

Photovoltaic Solar Energy For Remote Telecommunications

A Few Key Facts:

- 4 kWp SIEMENS solar array
- 4400 Ah Sonnenshein battery reserve
- Multiple relay/contactor voltage control
- 15 kW Deutz genset
- Supplier of Solar: Matrix
www.matrixenergy.ca
(514-630-5630)



The Hydro Quebec Case

Background

Hydro-Quebec's first solar powered, remote telecommunication site was built in 1987 in James Bay. Since then, advances in technology have reduced the energy consumption of telecommunications equipment. As such, photovoltaic systems are poised to replace less reliable fossil fuel generators as a means of powering telecommunications equipment. Solar panels are a durable alternative to high maintenance generators. In fact, sixteen years later, the output of the original modules installed at James Bay is 80% of their original output.

Update

The James Bay site is currently being expanded, with the addition of ten 55 watt photovoltaic modules and four 400 Wp wind turbines to be completed by the end of 2001. It is expected that the stand-by generator currently on site will be decommissioned, following a two-year performance evaluation of the added wind turbines. Over the years, Matrix Energy inc. has established itself as a reputable supplier of photovoltaic systems for remote telecommunications sites, striving to meet the specific needs of its clients, among which are CN Rail, the New Brunswick Department of Transportation, la Direction générale des télécommunications du Québec, la Société pour la protection des forêts contre le feu and la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ).



Canadian Solar Industries Association

tel: 1-613-736-9077
fax: 1-613-736-8938
e-mail: info@cansia.ca
www.cansia.ca

Energie Solaire Photovoltaïque

pour les télécommunications périphériques

Quelques faits clé

- un champ photovoltaïque de 4 kWp de marque Siemens
- un réserve de batterie de 4400 Ah de marque Sonnenshein
- un régulateur de charge avec contacteur/relais multiple
- une génératrice de marque Deutz de 15 kW
- Fournisseur des équipement Solaires: Matrix
www.matrixenergy.ca
(514-630-5630)



Le cas d'Hydro Québec

Le contexte

Le premier site de télécommunication périphérique de Hydro-Québec à être alimenté en énergie solaire était en 1987 à la baie James. Depuis ce premier essai, les progrès technologiques ont diminué d'une manière substantielle le besoin énergétique des équipements en télécommunication. Par conséquent, le rôle que peuvent jouer les systèmes photovoltaïques aux sites de télécommunications périphériques s'est augmenté à tel point qu'ils commencent même à remplacer les génératrices aux combustibles fossiles. Les panneaux solaires offrent une alternative durable aux génératrices qui demandent plus d'entretien. Seize ans après leur installation, les modules solaires à la baie James, produisent 80% de leur rendement original.

Mise à jour

En ce moment, le site à la baie James expérimente un agrandissement avec l'ajout de dix panneaux photovoltaïques de 55 watts et de quatre éoliennes de 400 Wp. L'achèvement est prévu pour la fin de l'année 2001. La génératrice actuellement en place devra être mise hors de service en 2003, selon les résultats d'une évaluation de la performance des éoliennes mentionnées. Depuis quelque temps, Énergie Matrix inc., s'est établi comme fournisseur fiable des systèmes photovoltaïques pour les sites de télécommunications dans les régions éloignées. Matrix cherche toujours à présenter à ses clients les solutions qui répondent à leurs besoins spécifiques. Matrix compte parmi ses clients le CN Rail, le Département de transport du Nouveau-Brunswick, la Direction générale des télécommunications du Québec, la Société pour la protection des forêts contre le feu et la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ).



L'Association des Industries Solaires du Canada

tel: 1-613-736-9077
télé: 1-613-736-8938
courriel: info@cansia.ca
www.cansia.ca