

Aide-mémoire à l'attention des requérants pour la subvention M01 couplée à une installation photovoltaïque

Rappels et remarques sur les conditions particulières pour la subvention d'isolation couplée à une installation photovoltaïque :

- 1) **L'entier de l'élément d'enveloppe concerné (toiture ou façade) doit avoir une isolation renforcée avec une valeur $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$.**

Remarque : pour accéder au supplément pour panneaux PV toute la toiture doit avoir une isolation renforcée, y compris les pans qui ne sont pas pris en compte dans le calcul de la surface minimum de capteurs installée : pans présentant une mauvaise exposition selon www.toitsolaire.ch, pans très petits, etc.

- 2) **La surface des panneaux PV installés doit être au minimum de 50% des surfaces de toitures (ou façade) du bâtiment ayant une exposition favorable, c'est-à-dire ayant selon le site www.toitsolaire.ch une « aptitude » « bonne », « très bonne » ou « excellente ». Des exceptions sont possibles pour des croupes ou pans de toiture ayant des petites surfaces ($< 20\text{m}^2$).**

Remarque :

Le calcul de la surface minimum de panneaux PV installé se base sur les surfaces des pans de toiture complets selon www.toitsolaire.ch. De fait, les avant-toits, vélux, etc. **sont pris en compte** dans ce calcul.

Les panneaux solaires thermiques peuvent être pris en compte à conditions que ceux-ci soient minoritaires ($< 50\%$ de la surface totale de panneaux installés). La surface minimum de panneaux à respecter dans ce cas est la surface totale des deux types de panneaux : PV + thermique.

- 3) **Le montant de la subvention supplémentaire est calculé sur les surfaces isolées selon M01 dont le(s) pan(s) de toiture (ou de la façade) est couvert par les panneaux photovoltaïques avec des expositions favorables. La surface subventionnée est limitée au maximum à la surface M01.**

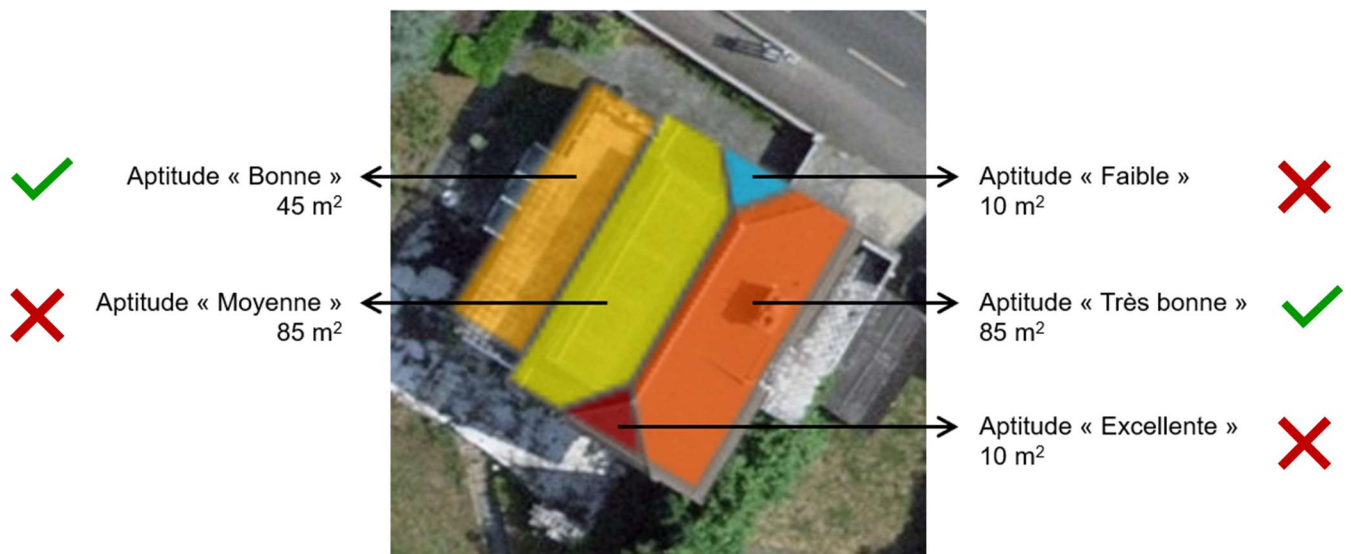
Remarque :

Le calcul du montant de la subvention se base sur la surface de toiture isolée calculée selon les modalités de la subvention M01. De fait, les avant-toits, vélux, etc. **ne sont pas prise en compte** dans le calcul.

