
**RÉPUBLIQUE ARABE
D'ÉGYPTE**

CEG1034

Projet de centrale photovoltaïque à Kom Ombo

Contexte et enjeux stratégiques du projet

L'Égypte se caractérise par sa consommation importante d'électricité (elle est le deuxième plus gros consommateur d'électricité en Afrique) à 144 TWh sur l'année fiscale 2013/2014, et une demande qui croît rapidement, en moyenne de 6%/an sur la dernière décennie. Cette augmentation est le fruit de la croissance économique et démographique du pays mais également de tarifs de l'électricité très subventionnés. Le pays dispose d'une importante capacité de production – 32 GW, qui, en raison de réserves prouvées et probables substantielles en gaz et en pétrole du pays (correspondant respectivement à 35 et 17 années de production), est aujourd'hui à près de 90% thermique.

Pour sécuriser l'approvisionnement énergétique et diminuer la dépendance au gaz – dont le rythme de production est aujourd'hui insuffisant pour satisfaire les besoins de la production d'électricité – le gouvernement a élaboré dès 2008 une Stratégie visant à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique égyptien. Elle vise une production de 20 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2020, parmi lesquelles l'éolien et le solaire représenteraient respectivement 12 % et 2 %. Renforçant cette stratégie, le Conseil suprême de l'énergie a approuvé un plan solaire égyptien en juillet 2012. Son objectif est d'atteindre 3 500 mégawatts de solaire en 2027, dont 700 en photovoltaïque et 2 800 en solaire à concentration (CSP).

Ce projet soutient la stratégie de diversification du mix énergétique et contribue ainsi à une croissance durable de l'Égypte en encourageant le développement de technologies sobres en carbone. S'agissant du premier projet de centrale photovoltaïque publique raccordée au réseau, il pose les bases du développement de la filière photovoltaïque en Égypte.

Objectifs et contenu du projet

Le projet consiste en la construction d'une centrale photovoltaïque d'une puissance de 20 mégawatts. La centrale sera localisée à Kom Ombo et s'étendra sur un site de 50 hectares, à 80 kilomètres au nord d'Assouan, 13km à l'ouest du Nil et à proximité du village de Faris (12 000 habitants).

La centrale devrait être raccordée au réseau par une sous-station à 3 kilomètres du site du projet que la société nationale de transport d'électricité (*Egyptian Electricity Transmission Company*, EETC) s'est engagée à construire.

Les options technologiques restent ouvertes entre panneaux photovoltaïques à silicium polycristallins ou à couches minces, ayant recours ou non aux suiveurs.

Intervenants et mode opératoire

Le maître d'ouvrage du projet est l'Autorité nationale des énergies renouvelables (*National Renewable Energy Authority*, NREA), autorité publique sous tutelle du ministère de l'Électricité chargée de promouvoir les énergies renouvelables en Égypte. La NREA doit contribuer au minimum à hauteur de 33 % au plan solaire égyptien. Elle exploite aujourd'hui la totalité des centrales éoliennes du pays pour une capacité de 667 mégawatts et l'unique centrale à concentration solaire hybride de 140 mégawatts (dont 20 mégawatt en CSP).

La construction du projet se fera sur la base d'un contrat *Engineering Procurement and Construction* (EPC) clés en main à prix fixe et date certaine.

Dans une logique d'assistance technique, les équipes de la NREA seront aidées par un consultant pour la passation de marché et par un ingénieur conseil pour la construction. Un opérateur sera chargé de l'exploitation et de la maintenance de la centrale pendant les 3 premières années.

Enfin, l'électricité produite sera vendue à EETC, société nationale de transport d'électricité.

Coût et financement

Les estimations de coût dépendent des options technologiques retenues.

Le projet est financé par un prêt souverain de l'AFD à l'Etat Egyptien qui permettra de financer la construction de la centrale sous la forme d'un contrat EPC et une formation de 3 années à la maîtrise d'ouvrage pour les activités d'exploitation et de maintenance de la centrale.

L'étude de faisabilité du projet et le consultant chargé de l'assistance technique à la maîtrise d'ouvrage pour la phase de passation de marché et de supervision de la construction ont été financés par un don de l'Union Européenne délégué à l'AFD dans le cadre de la Facilité d'Investissement du voisinage.

Principaux effets attendus

Le projet contribue à assurer les bases d'un développement économique durable grâce à la sécurisation de l'approvisionnement en électricité. Il augmentera également la capacité de production du pays 20 mégawatts grâce à l'énergie solaire.

C'est aussi le premier projet de centrale photovoltaïque publique raccordée au réseau en Égypte. Il dispose donc d'un effet démonstratif majeur pour poser les bases du développement de l'énergie solaire en Egypte.

Le projet contribue également à la lutte contre le changement climatique grâce à l'installation de capacités de production électrique ayant recours aux énergies renouvelables. Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre consécutives au projet sont estimées à 15 500 tonnes d'équivalent CO₂ par an.

Enfin, ce projet crée des opportunités économiques et des emplois dans des zones désertiques faiblement peuplées.