

CATÉGORIE C :

INSTALLATIONS D'ÉNERGIE :
PHOTOVOLTAÏQUE

PRIX SOLAIRE 2010

La Société coopérative Migros Vaud et Romande Energie (RE) ont installé à Ecublens la plus grande installation photovoltaïque (PV) de Suisse romande avec 8'500 m². La puissance est de 1'100 kWc avec une production de 1'100'000 kWh/a. Cette production est équivalente à la consommation électrique annuelle de 300 ménages sans assainissement ou pour couvrir la consommation énergétique annuelle totale pour 1'100 ménages assainis qui ont reçu le prix solaire suisse les dernières années. Les modules sont montés de manière robuste et sont idéalement ventilés. Le système a des composants de haute qualité, européens et avec une garantie de puissance jusqu'à 25 ans.

PARC SOLAIRE, 1.1 MW, RE/MIGROS VAUD, 1024 ECUBLENS

La coopérative Migros Vaud a construit, à Ecublens et en collaboration avec Romande Energie, l'une des plus grandes installations photovoltaïques (PV) de Suisse et la plus grande de Suisse romande. Elle couvre une surface de 8'500 m² et offre une puissance de 1'100 kWc.

Le rendement annuel de cette installation PV est d'environ 1'100'000 kWh/a, ce qui est suffisant pour couvrir les besoins en électricité d'environ 300 logements non rénovés (environ 3'400 kWh/a) - ou les besoins énergétiques totaux pour la production d'eau chaude, le chauffage et l'électricité d'environ 1'100 logements rénovés selon la norme Minergie-P et la technologie PV. Cela à condition toutefois que ces logements aient bénéficié d'une rénovation énergétique analogue à celui des lauréats du Prix Solaire de ces dernières années (Minergie-P/ utilisation PV; cf. Prix Solaire Suisse 2009, pp. 36-37 et 40-41).

L'installation PV à orientation optimale n'enlaidit pas ce bâtiment industriel et administratif. Les ingénieurs ont fait preuve d'un admirable savoir-faire et d'engagement pour obtenir une installation PV industrielle soignée qui, en plus de sa fonction de toit, produit quelque 1'100'000 kWh/a sans empiéter sur des terres cultivables. Les modules Fénix permettent une adaptation idéale aux divers types de toiture. Le montage de cette grande installation PV est facile et les modules sont robustes. Les éléments, d'origine européenne, sont de haute qualité et garantissent le plein rendement pendant 25 années.

Depuis 1985 déjà, la Fédération des coopératives Migros fait partie des pionniers en matière d'utilisation d'énergie solaire dans le domaine de la mobilité (succès des véhicules solaires lors du Tour de Sol 1985-91). Au cours des années qui ont suivi, c'était notamment les points de vente alémaniques Migros qui avaient le vent en poupe. Désormais, il semblerait que les magasins Migros de Suisse romande soient en tête pour ce qui est de l'énergie solaire.

Avec sa production annuelle de 1'100'000 kWh/a, l'installation PV représente 9% des besoins énergétiques totaux de 12.5 GWh/a de ce complexe de bâtiments à Ecublens.

Die Migros Genossenschaft Waadt hat zusammen mit Romand Energie in Ecublens die zweitgrösste dachintegrierte Photovoltaikanlage (PV) der Schweiz und die grösste in der Romandie realisiert. Die PV-Anlage mit 8'500 m² Solarzellenfläche weist eine Leistung von 1'100 kWp auf.

Der Jahresertrag dieser PV-Anlage beträgt rund 1'100'000 kWh/a. Damit kann man den Strombedarf von 300 nicht sanierten Wohneinheiten (rund 3'400 kWh/a) decken - oder den Gesamtenergiebedarf für Warmwasser, Heizung und Strom von 1'100 PV-sanierten Minergie-P-Wohnungen. Voraussetzung ist, dass diese Wohnungen energetisch ähnlich saniert sind, wie die Solarpreisträger der letzten Jahre (Minergie-P/PV-Nutzung); (vgl. Schweizer Solarpreis 2009, S. 36/37 und 40/41).

