

Solarcoop

Le solaire citoyen et solidaire

Commande groupée de kits photovoltaïques



L'ADERA



- ✓ Association loi 1901 depuis 2000
- ✓ Promotion de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables
- ✓ 8 salariés
- ✓ Principales activités :
 - **Espace Conseil France Rénov' (70)** : conseil neutre et gratuit en matière de rénovation énergétique (logement individuel et copropriétés)
 - **Energies renouvelables thermiques – Biomasse, géothermie, solaire thermique (70)** : animation, conseil et accompagnement neutre et gratuit hors logement individuel
 - **Hydroélectricité (BFC)** : animation, conseil et accompagnement neutre et gratuit
 - **Ateliers et stands éco-gestes** gratuits sur demande
 - **Balades thermographiques**
 - **Conférences, ateliers, formations, ...**
 - **Centre de ressources documentaire et prêt de matériel de mesure**
 - Et donc **achat groupé de kits PV** et **accompagnement PV** avec Solarcoop

Pourquoi un partenariat avec Solarcoop ?



Concernant le photovoltaïque :

- de nombreuses arnaques qui n'incitent pas à se lancer
- un tarif d'achat actuel du surplus de production qui n'incite pas à mettre des « petites » installations avec des installateurs alors qu'elles sont souvent pertinentes
- un manque de confiance envers les fournisseurs de kits et les installateurs vu les arnaques
- une méconnaissance des obligations techniques et administratives
- la peur de ne pas savoir installer son kit
- un chaînon manquant entre le 1^{er} conseil que peut fournir l'ADERA et la consultation des entreprises
- ...

Proposer un cadre sécurisé et un réseau d'entraide pour les kits ou de plus grosses installations réalisées par des entreprises !

Pourquoi Solarcoop :

- nous partageons les mêmes valeurs de l'économie sociale et solidaire
- une coopérative basée sur l'engagement des citoyens
- une expérience incontestable dans le domaine
- une assistance sur les projets qui tient la route
- ...

1 – Qui est Solarcoop ?

Solarcoop, une coopérative engagée pour la transition

- ✓ **Un projet initié par la Centrales Villageoises du Pays Mornantais (69).**
- ✓ **En Avril 2021, création sous la forme d'une SCIC (Société coopérative d'Intérêt Collectif).**
 - Fondateurs : bénévoles impliqués dans des projets citoyens et des professionnels experts du photovoltaïque.
 - Gouvernance participative (1 associé = 1 voix),
 - Résultat réinvesti dans la société chaque année, rien n'est versé aux actionnaires
- ✓ **Notre objectif :**
 - Contribuer à la transition énergétique citoyenne
 - Nos revenus sont au service de cet objectif
- ✓ **Nos valeurs :**
 - Matériel durable et au plus local
 - Financement d'associations de lutte contre la précarité énergétique
 - Indépendance, neutralité, transparence



On nous fait confiance !

- 4,9 étoiles sur Google (83 avis)
- 30 000 panneaux installés via Solarcoop (soit 20 terrains de foot)
- Plus de 10 collectivités ayant signé une convention pour l'accompagnement de leurs administrés
- Une centaine de collectifs citoyens partenaires

Le principe général de cet achat groupé ?

- Une **commande entre début avril et fin mai** sur le site de Solarcoop
- Des **frais de livraison gratuits** (au lieu de 50 €)
- Mais **une livraison à Combeaufontaine** où chacun viendra récupérer son kit **fin juin/début juillet** durant un moment convivial, avec une démonstration de montage des kits
- **Ce n'est pas d'avoir le kit le moins cher possible**, d'autres sont moins chers
- **Mais c'est :**
 - ✓ **bénéficier de l'accompagnement et de l'expertise de Solarcoop** (réponse aux questions, aide au dimensionnement, SAV)
 - ✓ **avoir du matériel validé, bas carbone et si possible français/européen**
 - ✓ **s'entraider** (pour le transport, pour la pose)
 - ✓ **pouvoir bénéficier d'un professionnel pour la pose** si vous avez besoin
 - ✓ **faire les choses dans les règles** (au niveau technique et administratif)

