

# Photovoltaic Solar Energy for the railroads

## A Few Key Facts:

- 440 Wp SIEMENS solar array
- 1400 Ah GNB battery reserve
- PV-3 120 A dual-controller voltage regulator
- Custom solar array mount
- Complete system installation schematics and diagrams
- Supplier of Solar: Matrix  
[www.matrixenergy.ca](http://www.matrixenergy.ca)  
(514-630-5630)



## The case of CN Rail Signal Crossing Signs

### Background

CN Rail was looking for alternative solutions to their existing electrical power lines to provide power to their new signals across Northern Ontario. Their second objective was to reduce the installation, operating and maintenance costs

### Solution

Matrix has designed and supplied ten solar power systems for CN Rail's intermediate and genrakode sites. The installation of these power supplies follows on the success of an earlier program to supply over 150 solar systems for Coded Track Circuit Signals in use across the rail system featuring a unique but low cost and reliable DC/DC solar charger developed specifically for these applications.



Canadian Solar Industries Association

tel: 1-613-736-9077  
fax: 1-613-736-8938  
e-mail: [info@cansia.ca](mailto:info@cansia.ca)  
[www.cansia.ca](http://www.cansia.ca)

# Energie Solaire Photovoltaïque Pour les chemins de fer

## Quelques faits clé

- un champ photovoltaïque de 440 Wp de marque Siemens
- une réserve de batterie de 1400 Ah de marque GNB
- un régulateur de charge PV-3-120 A
- une monture faite sur mesure pour les modules du champ photovoltaïque
- les diagrammes schématiques du système et les guides d'installations
- Fournisseur des équipement Solaires: Matrix  
[www.matrixenergy.ca](http://www.matrixenergy.ca)  
(514-630-5630)



## Le cas des signaux de passage de CN Rail

### Le contexte

CN Rail a été à la recherche de deux solutions pertinentes pour son nouveau système de signalisation ferroviaire situé au nord de l'Ontario : En premier temps, il cherchait à remplacer les lignes électriques déjà en place pour alimenter le système de signalisation. Il voulait également diminuer ses coûts d'installation, d'opération et d'entretien.

### La solution

Matrix Energy inc. conçoit et fournit les systèmes photovoltaïques pour alimenter les sites intermédiaires et genrakodes de CN Rail. L'installation de ces systèmes solaires faisait suite à un programme déjà bien réussi, où au-delà de 150 systèmes photovoltaïques ont été déjà fournis pour les feux codés de signalisation ferroviaire de circuits de voie codés. Un composant distingué de ce dernier système était un chargeur solaire avec entrée et sortie en courant continu, peu coûteux et développé uniquement pour cette application.



L'Association des Industries Solaires du Canada

tél: 1-613-736-9077  
télé: 1-613-736-8938  
courriel: [info@cansia.ca](mailto:info@cansia.ca)  
[www.cansia.ca](http://www.cansia.ca)