

# AQPER

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE  
DE LA PRODUCTION  
D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

## ÉNERGIE SOLAIRE

Centrale solaire d'Arnprior, EDF Renewables

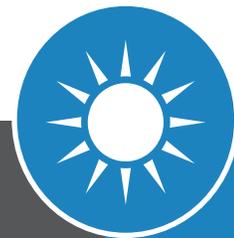
### DES COÛTS À LA BAISSÉ, UNE POPULARITÉ GRANDISSANTE ET UN SAVOIR -FAIRE ÉTABLI

L'énergie solaire peut servir à de nombreux usages (production d'électricité, chauffage des bâtiments, chaleur industrielle, recharge des véhicules par canopées solaires, etc.) et devrait être considérée dans l'éventail des solutions permettant l'atteinte des objectifs et des cibles du gouvernement. Le solaire est à présent une technologie mature dont les coûts ne cessent de diminuer.

Le NREL prévoit que d'ici 2030, le coût de production de l'électricité solaire pourrait atteindre 5 ¢/kWh. Le Québec bénéficie d'un ensoleillement comparable et même supérieur à un bon nombre de villes européennes et aux villes du nord des États-Unis.

Au Québec, les initiatives prises jusqu'ici dans le solaire portent essentiellement au niveau thermique et par un projet pilote d'Hydro-Québec en autoproduction. Par ailleurs, 108 systèmes, comprenant la bibliothèque de Varennes, d'une puissance de 862 kW, sont raccordés au réseau d'Hydro-Québec. L'Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT) de l'Université de Sherbrooke et son partenaire Hydro-Sherbrooke, mettront prochainement en service un parc solaire de 1 MW, soit la consommation moyenne d'environ 75 ménages.

Avec un réseau électrique basé sur de la grande hydraulique avec réservoir, le Québec est un des endroits où l'accumulation d'énergie intermittente peut se faire au moindre coût.



## ENTREPRISES QUÉBÉCOISES

### Parmi les entreprises québécoises actives dans la filière solaire, mentionnons :

- L'entreprise Rackam qui a installé 4 systèmes au Québec dont le parc solaire Alain Lemaire de Cascades (Kingsey Falls) ;
- Chez CanmetEnergie (Varenes), une centrale solaire a été couplée à un système d'éjecto-compression pour produire de la chaleur et du froid ;
- Le fournisseur d'équipements électriques québécois Saint-Augustin Canada Electric (STACE) a annoncé en février 2017 un investissement de 28 millions \$ pour implanter à Trois-Rivières une usine de fabrication de panneaux solaires photovoltaïques.

### Quant aux développeurs québécois, ils sont à l'oeuvre à l'étranger :

- Boralex a mis en service en France un second site d'énergie solaire d'une puissance installée de 10 MW dans les Alpes-de-Haute-Provence ;
- Innergex exploite le parc solaire de Stardale (Ontario) d'une capacité maximale installée de 33,2 MW, le parc de Kokomo (Indiana) de 7 MW et le parc de Spartan (Michigan) de 13,5 MW, en plus du projet Phoebe (Texas), actuellement en construction, de 315 MW ;
- Le projet solaire nommé Seville, situé en Californie d'une puissance installée de 50 MW, a marqué la première incursion de Kruger Énergie dans la filière solaire. Kruger Énergie développe présentement un important portfolio d'actifs solaires dans le sud-est des États-Unis de plus de 300 MW. Kruger Énergie a soumis trois projets solaires (d'une puissance installée de 180 MW) dans le dernier processus d'approvisionnement lancé par Georgia Power, en Géorgie ;
- Avec le rachat de la compagnie TerraForm Power et de TerraForm Global, Énergie Renouvelable Brookfield possède un portefeuille solaire de plus de 1 100 MW répartis sur quatre continents ;
- Quant à Énergir, l'acquisition de la compagnie Standard Solar lui amène une expérience en développement et en opération de parcs solaires commerciaux, industriels et institutionnels sur toit et au sol. En date d'aujourd'hui, l'entreprise gère plus de 100 MW de projets, possède près de 30 MW en exploitation et finalise le développement de plus de 100 MW.

### Au chapitre de la recherche et développement, le Québec bénéficie de chaires de recherche sur les bâtiments solaires pour développer une expertise de pointe dont, entre autres :

- Le Centre de recherche de CanmetÉNERGIE, à Varenes, qui compte environ 110 professionnels et scientifiques ;
- L'Université de Concordia qui fait partie du Réseau de recherche du CRSNG sur les bâtiments solaires et dont le Laboratoire de simulation solaire a acquis une réputation internationale ;
- L'Université de Sherbrooke qui a un programme de recherche autour de l'énergie solaire, avec de multiples partenaires au Québec et à l'étranger. Les activités couvrent principalement l'énergie solaire concentrée (thermique et photovoltaïque) ;
- Nergica, précédemment connu sous le nom de TechnoCentre éolien, possède et opère une centrale solaire de 16 kW sur son site de recherche.