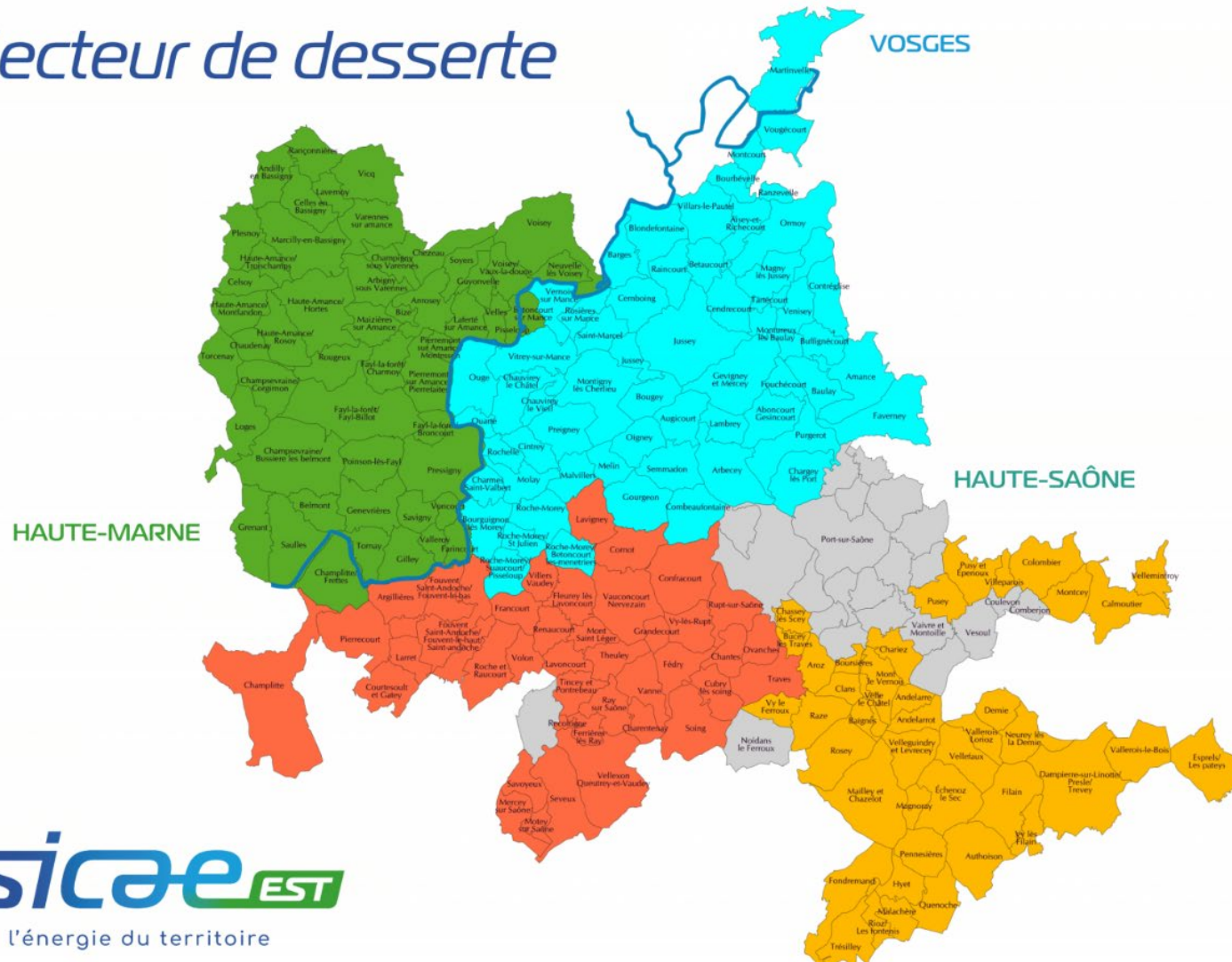


Où habitez-vous ?



Secteur EDF/Enedis ou secteur SICAE ?
Il y aura quelques différences !

Secteur de desserte



Attention car sur internet (y compris sur le site Solarcoop), ça ne parle que d'Enedis et il peut y avoir des particularités sur les autres distributeurs dont SICAE Est.

Les unités de mesure dont nous allons avoir besoin : la puissance



✓ La puissance en **watts (W)** ou **volts.ampères (VA)** :

Exprimée en **kVA** quand on va parler de puissance en sortie des onduleurs, de puissance d'abonnement électrique, ...

