

# Évaluer L'ÉNERGIE SOLAIRE

PARTIE 1



Par Nathalie Roy-Patenaude, AACI, P.App  
directrice-conseillère,  
Praticque professionnelle

**L'**engagement des particuliers, des propriétaires et des collectivités envers la production d'énergie propre à vendre au réseau est une situation gagnant-gagnant. On ne saurait trouver meilleure initiative que celle d'être payé pour produire une énergie plus propre contribuant à l'écologie de la planète. Puisant à même les programmes microFIT et FIT de l'Ontario, le présent article aborde les obligations des participants au programme, comment les installations de panneaux solaires sous le Programme et les défis dans l'évaluation des contrats photovoltaïque(PV) solaires à long terme sur des propriétés résidentielles et non résidentielles.

Au Canada, le secteur de l'électricité solaire est en expansion rapide et, selon l'Association des industries solaires du Canada, l'Ontario est l'un des 20 plus importants marchés d'électricité solaire au monde. En 2009, l'Ontario a institué les programmes microFIT et FIT (tarif de rachat garanti), visant à donner aux participants l'occasion d'installer des projets de génération d'énergie renouvelable sur leurs propriétés. Le Programme microFIT couvre les petits projets (micro) produisant 10 kilowatts (kW) ou moins; le Programme FIT permet des projets de taille moyenne produisant de 10 kW à 500 kW et de plus grands projets produisant plus de 500kW. Le Programme MicroFIT s'adresse généralement aux propriétés à

usage résidentiel alors que le Programme FIT s'applique aux propriétés non résidentielles (par ex., industrielles, commerciales, institutionnelles – terrain vacant ou aménagé).

En vertu de ces programmes, les participants reçoivent un tarif de rachat garanti sur une période de 20 ans pour toute l'électricité produite et livrée au réseau électrique.

Les candidats admissibles au programme comprennent notamment, mais non exclusivement, les propriétaires particuliers, les agriculteurs et coopératives agricoles, les coopératives d'énergie renouvelable, les communautés autochtones, les universités, écoles ou collèges, les hôpitaux et établissements de soins de longue durée, les organismes

municipaux et du secteur public, les logements sociaux et à prix abordable et les organismes confessionnels.

### Obligations des participants

Les parties au contrat du programme sont le propriétaire ou preneur à bail et la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (ci-devant l'Ontario Power Authority), le contrat liant le participant et non la propriété. Comme c'est le cas pour toute amélioration, le propriétaire doit obtenir tous les permis nécessaires, y compris les permis et autorisations de construction municipaux, si requis, l'approbation de l'Office de la sécurité électrique, etc. Les restrictions de zonage et d'utilisation des terres peuvent interdire ou limiter l'installation de projets PV et, dans certains cas, des changements ou modifications au zonage peuvent être requis (par ex., de zonage agricole à industriel).

Le participant a la responsabilité de :

- faire une recherche sur l'installation solaire qui produira le meilleur système d'énergie renouvelable tout en s'assurant que le matériel acheté satisfait aux exigences minimales de contenu canadien (ou intérieur) (c.-à-d., 79 % de contenu ontarien pour les participants de l'Ontario);
- acheter et faire installer le système d'énergie renouvelable;
- voir à ce que toutes les normes de sécurité applicables soient respectées, y compris en coordonnant et en payant l'inspection du projet par l'Office de la sécurité électrique;
- travailler avec la société de distribution d'électricité locale (SDEL) afin de raccorder le projet au réseau électrique et payer tous les frais relatifs au raccordement;
- installer un compteur séparé du compteur principal de la propriété afin de calculer des données et paiements séparés pour l'électricité générées selon les modalités du contrat (l'électricité ne peut être pour usage personnel);
- payer à la SDEL tous les frais de compte et les honoraires de comptage/génération;
- payer tous les frais d'assurance afférents, ainsi que les honoraires

professionnels de conseillers juridiques et fiscaux.

Les programmes ont des exigences d'admissibilité spécifiques, notamment mais non exclusivement :

- pour le Programme microFIT, la propriété doit maintenir son statut de résidence principale;
- un système d'énergie solaire monté au sol ne peut être installé sur une propriété à usage résidentiel ou être adjacente à une propriété à usage résidentiel;
- un système d'énergie solaire monté au sol sur une propriété à usage commercial ou industriel ne peut être l'usage premier de la propriété; des pivots montés au sol ont des modèles rotatifs qui suivent le soleil pour donner une production optimale et qui oscillent ou s'inversent; les fixations au sol sont mise en place (avec exposition vers le sud) pour épargner sur les coûts et l'entretien.

