

rev. 02.2024 / mai

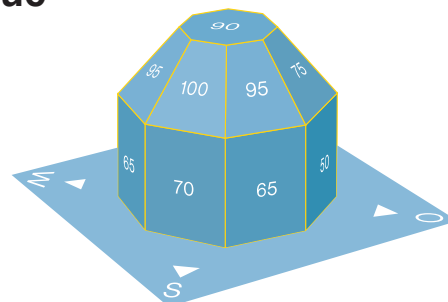
**Swisspearl Suisse SA**  
Chemin du Bornalet 2  
1530 Payerne, Suisse

info@ch.swisspearl.com  
+41 26 662 91 11

## Informations générales concernant le montage d'une installation photovoltaïque

### Conditions préalables

De manière générale, tous les bâtiments présentant une orientation d'est en ouest ou un toit plat conviennent à l'exploitation de l'énergie solaire. L'orientation optimale est une surface orientée vers le sud avec une inclinaison de 30°. La présentation met bien en évidence les conditions préalables décrites.



### Quels sont nos besoins en électricité?

Un ménage de quatre personnes a besoins d'environ 5500 kWh\* d'énergie électrique en un an. Pour produire cette quantité d'électricité, une surface de toit solaire d'environ 35 m<sup>2</sup> ou une surface de la façade solaire d'environ 50 m<sup>2</sup> sont nécessaire.

\*sans eau chaude électrique et sans chauffage

### Consommation d'électricité chauffage électrique de l'eau

Boiler électrique 800KWh par personne

Boiler de pompe à chaleur 260 KWh par personne

### Consommation d'électricité de la voiture électrique

Consommation d'énergie de la voiture électrique 15-20kWh/100 km

### Aides financières

Des informations détaillées sur les contributions de soutien sont disponibles sur le site de Swissolar et Pronova :

[www.swissolar.ch/fr/connaissances/rentabilite/subvention/subvention-pv](http://www.swissolar.ch/fr/connaissances/rentabilite/subvention/subvention-pv)

[pronovo.ch/fr/services/tarificateur](http://pronovo.ch/fr/services/tarificateur)

### Planification

Il est nécessaire de contrôler avec précision les zones d'ombre sur la surface des modules (p.ex. lucarnes, antennes paraboliques, bâtiments avoisinants, arbres, etc.).

Une analyse détaillée des zones d'ombre est indispensable pour une exploitation productive. Notre simulation des zones d'ombre nous permet d'intégrer les données correspondantes dans la planification.

L'onduleur doit être installé dans un endroit frais et bien ventilé. Lorsque les températures de fonctionnement sont trop élevées, le rendement diminue ou l'onduleur se coupe pour des raisons de sécurité. Explications au chapitre 7.12 du NIBT.

Un boîtier de générateur avec parafoudre est installé à proximité immédiate de l'accès au bâtiment. Les lignes de courant continu vers l'onduleur doivent être les plus courtes possible.

Il convient de choisir la section des câbles de manière à réduire au minimum les pertes de puissance.

### Formulaire de spécification

Afin de pouvoir planifier une installation, il nous faut les informations suivantes : site, orientation, inclinaison de toiture, paratonnerre (uniquement s'il existe), plan du toit avec les cotes précises, et le positionnement des incorporés de toiture (fenêtres de toit, cheminées, ventilations, etc. ...) taille souhaitée en kWp ou mètres carrés, adresse du bâtiment et (du fournisseur d'équipements) de l'installateur.

Vous trouverez d'autres informations sur notre site internet à l'adresse [www.swisspearl.com/fr-ch/produits/solar](http://www.swisspearl.com/fr-ch/produits/solar)

[swisspearl.com](http://swisspearl.com)

rev. 02.2024 / mai

**Swisspearl Suisse SA**  
Chemin du Bornalet 2  
1530 Payerne, Suisse

info@ch.swisspearl.com  
+41 26 662 91 11

## Les systèmes solaires Swisspearl Le toit producteur d'énergie

Fournisseur de systèmes complets, Swisspearl Schweiz AG livre la totalité du système commandé, du module jusqu'aux onduleurs en passant par les accessoires. Cette solution globale garantit sécurité de fonctionnement maximale et rentabilité.

D'une efficacité exceptionnelle, Swisspearl Solar est aussi un modèle de durabilité et de qualité. Les modules photovoltaïques Swisspearl résistent en outre durablement à toutes les conditions atmosphériques.

