricité SER raccordés de transport/distribution*

### **Approche des Propositions Directes**

Le MEMR, en coordination avec l'ERC et les autres institutions concernées, a établi une déclaration de politique visant à orienter le développement des 1800MW d'ER souhaités par la stratégie énergétique par le biais de propositions directes non sollicitées ou de soumissions concurrentielles. Cette déclaration précise la procédure de propositions directes et des mécanismes tarifaires, et tient compte des critères suivants :

- **Phases prévues d'augmentation de la capacité** par comparaison des soumissions et des propositions directes conformément à la capacité technique du réseau (expansion actuelle et future), aux contraintes financières (impact estimé sur la facture d'électricité, disponibilité du financement à conditions privilégiées), et autres contraintes telles que la propriété foncière et la disponibilité opérationnelle des données.
- **Taille de projet/mix technologique ciblé(e)** pour tirer parti des avantages comparatifs des différents projets.
- **Conditions et paramètres des soumissions comparés à ceux des propositions directes**, y compris l'ordre de grandeur des projets, l'accès aux terrains publics et au financement à taux préférentiel, et les mécanismes tarifaires (tarif de rachat, meilleurs offres tarifaires ou tarifs négociés).
- **Mécanismes de classement des projets par priorité** dans les cas où les soumissions dépasseraient l'augmentation de capacité ciblée.

La Jordanie a adopté une approche de manifestations d'intérêt (MI) par laquelle les candidats peuvent répondre dans un certain délai (environ un an, ou selon ce que demandent les investisseurs). Les parties sélectionnées peuvent alors soumettre des propositions directes à une évaluation.

Une MI s'axe sur les références du soumissionnaire, les plans et paramètres généraux du projet à l'emplacement voulu, et la compatibilité aux plans d'intégration technique et à la capacité du réseau telle qu'elle est décrite ci-après.

Les soumissionnaires de MI retenus recevront un protocole d'accord (PA) du gouvernement qui leur permettra de procéder à des études de faisabilité et autres travaux préparatoires et audits de contrôle préalables, tels que les négociations liées à l'accès aux terrains et le financement des projets proposés. Une fois les étapes du protocole d'accord achevées, le soumissionnaire présentera une proposition directe complète et engagée conformément aux dispositions des lois et règlements en vigueur dans le délai imparti dans le protocole d'entente.

Au titre de la REEEL, dans les six mois suivant la clôture du laps de temps imparti dans le PA, le MEMR, en coordination avec l'ERC et les autres institutions concernées, sélectionnera les meilleurs projets, sous réserve d'accessibilité financière et des contraintes techniques pouvant exister. Cette sélection se basera sur les critères d'évaluation mis au point par le comité d'évaluation des propositions directes et un cabinet de conseil international engagé par le MEMR pour guider ce processus de sélection. Le protocole d'accord garantit également qu'un accord de rachat d'électricité sera émis une fois le projet terminé avec succès dans les délais impartis.

Au titre de ces dispositions, les progrès suivants ont été réalisés à ce jour :

- 64 manifestations d'intérêt reçues en 2012
- 30 PA signés pour une capacité totale de 850 MW (divisés entre solaire et éolien)
- 12 propositions solaires PV reçues en mars 2013, avec une capacité totale de 200 MW, actuellement au stade d'exécution (négociation PPA)
- Première proposition directe pour un projet éolien de 115 MW dans le sud jordanien en phase de négociation
- Une série d'annonces pour de nouvelles candidatures a été lancée en août 2013, et la date limite pour les soumissions de manifestations d'intérêt a été fixée au 14 novembre 2013.

## **Conclusion**

La Jordanie a posé des cadres politiques clairs, ainsi que des outils juridiques et commerciaux visant à promouvoir les ER et à atteindre ses objectifs politiques de mix énergétique national. L'ERC a joué un rôle important dans ce processus, en travaillant avec diverses institutions publiques et privées et en s'inspirant des bonnes pratiques du monde entier, y compris des modèles d'audience publique et des tables rondes avec les parties concernées, afin de définir un cadre réglementaire nécessaire. Ce faisant, elle a mis en place des procédures et des pratiques nouvelles qui permettent clarté, transparence et stabilité, et qui créent un cadre propice et incitatif pour les investissements.