Exprimée en **watts crête (Wc)** ou **kWc** pour les panneaux photovoltaïques

Mesurée par panneau **en laboratoire** sous certaines conditions (irradiation de 1000 W/m², t° de 25°C, ...) => permet de comparer de façon égale 2 panneaux, mais puissance inatteignable en conditions réelles.

À noter :

Vis-à-vis de votre abonnement et de votre installation électrique, on regarde la puissance en sortie de votre onduleur (kVA).

Vis-à-vis de la comparaison de 2 installations, de la TVA, de l'imposition, du tarif de vente et de la prime à l'investissement, on regarde la puissance crête (kWc) installée de panneaux.

Les panneaux proposés par Solarcoop



La même puissance de **500 Wc** ou **0,5 kWc**.



Voltec

23 kg

1,17m x 1,868 m



Dualsun

27 kg

1,134m x 1,95 m

Les unités de mesure dont nous allons avoir besoin : l'énergie

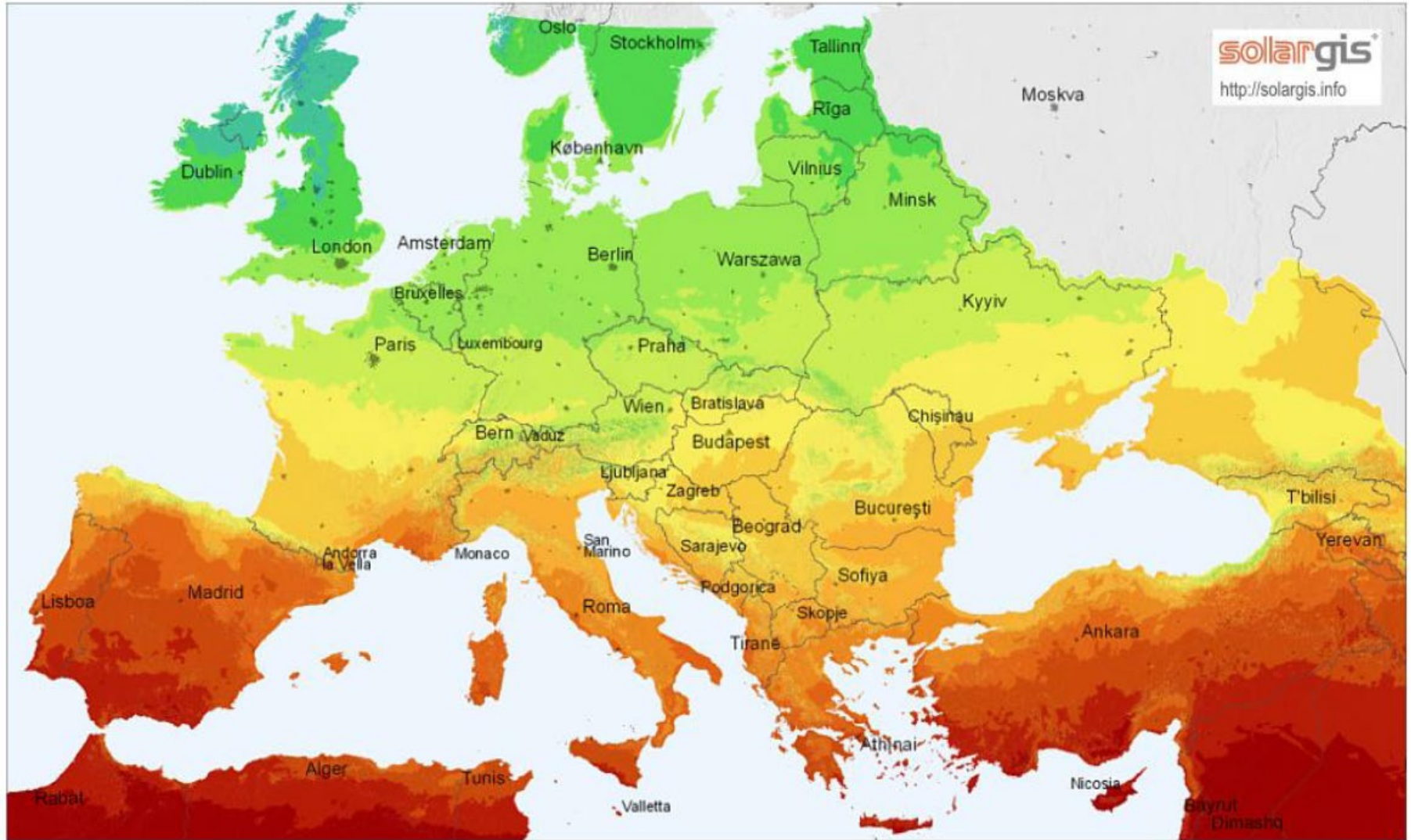


- S'exprime en **Wattheure (Wh)** et plus généralement en **kWh**
- Cela concerne :
 - votre consommation électrique... et donc votre facture d'électricité
 - la production d'une installation photovoltaïque
 - la capacité de stockage d'une batterie
- Exemples :
 - une pompe de **100 W** fonctionnant pendant **10 h** va consommer $100 \times 10 = 1000 \text{ Wh}$ ou **1 kWh**
 - une centrale vapeur de **2500 W** fonctionnant pendant **24 mn** (0.4h) va consommer $2500 \times 0.4 = 1000 \text{ Wh}$ ou **1 kWh**
 - une centrale photovoltaïque de **3 kWc** produisant **2,5 kW** en moyenne pendant **4h** va produire $2.5 \times 4 = 10 \text{ kWh}$

Durant la présentation, on va considérer qu'un kWh acheté à un fournisseur coûte **0,20 € (20c€)**
=> 1 kWh économisé = 20 c€ économisé

Notre conseil : déjà chercher à diminuer la puissance et/ou la durée d'utilisation des appareils avant de chercher à les alimenter avec une énergie renouvelable !

Le solaire photovoltaïque : explications