### Prix indicatifs pour notre système intégré au toit Sunskin Roof Lap

- Bases de calcul:
- altitude de référence jusqu'à 1000m
  - inclinaison de toiture jusqu'à 30°
  - couverture à partir du contre-lattage
  - lattage porteur vissé et tiré d'épaisseur sans latte intermédiaire
- Valeurs du module:
- surface du module (1380x780 mm) 1.077 m<sup>2</sup>, puissance du module 215 Wp, Type de module L standard

Matériel	25-50 m <sup>2</sup> 5-10 kWp	55-100 m <sup>2</sup> 11-20 kWp	105-150 m <sup>2</sup> 21-30 kWp	155-250 m <sup>2</sup> 31-50 kWp	255-375 m <sup>2</sup> 51-75 kWp	380-500 m <sup>2</sup> 76-100 kWp
Sunskin Roof Lap, profilé pour joint et crochet pour module (rendue-posée)	CHF 342.-/m <sup>2</sup> CHF 1710.-/kWp	CHF 331.-/m <sup>2</sup> CHF 1655.-/kWp	CHF 323.-/m <sup>2</sup> CHF 1615.-/kWp	CHF 316.-/m <sup>2</sup> CHF 1580.-/kWp	CHF 310.-/m <sup>2</sup> CHF 1550.-/kWp	CHF 303.-/m <sup>2</sup> CHF 1515.-/kWp
Lattage pour module 45x45mm, 28x60mm (rendue-posée)	CHF 16.-/m <sup>2</sup> CHF 85.-/kWp	CHF 16.-/m <sup>2</sup> CHF 85.-/kWp	CHF 16.-/m <sup>2</sup> CHF 85.-/kWp	CHF 16.-/m <sup>2</sup> CHF 85.-/kWp	CHF 16.-/m <sup>2</sup> CHF 85.-/kWp	CHF 16.-/m <sup>2</sup> CHF 85.-/kWp
Composant électriques, onduleur, CRG, câblage DC (rendue-posée et raccordée)	CHF 170.-/m <sup>2</sup> CHF 918.-/kWp	CHF 160.-/m <sup>2</sup> CHF 864.-/kWp	CHF 145.-/m <sup>2</sup> CHF 783.-/kWp	CHF 135.-/m <sup>2</sup> CHF 729.-/kWp	CHF 125.-/m <sup>2</sup> CHF 675.-/kWp	CHF 115.-/m <sup>2</sup> CHF 621.-/kWp
<b>Total</b>	<b>CHF 528.-/m<sup>2</sup> CHF 2640.-/kWp</b>	<b>CHF 507.-/m<sup>2</sup> CHF 2535.-/kWp</b>	<b>CHF 484.-/m<sup>2</sup> CHF 2420.-/kWp</b>	<b>CHF 467.-/m<sup>2</sup> CHF 2335.-/kWp</b>	<b>CHF 451.-/m<sup>2</sup> CHF 2255.-/kWp</b>	<b>CHF 434.-/m<sup>2</sup> CHF 2170.-/kWp</b>
Plaques complémentaires Aura 2 1380x870 mm, profilé pour joint, profilé de compensation, cales, vis (rendue-posée)	CHF 205.-/m <sup>2</sup>	CHF 205.-/m <sup>2</sup>	CHF 205.-/m <sup>2</sup>	CHF 205.-/m <sup>2</sup>	CHF 205.-/m <sup>2</sup>	CHF 205.-/m <sup>2</sup>
Lattage pour plaques complémentaires Aura2 45x45 mm, 36x60 mm 28x60 mm (rendue-posée)	CHF 27.-/m <sup>2</sup>	CHF 27.-/m <sup>2</sup>	CHF 27.-/m <sup>2</sup>	CHF 27.-/m <sup>2</sup>	CHF 27.-/m <sup>2</sup>	CHF 27.-/m <sup>2</sup>

Le prix indicatif ne comprend pas le transport, les frais d'échafaudage, travaux de ferblanterie, les grues, l'installation AC, les compteurs, la mesure de la courbe de charge, la demande, les déclarations, la mise en service, etc.

Encombrement: 1 kWp nécessite environ 5 m<sup>2</sup> de surface de toiture

Production : Selon le lieu, l'orientation et l'inclinaison, la production d'électricité attendue varie. Comme valeur indicative, on peut supposer un rendement électrique d'environ 900 kWh/kWp\* par an, inclinaison d'environ 25°, en pleine, orienté au sud