---

<sup>1</sup> <http://www.heritage.org/Index/Country/Jordan>

<sup>2</sup> [http://Tonto.EIA.Doe.gov/Country/country\\_energy\\_data.cfm?FIPS=JO](http://Tonto.EIA.Doe.gov/Country/country_energy_data.cfm?FIPS=JO) ; [http://www.IEA.org/stats/gasdata.asp?COUNTRY\\_CODE=JO](http://www.IEA.org/stats/gasdata.asp?COUNTRY_CODE=JO) ; [http://pubs.usgs.gov/Sir/2005/5294/PDF/sir5294\\_508.pdf](http://pubs.usgs.gov/Sir/2005/5294/PDF/sir5294_508.pdf) p. 8.

<sup>3</sup> [http://www.nepco.com.jo/engDetails.aspx?news\\_id=139](http://www.nepco.com.jo/engDetails.aspx?news_id=139)

<sup>4</sup> Voir [http://www.usea.org/programs/EUPP/Jordan\\_Distribution/Article\\_Jordan\\_Dist\\_EEV\\_May\\_2009.pdf](http://www.usea.org/programs/EUPP/Jordan_Distribution/Article_Jordan_Dist_EEV_May_2009.pdf) ; <http://www.powergenworldwide.com/index/display/articledisplay/259077/articles/middle-east-energy/volume-3/issue-2/features/country-focus-jordan-sector-for-sale.html> ; <http://www.jordantimes.com/?news=21078>

<sup>5</sup> The Hashemite Kingdom of Jordan Central Electricity Generating Company, Rapport annuel 2012

[http://www.cegco.com.jo/files/E\\_2012.pdf](http://www.cegco.com.jo/files/E_2012.pdf)

<sup>6</sup> <http://www.encharter.org/index.php?id=474>

<sup>7</sup> Voir [http://www.nepco.com.jo/english\\_history.html](http://www.nepco.com.jo/english_history.html)

<sup>8</sup> Le secteur de la distribution est composé de trois sociétés, toutes privées :

la Jordan Electric Power Company, société d'électricité formée en 1947 et détenue à 23 % par l'État, qui dessert Amman et la Jordanie centrale et fournit environ 64 % des consommateurs d'électricité en Jordanie ;

l'Electricity Distribution Company, établie en 1997 lorsque la JEA a été désagrégée et privatisée en 2007 (rachetée par la Kingdom Electricity Company (KEC), qui couvre le sud et l'est de la Jordanie et dessert environ 140 000 usagers,

et l'Irbid District Electric Company (IDECO), fondée en 1961 et desservant le nord du pays, où elle compte 250 000 usagers. La KEC a aussi racheté 55,4 % des parts d'IDECO en 2007.

[http://www.NEPCO.com.JO/english\\_reorganize.html](http://www.NEPCO.com.JO/english_reorganize.html) ; [http://www.USEA.org/programs/EUPP/Jordan\\_Distribution/Article\\_Jordan\\_Dist\\_EEV\\_May\\_2009.pdf](http://www.USEA.org/programs/EUPP/Jordan_Distribution/Article_Jordan_Dist_EEV_May_2009.pdf)

<sup>9</sup> [http://www.nepco.com.jo/english\\_statisticalDetails.aspx?album\\_id=8](http://www.nepco.com.jo/english_statisticalDetails.aspx?album_id=8)

<sup>10</sup> Voir <http://www.petra.gov.jo/Artical.aspx?Lng=1&Section=1&Artical=145129> ; <http://www.nepco.com.jo/PDF%20Documents/AnnualReportEnglish2008.pdf>

<sup>11</sup> Voir [http://www.usea.org/programs/EUPP/Jordan\\_Transmission/April\\_2009\\_Presentations/Article-for\\_NEPCO\\_first\\_EEV\\_May\\_2009.pdf](http://www.usea.org/programs/EUPP/Jordan_Transmission/April_2009_Presentations/Article-for_NEPCO_first_EEV_May_2009.pdf)

<sup>12</sup> <http://www.erc.gov.jo/English/Pages/default.aspx>

<sup>13</sup> Annotation: La loi relative aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique (REEEL) a été temporairement adoptée en tant que décret royal en février 2010 avant de devenir loi permanente en avril 2012.

<sup>14</sup> <http://www.erc.gov.jo/English/Pages/RenewableEnergy.aspx>

<sup>15</sup> <http://www.erc.gov.jo/English/Pages/RenewableEnergy.aspx>

<sup>16</sup> <http://www.erc.gov.jo/English/Pages/RenewableEnergy.aspx>