Die optimal ausgerichtete PV-Anlage steht dem Industrie- und Verwaltungsbau des Migros Vaud sehr gut an. Die PV-Ingenieure haben viel Know-how und Engagement an den Tag gelegt, um eine sorgfältige industrielle Dachinstallation von PV-Anlagen zu erreichen, die zusätzlich zur Dachfunktion noch rund 1'100'000 kWh/a pro Jahr erzeugen, ohne Kulturland zu zerstören.

Die polykristallinen Fénix-Module erlauben eine ideale Anpassung an die jeweiligen Dachtypen. Die Montage dieser grossen PV-Anlage ist einfach und die Module sind robust gebaut. Die Elemente der Anlage zeugen von hoher Qualität. Sie wurden in Europa hergestellt und garantieren die volle Leistung während 25 Jahren.

Die Migros gehörte 1985 zu den Pionieren bei der Solarnutzung im Verkehrsbereich (erfolgreiche Solarfahrzeuge an der Tour de Sol 1985 - 91). Im Jahr 2000 erhielt sie den Schweizer Solarpreis. Heute verfügt sie über 14 Anlagen, einige baute sie selber, für andere stellt sie die Fläche zur Verfügung. Jährlich produziert sie so 2'300'000 kWh/a Strom.

Mit der jährlichen Produktion von 1'100'000 kWh deckt die PV-Anlage 9% des Gesamtenergiebedarfs von 12.5 GWh/a dieses Migros-Verteilcenter-Gebäudes in Ecublens.

DONNÉES TECHNIQUES

Electricité solaire - RE/Migros Vaud

- Puissance installée: 1'100 kWp
- Surface des modules: 8'500 m²
- Production annuelle: 1'100'000 kWh/a
- Production annuel par m²: 135 kWh/m²a
- Modules solaires: Solarfabrik, Freiburg i.B.
- PV: cellules solaires polycristallines
- Onduleur: Solarmax, Sputnik Engineering, Bienne
- Ossature: Solstis SA, Lausanne
- Propriétaire: Romande Energie SA, Morges

Alimentation en énergie solaire/
émissions de CO₂

Alimentation en énergie:

Le Parc Solaire avec 1.1 MW génère 1'100'000 kWh/a par an. Cette énergie permet de couvrir:

- a) le besoin en électricité de quelque 300 logements non assainis (environ 3'400 kWh/a) ou
- b) le besoin global en énergie pour l'eau chaude, le chauffage et l'électricité de 1'100 logements assainis ayant recours à la technologie PV et conformes au standard Minergie-P

Emissions de CO₂:

L'installation PV, installée de manière exemplaire sur une toiture industrielle, réduit grâce à ses 1'100'000 kWh/a les émissions de CO₂ de RE-Migros Vaud de l'ordre de 590 tonnes de CO₂ par an.

DONNÉES PERSONNELLES

Adresse de l'installation:

Société coopérative Migros Vaud
Chemin du Dévent
1024 Ecublens
Tel. 021 694 61 11
E-Mail: roland.gerard@gmvd.migros.ch

Maîtrise d'ouvrage/propriétaires:

Romande Energie SA
Georges Locher, directeur production
Rue de la Lausanne 53
1110 Morges
Tel. 021 802 92 80, www.romande-energie.ch

Migros Vaud

Roland Gérard, Membre de Direction
Chemin du Dévent
1024 Ecublens
Tel. 021 694 61 11
E-Mail: roland.gerard@gmvd.migros.ch

Etude/réalisation de l'installation
photovoltaïque:

Solstis SA
Pascal Affolter
Sebeillon 9b
1004 Lausanne
Tel. 021 620 03 50, www.solstis.ch



- 1: L'installation photovoltaïque de 1.1 MW, propriété de Romande Energie, se trouve sur le toit du bâtiment Migros, Chemin du Dévent, 1024 Ecublens.
2: Les cellules solaires ont été installées de manière exemplaire sur la toiture du site de production Migros Vaud par l'entreprise solaire Solstis.
3: L'inclinaison du toit atteint 24%.
4: Parc solaire, vue aérienne de l'installation de 1.1 MW (Photo: A. Locher, www.swisscastles.ch).