Moyenne somme annuelle (4/2004 - 3/2010)



Le solaire croquet et solaire

© 2011 GeoModel Solar s.r.o.

Le soleil et sur tout le territoire !

L'irradiation solaire est efficace, nous pouvons compter sur environ **1 100 kWh / kWc par an**

Que proposons nous aux particuliers ?



INSTALLATION SOLAIRE
AVEC VENTE

L'accompagnement des projets d'installations solaire en toiture

- Valorisation par l'autoconsommation avec ou sans vente de surplus, voire vente totale
- Projets supérieurs à 3 kWc
- Installation obligatoire par un artisan RGE
- Budget minimum de 6 500€



KITS
AUTOCONSOMMATION

L'accompagnement au dimensionnement et à l'achat de kits Solarcoop à monter soi-même :

- Destinés à l'autoconsommation totale sans vente d'excédent
- À monter et raccorder soi-même
- Énergie aussitôt consommée par les appareils en fonctionnement
- Budget minimum de 500 €

NOTA: AUTOCONSOMMATION ne veut pas dire INDEPENDANCE par rapport au réseau. En cas de coupure du réseau l'installation solaire ne fonctionne pas, même avec une batterie (sauf si système de backup prévu)

Une installation PV c'est, de manière générale :

Installation photovoltaïque raccordée au réseau



Panneaux
photovoltaïques
Puissance crête (kWc)

Onduleur (kW)

Raccordement
au réseau (kVA)

En autoconsommation, vous consommez la production en direct ...



... et le surplus est généralement renvoyé sur le réseau de distribution électrique.

Il est aussi possible de ne rien renvoyer sur le réseau mais généralement inutile (et plus cher) sauf dans certains cas particuliers.



2 – L'accompagnement aux
projets réalisés par des
installateurs RGE

OU

si vous hésitez entre un petit
kit auto-installé et une
installation plus grosse avec
un installateur RGE

Pourquoi ?

Installer une toiture photovoltaïque avec un pro plus importante qu'un kit auto-installé est une très bonne idée :