Le montant de la subvention M01 est plafonné à 50% du montant des travaux d'isolation de la toiture. Les travaux relatifs au panneaux PV ne sont pas pris en compte pour le calcul de ce plafond.

Utilisation des données de www.toitsolaire.ch

Pour chaque pan de toiture sélectionné par un clic, www.toitsolaire.ch indique une série de données classées par chapitres déroulant dans la page. La surface du pan sélectionné apparaît dans le chapitre « Votre surface de toit » :

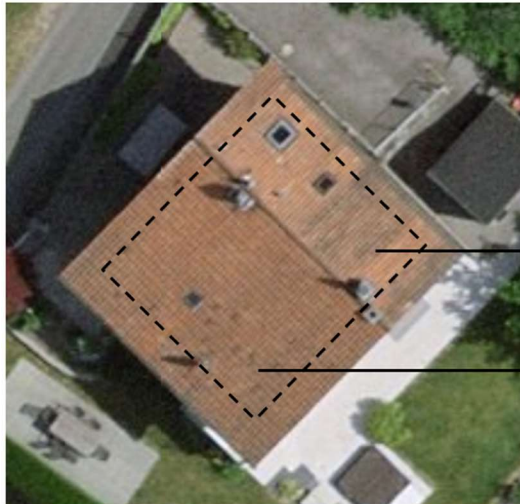


Plan de toiture extrait de www.toitsolaire.ch

- ✓ Pan de toiture pris en compte dans le calcul de la surface minimum de panneaux PV.
- ✗ Pan de toiture non pris en compte dans le calcul de la surface minimum de panneaux PV.

Exemple 1

1) Respect de la condition $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{k}$



M01 - Pan Nord
isolé à $0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$
40 m²

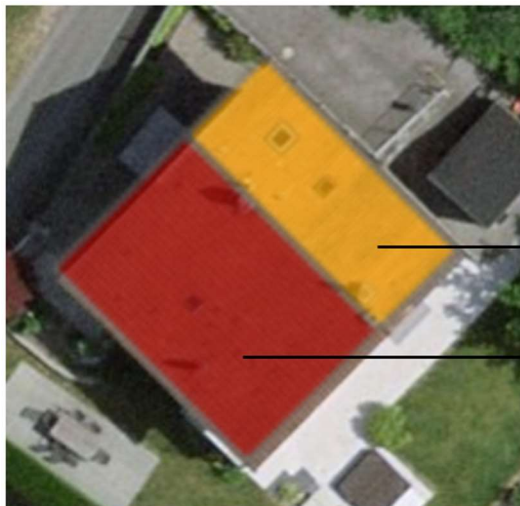
M01 - Pan Sud
isolé à $0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$
60 m²



La condition « l'entier de l'élément d'enveloppe concerné (toiture ou façade) doit avoir une isolation renforcée avec une valeur $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ » est respectée.

Plan de toiture : projet d'isolation

2) Détermination de la surface minimum de capteurs PV



Aptitude : Bonne
55 m²

Aptitude : Excellent
95 m²

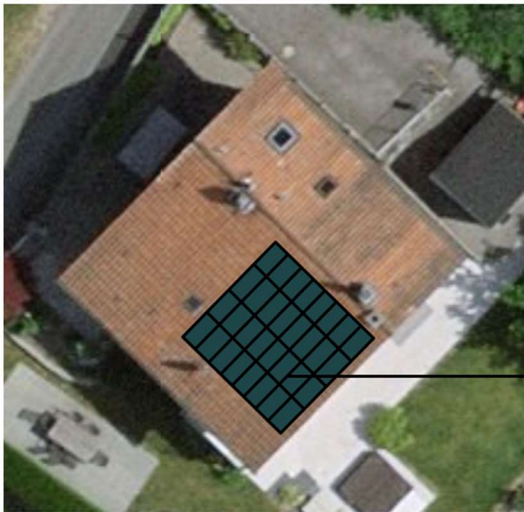


Plan de toiture Toitsolaire.ch

Selon www.toitsolaire.ch, la surface des pans à prendre en compte pour le calcul est de :
 $55 \text{ m}^2 + 95 \text{ m}^2 = 150 \text{ m}^2$

La **surface minimum de capteurs PV** installée pour être éligible au supplément PV doit être de 50% de cette surface, soit : $150 \text{ m}^2 / 2 = 75 \text{ m}^2$.

3) Projet PV n°1



PV : 30 m²

Plan de toiture : projet de pose de panneaux PV



La surface minimum de capteurs PV n'est pas atteinte.
Projet non éligible au supplément 0.15 + PV.

