

La production d'œufs durable : le parcours d'une colonie vers l'indépendance énergétique



La ferme en bref

Située à Bassano, en Alberta, la colonie Green Acres est reconnue de longue date pour son adoption enthousiaste des nouvelles technologies et des pratiques novatrices. En 2015, la colonie a franchi une étape importante vers l'indépendance énergétique en établissant ce qui était alors le plus grand parc solaire de l'Ouest du Canada². Larry Hofer, directeur des activités de ponte, s'est entretenu avec nous pour nous faire part des raisons qui ont motivé l'investissement dans l'énergie solaire, de son rendement au fil du temps et des répercussions plus générales qu'il a eues sur l'exploitation de la colonie et sur la collectivité.

Exploitations agricoles

- ▶ 64 000 pondeuses élevées dans un système en colonie enrichie
- ▶ Meunerie à la ferme
- ▶ Poulettes utilisées à la ferme
- ▶ Élevage d'autres animaux

Parc solaire

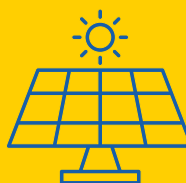
D'une superficie de 14 acres, l'impressionnant parc solaire de 2 mégawatts de Green Acres comprend près de 8000 panneaux solaires qui sont directement reliés au réseau électrique local. Mis sur pied en 2015, le système alimente le poulailler de ponte tout en répondant aux besoins énergétiques de la colonie dans son ensemble.

Faits saillants

La ferme évite l'émission de

1 444 tonnes

de CO₂ en un an,
soit l'équivalent du
carbone séquestré par
23 885 semis d'arbres
cultivés pendant 10 ans¹



Depuis 2015, la
ferme n'utilise que
de l'énergie solaire

Des gains en revenus
additionnels pouvant
atteindre

200 000 \$
par année



Principales composantes du projet

Catégorie de projet	▶ Énergie renouvelable – solaire
Technologie	▶ Panneaux de Conergy
Composants du système	▶ 7 686 panneaux solaires; système raccordé au réseau électrique grâce à Fortis Alberta
Partenaire du projet	▶ Skyfire Energy
Investissement	▶ 4,8 millions de dollars

La moitié de l'électricité solaire produite fait fonctionner la recyclerie de plastique de la colonie, tandis que le reste de l'énergie alimente les activités de ponte et les autres installations. Le compteur d'électricité bidirectionnel du système calcule en continu l'énergie tirée du réseau et les surplus qui y sont transmis, assurant un équilibre harmonieux entre la production sur place et l'approvisionnement provenant du réseau³.



« Pour nous, la durabilité est synonyme d'autosuffisance. En fin de compte, nous savons que nous pouvons compter sur nous-mêmes pour aller de l'avant dans nos projets et pour léguer quelque chose aux enfants. »

- Larry Hofer

Pourquoi l'énergie solaire?

L'idée d'investir dans l'énergie solaire a fait son chemin alors que Green Acres cherchait des moyens de réduire sa facture croissante d'électricité. Comme l'exploitation ovicole et le recyclage du plastique nécessitent tous les deux une quantité considérable d'énergie, la colonie a étudié les options qui pourraient répondre aux besoins énergétiques globaux tout en améliorant la durabilité à long terme.

Larry explique que l'attrait de l'énergie solaire résidait dans le solide rendement de l'investissement qu'elle procure et dans le peu d'entretien que l'équipement exige. En travaillant en étroite collaboration avec des experts de Skyfire Energy⁴ et en profitant de savoir-faire interne pour l'installation, Green Acres a été en mesure de mettre en service le parc solaire en toute efficacité. L'ensemble du processus, de la planification et de la conception à l'installation et à la mise en service du système, a pris moins d'un an. C'est l'approche collaborative qui a favorisé un déploiement harmonieux, d'autant plus que le projet faisait progresser la vision de durabilité à long terme de la colonie, qui s'articulait autour de la réduction des coûts d'exploitation et de l'indépendance énergétique pour les générations futures.

Résultats et répercussions

L'investissement dans l'énergie solaire a procuré des avantages concrets à l'exploitation agricole ainsi qu'à la colonie en général. En plus de représenter une source stable d'énergie renouvelable, le système s'est révélé être une bonne décision financière : les coûts d'exploitation ont baissé, des revenus supplémentaires sont générés et l'engagement de Green Acres à l'égard de la durabilité est rehaussé. Voici quelques-uns des avantages observés :

- ▶ Les activités de ponte sont entièrement alimentées par de l'énergie renouvelable.

