Une église s'engage concrètement pour l'énergie solaire

Le projet d'une Église

Les planifications de l'assainissement de la toiture ont débuté il y a deux ans. Au départ on ne parlait que d'ajouter une couche d'isolation sous la toiture et d'un revêtement d'étanchéité. Mais au vu des travaux à réaliser, très vite il est apparu la nécessité de reprendre la toiture dans son intégralité. Les travaux de planification et d'études ont été réalisés par la cellule de construction de l'église évangélique et la société Sika Sarnafil, fournisseur de systèmes d'étanchéités.
L'Eglise a vu dans la pose de cellules photovoltaïques une bonne occasion de marquer son désir de contribuer aux nécessaires adaptations énergétiques et écologiques que rencontre notre société.

La technologie

Ce système où l'étanchéité est en même temps une usine électrique est plutôt rare. La technologie utilisée est des cellules amorphes (moins de 5 mm d'épaisseur) qui ont l'avantage de pouvoir produire de l'énergie déjà à une faible luminosité. Ce qui est très important sur le plateau Suisse puisque nous avons beaucoup de solaire diffus. Ces panneaux permettent à puissance installée égale de produire 10 à 20 % de plus qu'avec des panneaux traditionnels (mono ou polycristallins).

Vu que cette installation répond aux critères d'une parfaite intégration, elle reçoit aussi la plus haute contribution financière de la Confédération. Elle peut aller jusqu'à 90 ct le KWh et ce, sur une durée de 25 ans. Ce qui permet largement d'amortir l'investissement et de payer les intérêts.

L'assainissement

A débuté par combler les creux de la tôle profilée avec un EPS trapezo, de la pose d'un pare-vapeur et ensuite par la pose de l'isolation en laine de roche Flumroc Prima et d'une étanchéité Sarnafil pour toiture nue type S327-18 EL. Toute la ferblanterie a été reprise.

La toiture est étanchée avec le lé Sarnafil S 327-18 EL.

A Duillier s'est construite la plus grande centrale photovoltaïque intégrée, entre Genève et Lausanne. En effet les 36 éléments ont été déroulés sur la toiture et soudés thermiquement sur l'étanchéité monocouche posée par l'entreprise Etanchéité 2000 SA à Renens.

Les panneaux solaires ont été directement soudés sur l'étanchéité.

Chaque élément mesure 5.80 x 2 m soit un total de 417 m^2. 5 onduleurs transforment le courant continu en alternatif et permettent d'injecter du courant triphasé 400Volts 50Herz sur le réseau. Les fournitures photovoltaïques ont été posées par l'entreprise Sunwatt Bio Energie SA à Genève.

L'avantage du poids

Le système s'intègre parfaitement à la toiture sans décrochement visible ni de structure métallique. Son poids rajouté est seulement de 5 kg/m^2! Ce n'est rien en comparaison des 25 à 100 kg/m^2 pour les systèmes traditionnels sur toits plats.

Maître d'ouvrage:	Eglise Evangélique de Réveil, 1266 Duillier
Etanchéité:	Sika Sarnafil SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Pose de l'étanchéité et laminés:	ETANCHEITE 2000 SA, 1020 Renens
Fourniture et raccordement photovoltaïque:	Sunwatt Bio Energie SA, 1225 Chêne-Bourg

Sika Sarnafil SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021 654 05 00, Fax 021 654 05 01
lemont@ch.sika.com
www.sarnafil.ch