# Catégorie B Bât. à Énergie Positive Diplôme BEP® 2020

**La rénovation de la villa Revaz à Pont-de-la-Morge, près de Sion (VS), a permis d’abaisser la consommation de 73’800 kWh/a à 28’300 kWh/a. Des installations PV d’une puissance totale de 35 kW, intégrées de façon exemplaire sur toute les surfaces de la toiture, génèrent 30’600 kWh/a. Le BEP assure ainsi une autoproduction de 108% après rénovation. L’excédent solaire de 2’300 kWh/a permettrait à un grand modèle Tesla de parcourir aisément 12’000 km/a sans émettre de CO2. Des investigations menées dans le canton du Valais laissent à penser que des éléments de construction datent probablement du XVe siècle.\* Une fois rénové, le bâtiment s’impose ainsi comme le plus ancien BEP de Suisse.**

**Rénovation BEP 108%, 1962 Pont-de-la-Morge/VS**

En 1964 la très vieille cave à vin a été transformé en une maison individuelle à Pont-de-la-Morge, près de Sion (VS). Lors de la rénovation de la toiture en 2018, on a aussi remplacé le chauffage au fuel par une pompe à chaleur et posé de l’isolation. Après ces travaux, la consommation de la villa a diminué de 61%, de 73’800 kWh/a

2’300 kWh/a est utilisé pour chauffer l’eau de la piscine, mais il ne suffit pas à couv- rir les 14’100 kWh/a supplémentaires. Le niveau d’approvisionnement énergétique du bâtiment est de 108%, sans compter la piscine et la fourniture de bois-énergie ex- terne. L’ancienne cave à vin et ses façades d’origine en pierre se sont ainsi transfor-

**Données techniques**

**Isolation thermique**

Mur: Valeur U: 0.84 W/m2K

Toit: 14 cm Valeur U: 0.17 W/m2K

Sol: Valeur U: 1.6 W/m2K

Fênetre: Valeur U: 1.5 W/m2K

**Besoin en énergie avant rénovation [100%|261%]** SRE: 335 m2 kWh/m2a % kWh/a Total besoins énerg.: **220.3** 261 **73’800 Besoin en énergie après rénovation [38%|100%]**

à 28’300 kWh/a. Par contre, les besoins en

mées en BEP.

SRE: 335 m2

kWh/m2a % kWh/a

chauffage du bâtiment d’une surface de ré- férence énergétique de 335 m2 restent éle- vés avec 85 kWh/m2a. Le BEP est chauffé au bois en plus de l’énergie solaire. Placée de manière exemplaire sur les 305 m2 de la toiture orientée aux quatre points cardi- naux, l’installation PV de 35 kW la transfor- me en véritable centrale solaire avec 30’600 kWh/a. Les modules PV gris foncé avec leurs finitions latérales en cuivre s’harmonisent bien avec les façades en pierre grise et le crépi en plâtre blanc. L’excédent solaire de

*Bei der Sanierung des Einfamilienhauses Re- vaz in Pont-de-la-Morge bei Sion/VS konn- te der Energiebedarf von 73*’*800 kWh auf 28*’*300 kWh gesenkt werden. Dafür sorgen auf jedem Dach jeweils vorbildlich ganzflächig integrierte PV-Anlagen mit einer Gesamtleis- tung von 35 kW. Zusammen generieren sie jährlich 30*’*600 kWh. Mit dem Solarstrom- überschuss von 2*’*300 kWh pro Jahr erreicht diese PEB-Sanierung einen Eigenenergiever- sorgungsgrad von 108 Prozent.*

Total besoins énerg.: **84.5** 100 **28’300**

**Alimentation énergétique**

Autoprod.: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV-Toit.: 305 35 100.3 **108 30’600**

**Bilan énergétique (énergie finale)** % kWh/a

**Alimentation énergétique: 108 30’600**

Total besoins énerg.: 100 28’300

Surplus d'électricité solaire: 8 2’300

**Confirmé par OIKEN** le 07 avril 2020 Alexandre Torrent, Tél. +41 27 617 30 00

\*Les recherches effectuées par les bibliothèques scientifiques cantonales ainsi que par Jean-Christo- phe Moret, archéologue et historien, en relation avec d’autres bâtiments ou vestiges, suggèrent que les plus anciens éléments de ce vieux bâtiment remon- tent au XVe siècle (peut-être 1439). Il pourrait donc s’agir du plus ancien BEP de Suisse. (cf. étude d'un ancien rural situé à la Route de Châtroz 23, à Pont- de-la Morge près de Sion).

**Personnes impliquées:**

**Adresse de l'installation**

Route de Châtroz 23, 1962 Pont-de-la-Morge

Tél. +41 79 213 79 12, pierre-alain.revaz@bluewin.ch

**Installation photovoltaïque**

i-watt Sàrl, Yvan Laterza & Mathieu Crettaz Route du Levant 167, 1920 Martigny

Tél. +41 27 552 02 00, info@i-watt.ch

**Panneaux photovoltaïques**

Toiture solaire noir, 166 Wc/m2, 870 x 870 mm

SUNSTYLE AG, Bernstrasse 54, 3072 Ostermundigen

Tél. +41 31 300 30 20, info@sunstyle.com



**1 2**

1. **Composée de modules suisses SUNSTYLE, l’installation PV de 35 kW en toiture génère 30’600 kWh/a. La première moitié de 2020 ayant été très ensoleillée, le rendement solaire**

**est plus élevé. En vertu de l’art. 8 Cst., tout le monde est égal devant la loi (cf. questions juridiques et considérations du jury, p. 44).**

1. **La rénovation du toit de la villa Revaz a permis d’en renforcer l’isolation et d’y intégrer une installation PV sur toute la surface.**

Schweizer Solarpreis 2020 | Prix Solaire Suisse 2020 | **69**