« Même après des années d'exploitation et quelques violentes tempêtes de grêle, c'est exceptionnel à quel point les panneaux sont restés en bon état. »

- Larry Hofer



- ▶ Année après année, le système produit 2,15 GWh, soit 2 150 000 kWh, d'électricité pour alimenter la ferme, la recyclerie de plastique et les autres installations. C'est à peu près l'équivalent de la consommation de 193 foyers canadiens moyens pendant toute une année⁵.
- ▶ Des surplus de quelque 372 000 kWh sont revendus chaque année à l'exploitant du réseau électrique, générant jusqu'à 200 880 \$ de revenus annuels, selon des tarifs qui peuvent varier de 0,02 \$ à 0,54 \$ le kWh.
- ▶ Alors qu'on prévoyait initialement que le projet soit rentable après 18 ans, le parc solaire a fait ses frais après seulement 8 ans grâce aux crédits pour énergie verte et à une performance constante.
- ▶ La sécurité énergétique à long terme de la ferme est renforcée, puisque cette dernière est moins exposée que les autres exploitations aux pannes d'électricité et aux fluctuations des tarifs d'approvisionnement.
- ▶ Les panneaux installés à l'origine en 2015 sont toujours en place aujourd'hui et sont censés conserver une efficacité estimée à 95 % pour une période d'exploitation prévue de 25 ans.

L'avenir

Green Acres s'y connaît en matière d'innovation. Bien avant le projet de parc solaire, la colonie avait déjà démontré un engagement indéfectible à l'égard de la durabilité et des pratiques d'économie circulaire. La colonie exploite la recyclerie de plastique spécialisée Crowfoot Plastics, qui traite les gros sacs à grains agricoles. Chaque année, on y recycle en moyenne cinq millions de livres de plastique pour les transformer en granules servant à fabriquer de nouveaux produits comme des sacs à ordures. Fait remarquable, un seul sac à grains peut se transformer en environ 10 000 sacs à ordures.

Pour ce qui est de l'avenir, Larry songe à moderniser son poulailler, peut-être en y intégrant d'autres technologies d'énergie renouvelable. Compte tenu de l'orientation du bâtiment, il envisage de bâtir un mur de panneaux solaires pour accroître encore davantage l'efficacité énergétique et réduire les coûts de chauffage.



Conseils aux autres

Lorsqu'on lui demande quels conseils il prodiguerait aux autres producteurs qui envisagent de recourir à l'énergie renouvelable ou aux nouvelles technologies, Larry insiste sur l'importance de bien se documenter. Il explique que chaque ferme est différente et qu'il est essentiel de comprendre les besoins énergétiques particuliers de l'exploitation concernée et les conditions locales pour que l'investissement puisse porter ses fruits. Il fait également remarquer que les producteurs de l'Alberta sont bien placés pour profiter de l'énergie solaire – malgré les hivers froids, le soleil abonde.

Bien que Green Acres ait concrétisé son projet sans financement externe, Larry encourage les autres à se renseigner sur les programmes et les diverses formes de soutien qui leur sont accessibles. Grâce à des organisations comme Enmax Corporation⁶ et à des initiatives comme le Partenariat canadien pour l'agriculture durable⁷, il est possible de compenser en partie les coûts initiaux des projets d'énergie renouvelable.

Références

- ¹ United States Environmental Protection Agency. (2024). *Greenhouse gas equivalencies calculator*. <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>
- ² Skyfire Energy (s.d.). *Shared Solar – Affordable Renewable Energy for the Whole Community!* <https://skyfireenergy.com/blog/shared-solar-affordable-renewable-energy-for-the-whole-community>
- ³ Manitoba Hydro. (s.d.). *Lire les compteurs*. <https://www.hydro.mb.ca/fr/account/meters/how-to-read-your-meter>
- ⁴ Skyfire Energy. (s.d.). *Utility-scale projects*. <https://skyfireenergy.com/utility-scale-projects>
- ⁵ energyrates.ca. (s.d.). *Residential Electricity and Natural Gas Plans*. <https://energyrates.ca/residential-electricity-natural-gas>
- ⁶ ENMAX (s.d.). *Solar costs and credits*. <https://www.enmax.com/solar/solar-costs-and-credits>
- ⁷ Alberta.ca. (2025). *On-Farm Efficiency Program*. <https://www.alberta.ca/on-farm-efficiency-program>



À propos de la présente étude de cas

Cette étude de cas fait partie de la *Série sur les producteurs innovateurs* des Producteurs d'œufs du Canada, une collection de profils à la ferme qui met en évidence de véritables initiatives de durabilité et d'innovation en cours dans la production d'œufs au Canada. Cette série donne un aperçu concret des possibilités et des défis auxquels les producteurs font face lorsqu'ils adoptent de nouvelles pratiques ou technologies. Elle témoigne d'un engagement de longue date envers l'amélioration continue, l'intendance environnementale et l'innovation qui repose sur les données scientifiques et les pratiques exemplaires. Grâce à cette série, nous renforçons notre parcours commun et notre vision d'une industrie canadienne des œufs florissante qui fournit des aliments de haute qualité tout en prenant soin des poules, de l'environnement et de nos collectivités.