

INVESTIR DANS LE SOLAIRE – INVESTIR DANS L'AVENIR

CASE STUDY ÉNERGIE SOLAIRE – OCCUPANT UNE SURFACE DE PLUS DE 500 M², L'INSTALLATION SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE PERCHÉE SUR LE TOIT DE LA BOULANGERIE SCHWYTER (ST. GALL) EST OPÉRATIONNELLE DEPUIS JUILLET 2014. INTERVIEW AVEC HEINRICH LÜTHI-STUDER, EXPERT EN ÉNERGIES RENOUVELABLES ET CHARGÉ DE PROJET AUPRÈS DE LA PROPRIÉTAIRE DE L'INSTALLATION, LA COOPÉRATIVE SOLAR ST. GALLEN.



Heinrich Studer, chef de projet auprès de la coopérative solaire de Saint-Gall

« LA COOPÉRATIVE SOLAR ST. GALLEN SOUHAITE PROUVER PAR L'EXEMPLE QUE LES INVESTISSEMENTS DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES FONT SENS, Y COMPRIS DU POINT DE VUE DE LA RENTABILITÉ. »

Heinrich Lüthi-Studer



Installation photovoltaïque sur le toit de la boulangerie Schwyter, à Saint-Gall

SuisseEnergie: Monsieur Lüthi-Studer, pouvez-vous décrire dans les grandes lignes le projet d'installation solaire sur le toit de la boulangerie Schwyter, à St. Gall? Heinrich Lüthi-Studer: Il s'agit d'une installation solaire photovoltaïque de 554 m² et d'une puissance de 86 kWp. La coopérative Solar St. Gallen a financé le projet. Depuis juillet 2014, elle en gère la production d'électricité sur la base d'un contrat de location de toiture.

Quelle est la rentabilité de cette installation pour les membres de la coopérative Solar St. Gallen? Il s'agit d'un placement à rendement modéré mais stable. De par ses statuts, la coopérative reverse à ses membres des intérêts dépassant de 1% ceux d'un compte épargne jeunesse versé par les banques. En 2015, nous sommes parvenus à reverser 2%, mais seulement 1,8% en 2016 en raison de taux d'intérêts plus bas; de

plus, nous avons effectué des provisions extraordinaires afin de nous prévenir contre les risques d'augmentation des taux durant les 23 années restantes du projet.

La coopérative a-t-elle rencontré des difficultés lors de l'élaboration du projet et comment est-elle parvenue à y faire face? Grâce à l'expérience acquise lors de l'élaboration d'autres projets, ainsi que

des compétences techniques des membres du comité de la coopérative, l'installation Schwyter a pu être mise en service sans problème majeur. De façon générale, l'une des difficultés que l'on rencontre lors du lancement de projets d'envergure, c'est de trouver des propriétaires d'immeubles prêts à mettre à disposition leur toit. Une des solutions élaborées par la coopérative Solar St. Gallen afin de les convaincre est de leur offrir une

INVESTIR DANS LE SOLAIRE – INVESTIR DANS L'AVENIR

option d'achat de l'installation après 5 ans. Je recommande par ailleurs à tout investisseur – qu'il s'agisse d'un privé ou d'une coopérative – projetant d'installer des panneaux solaires sur une grande surface d'avoir recours à un [appel d'offres](#). Il serait ensuite bien inspiré de se faire épauler par un expert indépendant afin de prendre en compte tous les paramètres entrant dans la comparaison des prestations.

Quels sont les principaux risques financiers encourus par la coopérative Solar St. Gallen dans le cadre du projet Schwyter? Il a été convenu que si le propriétaire du bâtiment souhaitait surélever celui-ci d'un étage, il devrait contribuer à hauteur de 8600 francs – soit le montant de son indemnité de

jouissance – aux frais de démontage (et remontage) de l'installation solaire. Le cas échéant, le reste des coûts serait à la charge de la coopérative. En cas de nécessité inattendue d'assainissement du toit, c'est l'entier de ces mêmes frais qui reviendraient à la coopérative. Par contre, Solar St. Gallen a conclu une assurance afin de se prémunir contre les pertes liées à l'éventuelle dégradation précoce du matériel ou à des défaillances techniques.

