

Solar Photovoltaic Electricity for rental chalets



Fairmont Hotels, Montebello QC

Fairmont Hotels Château Montebello has a number of remote chalets on its Quebec property. Each chalet is located on a beautiful pristine lake but is without electricity. Due to customer demand for more luxuries, the management decided to install a 1.7 kW solar photovoltaic (PV) system in its four season pine chalets to provide year around electricity to such luxuries as dishwasher, propane heating, ventilation system, lighting, well pump, and consumer electronics. The system also utilized a 3 kW backup propane generator with a remote start. A 4 kW inverter is designed to automatically start the backup generator when the battery level is low or power demand exceeds a set level. After over a year of operation, management reports that the generator has only been needed four times. This is a testimonial that this type of hybrid solar PV system, when designed by professional companies such as Ottawa Solar Power, works even in the less favourable winter months.

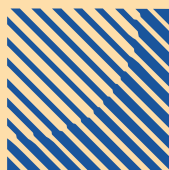
Fourteen months after installation, the owner is very satisfied with the trouble free sixteen solar module system. Management has since installed two more solar systems at other remote locations. The hotel management feels that such an investment in renewables has allowed them to expand their potential customer base to people who would have not been guests in the absence of electrical power.

Ottawa Solar Power did the installation of the solar system despite chilling -30°C January temperatures. One of the challenges was to get the 16 solar modules up onto the roof under these conditions, another was to bring 1,200 lbs. of lead acid batteries into a basement area with no staircase. Finally, the installation team even had to challenge a moose that would not allow their vehicles by on the road. Within just two days, the complete system was up and running, in time for the first guests to move in a few days later.

A Few Key Facts

- **Size of Solar Array:** 1.7 KW
- **Solar Description:** 16 110-watt Siemens solar modules, 4 KW, 24 VDC sine-wave inverter. 1,600 amp hr battery bank with a sealed enclosure.
- **Location:** Montebello QC
- **Solar System Cost:** \$27,000
- **Fuel Source Displaced:** Electrical Grid Extension/Propane gas
- **Payback:** Solar was the most cost effective option
- **Project Completion Date:** January 2003
- **Designer/Installer:** Ottawa Solar Power
Ottawa ON
613-728-2412
www.ottawasolarpower.com

Canadian Solar Industries Association



CanSIA

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

solar energy
powerful, proven, practical

Électricité solaire photovoltaïque pour les chalets de location



Hôtels Fairmont, Montebello QC

Le centre Fairmont de château Montebello a un nombre de chalets sur ses propriétés du Québec. Chaque chalet est situé sur un beau lac immaculé et non raccordé au réseau électrique. À cause de la demande des clients pour certains luxes modernes, la direction décida d'installer un système photovoltaïque (PV) dans un de ses quatre chalets en pin afin de fournir de l'électricité sur toute l'année pour d'alimenter machine à laver la vaisselle, chauffage au propane, système de ventilation, éclairage, pompe à eau, et autres appareils électronique. Le système utilise aussi une génératrice d'appoint de 3kW avec un démarrage à distance. Un onduleur de 4 kW est utilisé pour démarrer automatiquement le générateur d'appoint lorsque le niveau des batteries est bas ou que les besoins de courant dépassent un certain niveau. Après plus d'un an en opération, la direction témoigna du fait que la génératrice n'a été déclenchée que quatre fois. Ceci témoigne du fait que ce type de système solaire PV hybride, lorsque conçu par des compagnies professionnelles tel que Ottawa Solar Power, fonctionne même dans des conditions hivernales moins favorables.

Ottawa Solar Power a fait l'installation du système en Janvier malgré des températures glaciales de 30°C. Un des défis fut de monter les 16 modules solaire sur le toit glissant dans ces conditions. Un autre fut d'amener 600 kg de batteries de type plomb/acide dans un sous sol sans escalier disponible. L'équipe a même affrontée un orignal qui s'opposait au passage de leur véhicule sur la route. En seulement deux jours, le système complet était installé, juste à temps pour que les premiers clients s'installent quelques jours plus tard.

Quatorze mois après l'installation, le propriétaire est très satisfait avec le fonctionnement sans problème des seize modules du système. La direction a depuis installée deux autres systèmes solaires dans des sites éloignés. Les propriétaires pensent qu'un tel investissement dans les énergies renouvelables leur a permis d'étendre leur base clients potentiel à des gens qui n'utiliseraient pas ces chalets en l'absence de courant électrique.

Quelques faits clé

- **Taille du système solaire:** 1,7 kW
- **Description du système:** 16 modules Siemens de 110 watts; onduleur de 4 kW, VDC à onde sinusoïdale; banque de batteries de 1,600 amps heure avec fermeture sellée.
- **Lieu:** Montebello QC
- **Coût du système:** 27 000 \$
- **Energie remplacée:** Extension du réseau électrique/gaz propane
- **Retour sur investissement:** l'option solaire est la moins coûteuse à long terme, nécessite le moins de maintenance, et offre le plus de confort pour les clients (moins de bruits et pollution).
- **Date de mise en route:** janvier 2003
- **Conception/Installation:** Ottawa Solar Power
Ottawa ON
613 728-2412
www.ottawasolarpower.com

L'Association des Industries Solaires du Canada



CanSIA

tél: 1-613-736-9077
téléc: 1-613-736-8938
courriel: info@cansia.ca
www.cansia.ca

L'Énergie Solaire

puissante, prouvée, pratique