Un participant peut être un preneur à bail louant un espace (toiture ou montage au sol) d'un propriétaire pour installer un système PV. Étant donné qu'il s'agit d'un aménagement productif de revenu, le participant est sujet à l'impôt et le site Web de l'Agence du revenu du Canada donne des directives spécifiques à ce sujet.

Le participant peut être, notamment mais non exclusivement :

- l'acheteur d'une nouvelle propriété installant un système d'énergie solaire;
- l'acheteur d'une propriété existante ayant déjà un système ou sur laquelle un nouveau système est ajouté;
- un locataire installant un système au sol ou sur un toit; ou
- un propriétaire existant installant un système.

D'après les participants au programme que j'ai interrogés, la plupart ont choisi de participer à cette initiative parce que leur plan à plus long terme est de rester sur place, ils n'ont pas l'intention de vendre, ils aiment l'idée de contribuer à l'écologie de la planète et ils sont intéressés à rentabiliser leur avoir. Le coût initial d'un système microFIT de taille moyenne peut varier entre 35 000 et 50 000 \$ (dépendamment de la taille et de la qualité des panneaux), mais les données

de l'industrie montrent que le coût peut être recouvré en 6 à 8 ans, générant un rendement net d'environ 45 000 \$ au cours de la période de 20 ans du contrat.

### À propos des panneaux

Aux dires des experts de l'industrie, on estime à 20 ans l'espérance de vie des panneaux, ce qui signifie que, avec le temps, ils se détériorent et que leur capacité de production perd de son efficacité. Le système exige peu ou pas d'entretien, bien que les conditions météorologiques puissent limiter la production d'énergie solaire. En ce qui a trait à l'assurabilité, de nombreuses sociétés d'assurance les assurent à certaines conditions.

### L'expérience et la recherche aux É.-U.

En janvier 2015, le Lawrence Berkeley National Laboratory a publié les résultats d'une étude approfondie couvrant les années 2002-2013. L'étude a analysé 22 822 résidences, dont 3 951 étaient dotées de systèmes photovoltaïques, et a examiné les ventes/reventes dans huit états. L'étude a constaté que les acheteurs de maison dans les divers états, marchés du logement et photovoltaïques et types de résidences (nouvelles et existantes) étaient constamment disposés à payer une prime supplémentaire pour les propriétés résidentielles dotées d'un système PV sous contrat et que cette prime variait selon le marché. On rapporte que la prime moyenne se situait à environ 4 \$/W, soit 15 000 \$ pour un système PV (résidentiel) de taille moyenne de 3,6 kW. Il est intéressant de noter que l'étude a révélé que le marché semblait déprécier la valeur du système PV dans ses 10 premières années à un rythme plus rapide que le rythme de perte d'efficacité des panneaux et que la dépréciation linéaire de leur vie utile.

Des systèmes PV solaires sont en place aux É.-U. depuis 2006. Selon l'étude, au deuxième trimestre de 2014, plus d'un demi-million de résidences aux É.-U. étaient dotées de systèmes d'énergie solaire, plus de 42 000 systèmes ayant été installés au cours de ce même trimestre (soit quatre fois le nombre de systèmes installés au cours du deuxième trimestre de 2010). Le marché a connu

un taux annuel composé de 76 % dans les installations solaires depuis 2006 (comparativement à un taux de 30 % au Canada (SCHL)). Il ne fait aucun doute que cet essor a mené à la création de nombreux emplois dans l'industrie solaire aux É.-U.

Cet engouement aux É.-U. peut être attribué à plusieurs facteurs :

- baisse des coûts d'installation par suite d'une forte demande et d'une compétition plus intense;
- augmentation des options de financement et de location à bail;
- mesures incitatives fédérales sous forme de crédits d'impôt à l'investissement de 30 % du coût d'installation brut, ce qui réduit considérablement le coût initial.

Au Canada, le coût des microsystèmes a diminué de près de 50 % depuis 2009 et plusieurs options de financement sont offertes aux participants. Ces options demeurent toutefois limitées par rapport à ce qui est disponible aux É.-U.

L'acceptation du marché est au cœur du succès de cette initiative. En effet, l'étude :

- confirme que le marché reconnaît les améliorations éconergétiques et que les propriétaires de maisons qui installent des systèmes d'énergie solaire sur leur propriété ont souvent apporté des améliorations éconergétiques ou ont investi dans l'état de leur propriété, de sorte qu'il est difficile de dégager la valeur contributive du système PV solaire;
- montre que la sensibilisation et l'acceptation du marché se reflète dans la prime payée et que la différence dans la prime est nominale entre maisons neuves et existantes;
- montre que la prime PV est demeurée relativement constante durant les fluctuations du marché entre 2002 et 2013.