Cette installation est sur la liste d'attente RPC (rétribution à prix coûtant) et bénéficie d'un soutien des services industriels de la ville de Saint-Gall. Quelle en est la rentabilité aujourd'hui? En l'état, le projet Schwyter a une rentabilité de 3 à 4% (en tenant

compte des impondérables) et une durée d'amortissement de 14 ans. Sans l'aide de la ville de Saint-Gall, nous aurions choisi un modèle de consommation propre. Avec une part de consommation propre avoisinant les 97%, la rentabilité du projet aurait été de 2 à 3% et sa durée d'amortissement d'environ 16 ans.

Vous souhaitez comparer des devis solaires lors d'un appel d'offres? Les experts de SuisseEnergie effectuent gratuitement pour vous une comparaison. Il vous suffit d'envoyer vos offres ici. www.suisseenergie.ch/check-devis-solaire

INVESTIR DANS LE SOLAIRE – INVESTIR DANS L'AVENIR

RENTABILITÉ – BOULANGERIE SCHWYTER (Valeurs hors taxe)

	2013	2014	2015	2016– 2035	2036	2037	2038
Puissance de l'installation (kWp)	86						
Production de courant solaire (kWh)		37'247	88'904	1'703'000	83'000	82'000	81'000
Tarif de vente du courant au distributeur électrique (CHF/kWh)	0,07						
Rétribution à prix coûtant (RPC) (CHF/kWh)	0,15						
Rétribution de la ville de St-Gall (CHF/kWh)	0,15						
Part de consommation propre (%)	0						
Coût moyen pondéré du capital (%)	2						

Tableau de Cash-flow en milliers CHF	2013	2014	2015	2016– 2035	2036	2037	2038
Investissement	-172						
Revenus		8,19	19,56	374,66	5,81	5,74	5,67
Vente de courant au distributeur électrique		2,61	6,22	119,21	5,81	5,74	5,67
Soutien de la ville de St-Gall		5,59	13,34	77,40	0	0	0
Vente de courant via la RPC		0	0	178,05	0	0	0
Charges	0	-1	-2	-98	-5	-5	-25
Maintenance, changement onduleurs		0	0	-34	0	0	0
Charges d'exploitation		-1	-2	-64	-5	-5	-25
EBIT	-172	7,19	17,56	276,66	0,81	0,74	-19,33
Amortissement sur 20 ans		-8,60	-8,60	-172	0	0	0
Résultat net avant impôt		-1,41	8,96	104,66	0,81	0,74	-19,33
Impôts (25%)		0	-2,24	-28,59	0	0	0
Résultat net		-1,41	6,72	76,08	0,81	0,74	-19,33
Amortissement		8,60	8,60	172	0	0	0
Cash-flow disponible	-172	7,19	15,32	248,08	0,81	0,74	-19,33

Résultats financiers

Valeur actuelle nette: CHF 34'105 Temps de retour sur investissement: 14 ans Taux de rendement interne: 4%

Remarques

Le dédommagement unique versé au propriétaire pour l'utilisation du toit est compris dans l'investissement initial. A partir de 2036, la RPC n'est plus versée. Les charges d'exploitation augmentent vers la fin du projet et culminent en 2038 car des coûts de déconstruction de l'installation ont été prévus.

Risques

Si le propriétaire veut surélever le bâtiment d'un étage, celui-ci doit contribuer aux frais de transformation à hauteur de CHF 8600.–. Le reste des coûts est à la charge de la coopérative. En cas d'une réfection de toiture imprévue, la coopérative doit supporter les coûts de démontage et de remontage de l'installation. La défaillance anticipée de modules, de certains composants ou de dépenses d'entretien non planifiées (si possible au détriment de l'assurance) représentent aussi un risque. Le coût de la dette est actuellement inférieur à 2%. Si dans le futur, ce taux venait à augmenter, cela créerait un risque pour la rentabilité de l'installation. Cependant, ce risque est limité car il est prévu de rembourser le crédit bancaire dans les premières années d'exploitation.