Montant de la subvention :

Surface pan Nord : B01, $U \leq 0.15$:

$$40 \text{ m}^2 \times 80 \text{ chf/m}^2 = 3'200 \text{ chf}$$

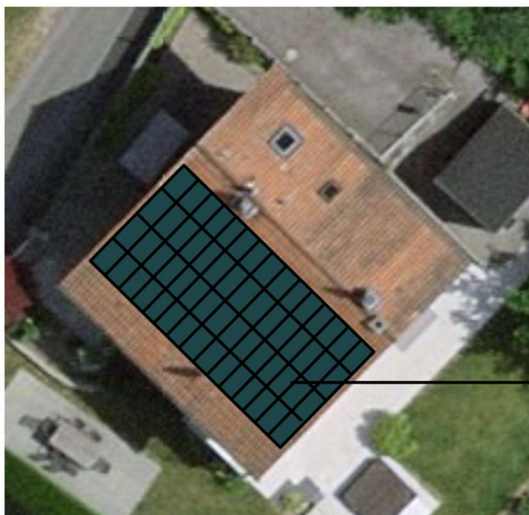
Surface pan Sud : B01, $U \leq 0.15$:

$$60 \text{ m}^2 \times 80 \text{ chf/m}^2 = 4'800 \text{ chf}$$

Total B01 toiture :

8'000 chf

4) Projet PV n°2



PV : 75 m²

Plan de toiture : projet de pose de panneaux PV



La surface minimum de capteurs PV est atteinte.
Projet éligible au supplément PV.



Tous les panneaux PV sont sur le pans Sud, seul ce dernier est éligible pour le supplément PV.

Montant de la subvention :

Surface pan Nord : B01, $U \leq 0.15$:

$$40 \text{ m}^2 \times 80 \text{ chf/m}^2 = 3'200 \text{ chf}$$

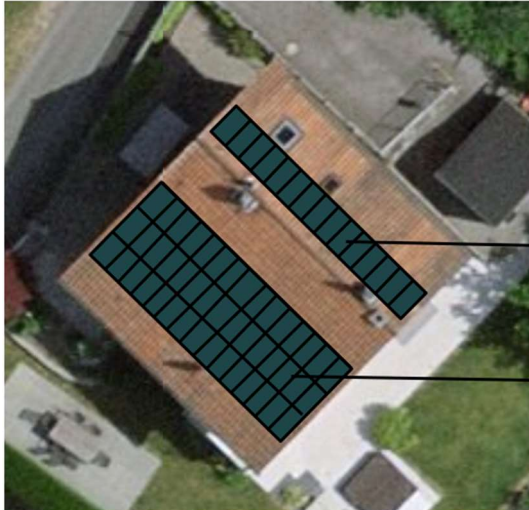
Surface pan Sud : B01, $U \leq 0.15$ avec PV :

$$60 \text{ m}^2 \times 120 \text{ chf/m}^2 = 7'200 \text{ chf}$$

Total B01 toiture :

10'400 chf

5) Projet PV n°3



PV : 25 m²

PV : 55 m²

Total PV : 80 m²



La surface minimum de capteurs PV est atteinte. Projet éligible au supplément PV.



Tous les pans de toiture ayant une exposition favorable sont couverts de panneaux PV.

Plan de toiture : projet de pose de panneaux PV

Montant de la subvention :

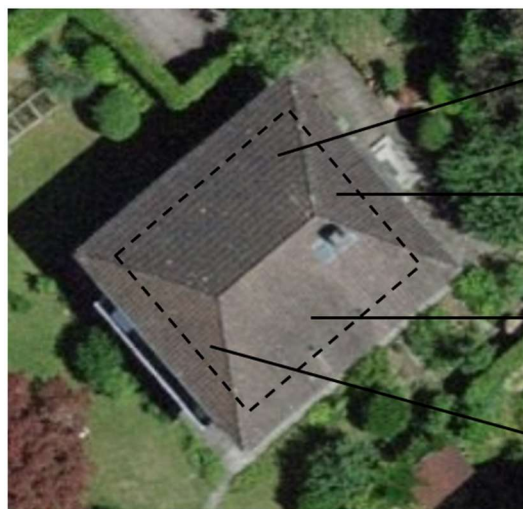
Surface pan Nord : B01, $U \leq 0.15$ avec PV : 40 m² x 120 chf/m² = 4'800 chf

Surface pan Sud : B01, $U \leq 0.15$ avec PV : 60 m² x 120 chf/m² = 7'200 chf

Total B01 toiture : 12'000 chf

Exemple 2 :