On rappelle aux évaluateurs d'utiliser les données de recherche avec prudence. L'étude démontre l'acceptation du marché, mais avec certaines limites. Le marché paiera une prime pour un système qui en est à ses dix premières années, mais cette prime diminue rapidement par la suite, à la lumière de la dépréciation rapide des panneaux. Au Canada, et plus particulièrement en Ontario,

où les programmes microFIT et FIT programmes sont en place, l'acceptation du marché n'a pas encore été prouvée et les données des marchés résidentiel et non résidentiel dans une perspective de revente demeurent limitées dans de nombreux marchés.

### Comment on les évalue en Ontario pour fins foncières

Dans un effort pour encourager l'adoption dans le secteur résidentiel, la *Loi sur l'évaluation* a été modifiée afin d'assurer que les propriétaires résidentiels qui installent des systèmes microFIT ne seront pas évalués (et taxés) pour ces améliorations PV. Dans l'optique de la Société d'évaluation foncière des municipalités (SEFM) et de la *Loi*, un système de 10 kW ou moins (microFIT) n'est pas considéré comme une entreprise de production et les valeurs contributives des améliorations PV solaires de la propriété ne sont pas ajustées. Pour les installations de taille moyenne produisant 10kW-500 kW, le taux/catégorie d'imposition foncière de la propriété ne change pas et la valeur du terrain est calculée selon le taux d'évaluation régulier (et aucun changement de classification n'est requis). Les installations plus importantes produisant plus de 500kW sont considérées comme des entreprises de production et la superficie de terrain couverte par le système PV devient un terrain à vocation industrielle. Par exemple, sur une terre de 100 acres zonées terrain agricole dont 25 acres sont utilisées (ou cédées à bail) pour un système PV system, 75 acres seraient évaluées au taux agricole pertinent et la portion couverte par le système PV, c'est-à-dire 25 acres, serait évaluée au taux industriel. Selon la catégorie originale de la propriété, le changement du taux/catégorie d'imposition pour la portion couverte par le système pourrait avoir d'importantes répercussions.

S'ils sont auxiliaires au bâtiment original et à son utilisation, les systèmes PV installés sur un toit n'occasionnent aucun changement à l'évaluation. Il convient aussi de noter que l'évaluation n'est pas basée sur la production de revenu du système PV, mais plutôt sur sa taille et son empreinte au sol.

### Comment on les finance

Les participants ont accès à diverses options quant au financement de systèmes PV. Les fournisseurs de systèmes d'énergie solaire et les institutions financières offrent diverses options et produits financiers. Certains prêteurs tiendront compte du revenu supplémentaire comme faisant partie du revenu de l'emprunteur aux fins des exigences de qualification, alors que d'autres considèrent ces revenus comme un revenu auxiliaire qui n'est pas inclus. La plupart s'abstiennent d'inscrire le coût de l'installation solaire au compte de l'hypothèque, optant plutôt pour un financement par un instrument séparé (c.-à-d., marge de crédit hypothécaire, marge de crédit ou autre type de prêt) et non comme une charge à l'hypothèque.

**Lire PARTIE II : Évaluer l'énergie solaire afin de mieux comprendre comment ces systèmes sont évalués et quelles sont les obligations du praticien en vertu des NUPPEC. La PARTIE II sera publiée dans la publication de juin (tome 2, 2016) d'Évaluation immobilière au Canada.**

### Remerciements

Je tiens à remercier sincèrement ceux qui ont fourni généreusement leur temps et leurs renseignements. Il s'agit des membres de l'ICE Robin Jones, AACI, P.App, [www.InFocusAppraisals.com](http://www.InFocusAppraisals.com), président de l'Association de l'Ontario de l'ICE; Ryan R. Parker, B.Comm, AACI, P.App, P.Ag, CAFA, associé, Valco Real Estate Appraisers and Consultants, [rparker@valcoconsultants.com](mailto:rparker@valcoconsultants.com); Financement agricole Canada; Banque Royale du Canada; Banque Scotia; TD Canada Trust; SEFM; et plusieurs participants aux programmes.

Pour de plus amples renseignements ou si vous avez des questions à ce sujet, veuillez communiquer avec Nathalie Roy-Patenaude, AACI, P.App, directrice-conseillère, Pratique professionnelle à [directorprofessionalpractice@aicanada.ca](mailto:directorprofessionalpractice@aicanada.ca) ou au 1-866-726-5996.