

Des questions ?

Test-Achats est à vos côtés pour:

- traiter toute plainte ou demande
- tout avis juridique et sur la santé

Pas encore abonné(e) ?

Appelez-nous pour un conseil gratuit (mentionnez le code "conseil") au **02 542 33 00** et découvrez tous les avantages de l'affiliation.

DOSSIER

Panneaux photovoltaïques : toujours intéressants?



Dans quelle mesure les panneaux solaires sont-ils vraiment rentables? A quoi faut-il faire attention? Notre dossier détaillé vous donne les réponses. Peut-être serez-vous ensuite intéressé de participer à notre achat groupé.

QUELLE INSTALLATION CHOISIR?**kWc : qu'est-ce que c'est ?**

kWc est l'abréviation de kilowatt crête. Il s'agit de l'unité dans laquelle est exprimée la puissance électrique des panneaux photovoltaïques. L'expérience montre que dans des conditions optimales, 1 kWc correspond à une production d'électricité atteignant les 1000 kWh par an les premières années. On entend par conditions optimales en Belgique une orientation au sud et une pente de toit de 30°, sans ombrage. Si l'orientation et/ou la pente du toit diffèrent, le rendement diminuera. Cette perte de rendement pourra aller jusqu'à 20 %, par ex. avec un toit orienté à l'est ou à l'ouest et avec une pente de 45°.

Sachez aussi que certaines régions bénéficient d'un ensoleillement plus élevé que d'autres. La côte et la Gaume, dans le sud de la province de Luxembourg, sont ainsi les régions les plus ensoleillées du pays.

Enfin, les panneaux perdent un peu de leur rendement au fil du temps et sont bien souvent touchés par un peu d'ombre, ce qui explique que l'on prend généralement un chiffre un peu plus faible que 1000 kWh par kWc pour le dimensionnement.

kWc est l'abréviation de kilowatt crête. Il s'agit de l'unité dans laquelle est exprimée la puissance électrique des panneaux photovoltaïques. Dans des conditions optimales, 1 kWc correspond à une production d'électricité de 850 kWh par an, dans le centre du pays. On entend par conditions optimales en Belgique une orientation au sud et une pente de toit de 30°. Si l'orientation et/ou la pente du toit diffèrent, le rendement diminuera. Cette perte de rendement pourra aller jusqu'à 20 %, par ex. avec un toit orienté à l'est ou à l'ouest et avec une pente de 45°.

Sachez aussi que certaines régions bénéficient d'un ensoleillement plus élevé que d'autres. La côte et la Gaume, dans le sud de la province de Luxembourg, sont ainsi les régions les plus ensoleillées du pays.

Quelle puissance et combien de m² choisir ?

Il sera généralement intéressant d'essayer de couvrir l'intégralité de votre consommation annuelle à l'aide de vos panneaux solaires. Vous obtiendrez la puissance requise de votre installation (exprimée en kilowatts crête ou kWc) en divisant votre consommation annuelle d'électricité par 900 (voire un peu moins si l'orientation ou la pente de votre toit, par ex., n'est pas optimale ; dans ce cas, multipliez 900 par le pourcentage indiqué dans le tableau selon l'orientation et la pente du toit, par ex. $900 \times 0,93 = 837$).

Concrètement un ménage moyen consomme 3.500 kWh d'électricité par an et a donc besoin d'environ 4 kWc dans cet exemple. Tout le monde n'a toutefois pas toujours la possibilité de placer des dizaines de mètres carrés sur son toit. Or,

Introduction

Les composants de l'installation

Mon habitation convient-elle?

Quelle installation choisir?

Garanties et contrats

Photovoltaïque et réseau

Formalités

Le compteur qui tourne à l'envers

Mesures fiscales

Redevance réseau (en Flandre)

Prix et rentabilité

Liens utiles

CONTENU(S) LIÉ(S)

Liens externes

[Mon énergie renouvelable](#)

[Achat groupé de panneaux solaires](#)

?

Besoin d'aide?

Pour toute question
ou conseil

☎ 02 542 33 83

lu-ve 9h à 12h30 | 13h
à 17h (ve jusqu'à 16h)

en comptant entre 5 à 7 m² par kWc, il vous faudra rapidement entre 20 et 30 m² bien exposés. Pas toujours disponibles...

A contrario, rien ne sert non plus de prévoir une installation trop importante. En région de Bruxelles-Capitale, la puissance des installations domestiques est du reste limitée dans tous les cas à 5 kWc (le maximum est techniquement exprimé en kVA, proche du chiffre en kWc). Ceci correspond à une consommation annuelle de 5 000 kWh par an maximum. Attention aussi au fait que pour des puissances supérieures à 5 kWc, il faut disposer d'une installation en triphasé. Cela engendre parfois des surcoûts. Dans les autres régions, cette limite est fixée à 10 kWc pour les particuliers.

Le programme **PVGIS** de la Commission européenne vous permettra de calculer vous-même la puissance de votre installation en fonction des kWc installés, de la pente du toit, de la région, etc.

Monocristallins ou polycristallins ?

Les plus répandus sont les panneaux solaires à base de silicium avec le choix, dans ce cas, entre les panneaux monocristallins ou polycristallins.

Que choisir ? C'est d'abord une question de place. Certains panneaux monocristallins offrent un rendement supérieur, de sorte que vous pouvez vous contenter de 5 m² par kWc, contre 6 à 7 m² pour les autres. Cela peut par ex. être important si votre toiture est plutôt petite. Ces panneaux à haut rendement sont normalement un peu plus chers.

Aspect



Des panneaux noirs unis sont parfois plus jolis dans l'ensemble du toit.

Les panneaux monocristallins ont un aspect noir qui est souvent plus apprécié que l'aspect bleuté des polycristallins. C'est naturellement une question de goût. Pour ceux qui le souhaitent, il existe même des panneaux unis de couleur sombre, avec un cadre noir autour. Ceux-ci sont plus jolis dans la couleur, par ex., d'un toit en ardoise. Certains panneaux n'ont même pas de bord en métal et/ou sont maintenus en place à l'aide d'éléments de fixation à peine visibles.

Cadres et fixations

Les cadres des panneaux solaires doivent de préférence être en aluminium pour ne pas rouiller. Les fixations doivent elles aussi être réalisées dans un matériau résistant à la corrosion.

Protection antivol

Vous pourrez compliquer la tâche des voleurs en utilisant des écrous de blocage, qui compliquent le démontage des panneaux, ou même en utilisant des écrous indévissables. Ceci sera plus particulièrement recommandé dans le cadre des installations au sol ou sur un abri de jardin.

Prenez toujours contact avec votre assureur pour savoir si l'installation est assurée contre le vol (couverture dans l'assurance habitation, mieux connue sous le nom d'assurance incendie).

Nettoyage

En cas d'inclinaison du toit de plus de 15°, la pluie nettoiera naturellement la surface des panneaux, comme une fenêtre de toit. Toutefois, certaines saletés pourront subsister, comme les déjections d'oiseaux. Voilà pourquoi il est

intéressant de contrôler de temps à autre l'état des panneaux et d'éliminer si nécessaire la saleté agglutinée. À condition bien sûr de pouvoir y accéder et de faire très attention de ne pas faire pression sur ceux-ci, les panneaux étant fragiles à ce genre de contrainte.