1) Respect de la condition $U \leq 0.15$ W/m²k



M01 - Pan NO
isolé à 0.15 W/M2k
40 m²

M01 - Pan SE
isolé à 0.15 W/m²K
8 m²

M01 - Pan SE
isolé à 0.15 W/m²K
40 m²

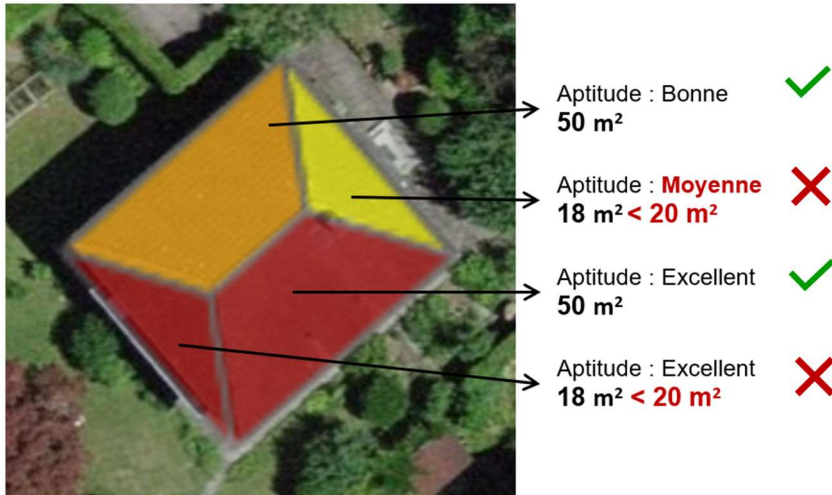
M01 - Pan SO
isolé à 0.15 W/m²K
8 m²



La condition « l'entier de l'élément d'enveloppe concerné (toiture ou façade) doit avoir une isolation renforcée avec une valeur $U \leq 0.15$ W/m²K » est respectée.

Plan de toiture : projet d'isolation

2) Détermination de la surface minimum de capteurs PV

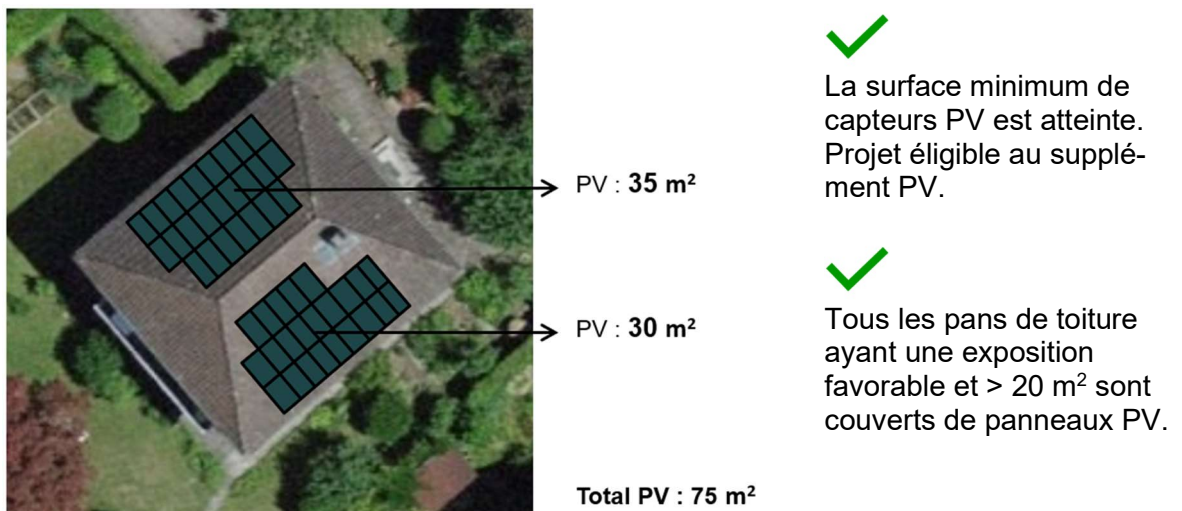


Plan de toiture Toitsolaire.ch

Selon www.toitsolaire.ch, la surface des pans à prendre en compte pour le calcul est de :
50 m² + 50 m² = **100 m²**

La **surface minimum de capteurs PV** installée pour être éligible au supplément PV doit être de 50% de cette surface, soit : 100 m² / 2 = **50 m²**.

3) Projet PV



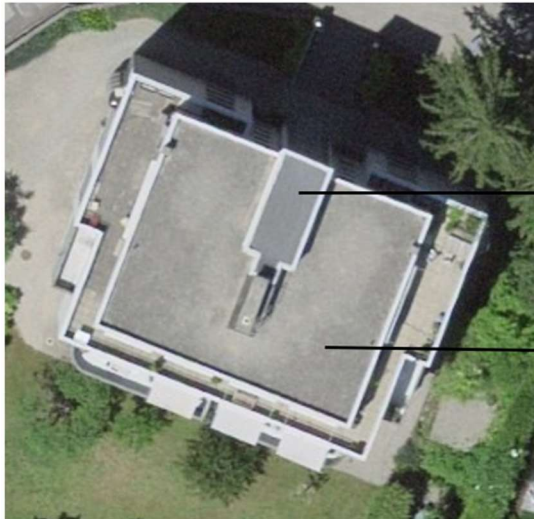
Plan de toiture : projet de pose de panneaux PV

Montant de la subvention :

Surface pan NO : B01, U ≤ 0.15 avec PV :	40 m ² x 120 chf/m ² = 4'800 chf
Surface pan SE : B01, U ≤ 0.15 avec PV :	40 m ² x 120 chf/m ² = 4'800 chf
Surface pan NE : B01, U ≤ 0.15 :	8 m ² x 80 chf/m ² = 640 chf
Surface pan SO : B01, U ≤ 0.15 :	8 m ² x 80 chf/m ² = 640 chf
Total B01 toiture :	10'880 chf

Exemple 3 :

1) Respect de la condition $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{k}$



M01 - Édicule
isolé à $0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$
18 m²

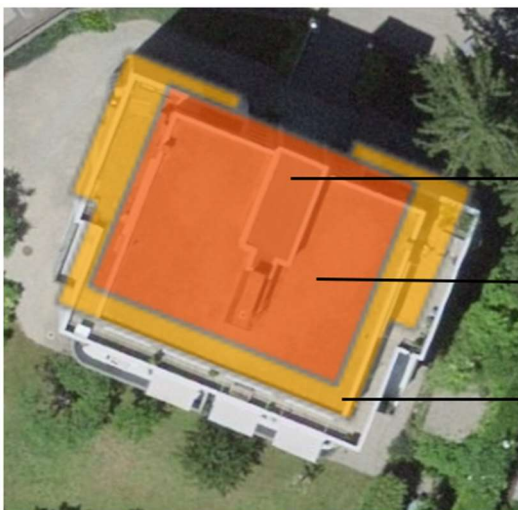
M01 - Principale
isolé à $0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$
182 m²



La condition « l'entier de l'élément d'enveloppe concerné (toiture ou façade) doit avoir une isolation renforcée avec une valeur $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ » est respectée.

Plan de toiture : projet d'isolation

2) Détermination de la surface minimum de capteurs PV



Aptitude : Très bonne
18 m² < 20 m²



Aptitude : Très bonne
182 m²



Aptitude : Très bonne
110 m²
Terrasse

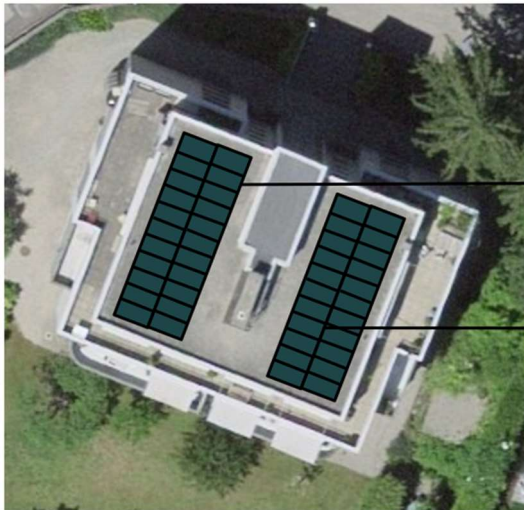


Plan de toiture Toitsolaire.ch

Selon toitsolaire.ch, la surface des pans à prendre en compte pour le calcul est de : **182 m²**.

La **surface minimum de capteurs PV** installée pour être éligible au supplément PV doit être de 50% de cette surface, soit : $182 \text{ m}^2 / 2 = \mathbf{91 \text{ m}^2}$.

3) Projet PV



PV : 50 m²

PV : 50 m²

Total PV : 100 m²

Plan de toiture : projet de pose de panneaux PV



La surface minimum de capteurs PV est atteinte. Projet éligible au supplément PV.



Tous les pans de toiture ayant une exposition favorable et > 20 m² sont couverts de panneaux PV.

Montant de la subvention :

Surface toit édicule : B01, U ≤ 0.15 avec PV :	18 m ² x 80 chf/m ² =	1'440 chf
Surface toit principal : B01, U ≤ 0.15 avec PV :	182 m ² x 120 chf/m ² =	21'840 chf
Total B01 toiture :		23'280 chf