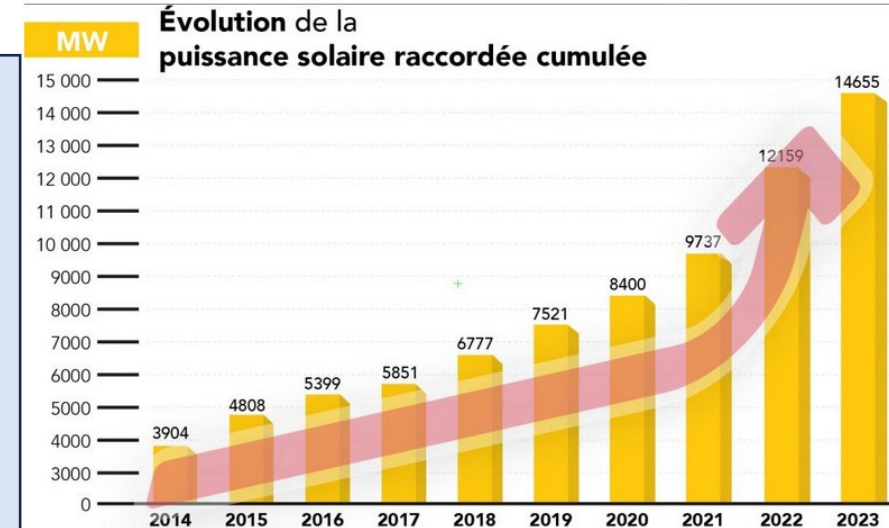
- On autoproduit une plus grande partie de son énergie
- Intéressant pour des gros besoins (charge véhicule, clim, ...)
- Plus coûteux et temps de retour généralement plus long (+ de 12 ans) mais au final gains généralement plus importants si bien dimensionné

Mais approche plus complexe :

- Depuis 2025, vente du surplus à 4 c€ peu intéressant
- => d'autres solutions plus complexes à appréhender et/ou à faible visibilité : batterie physique, batterie virtuelle, vente à un tiers ...

Et il y a beaucoup d'arnaques et d'incertitudes :

- Prix excessifs
- Installations jamais finalisées
- Fausses promesses
- Prêts coûteux à la consommation
- Rentabilité des batteries physiques
- Batteries virtuelles avec une visibilité sur 1 an seulement



Avec l'aide de **SOLARCOOP**, nous vous accompagnons gratuitement via un parcours honnête et balisé

Par exemple pour une installation de 3 kWc installée par un professionnel

Le bon prix pour une installation de **3 kWc (15 m²)** est de l'ordre de :

6500 à 8000 €

Tout compris : fourniture, pose, démarches administratives, mise en service

Si vous optez pour l'autoconsommation avec vente du surplus, vous percevrez une aide de l'Etat de **240 €** et vous vendrez le surplus **4 c€ le kWh**.

Le taux de TVA est de 20% dans le cas général et de 5,5% en respectant certains critères.

Exemple rapide : Vous produisez 3 300 kWh, vous en autoconsommez 60% => $3\,300 \times 60\% \times 0,20$ € par kWh économisé = 396 € économisé

Vente du surplus = $3\,300 \times 40\% \times 0,04$ = 53 € vendu

=> $396 + 53$ = **450 € de gain par an**

Comment Solarcoop accompagne gratuitement les particuliers ?

J'ai peur de l'arnaque ou je veux un pré-dimensionnement neutre

- ✓ j'adhère à l'ADERA (20 € demandé par Solarcoop mais adhésion à 16 € suffit) : <https://adera.asso.fr/nous-rejoindre/>
- ✓ j'accède à la page de Solarcoop pour accéder au formulaire : <https://accompagnement.solarcoop.pro/adera>
- ✓ je remplis le formulaire en ligne



SOLARCOOP me fournit une étude détaillée avec :

- ✓ la taille et le coût maximum du projet
- ✓ une estimation de sa rentabilité.
- ✓ un conseiller Solarcoop passe du temps à tout m'expliquer

Si je veux continuer...



SOLARCOOP me met en relation avec un installateur partenaire si je le souhaite : **4 installateurs partenaires sur le 70, par secteur**

- ✓ Il me fait un devis sans mauvaise surprise

Mais je peux consulter n'importe quel installateur RGE local : <https://france-renov.gouv.fr/annuaires-professionnels/artisan-rge-architecte#/tab>

Si j'accepte...

L'installateur réalise mon projet en respectant les engagements :

- ✓ prix , planning, performances

Exemple d'une étude réalisée

Résumé de LA PROPOSITION

AUTOCONSOMMATION AVEC VENTE DE SURPLUS

L'énergie produite par les panneaux solaires sera tout d'abord consommée par votre maison, le reste sera injecté dans le réseau public.

Nombre de panneaux photovoltaïques

6

Ces panneaux vont couvrir environ 12 m² de votre toiture.
Simulation réalisée avec des panneaux de 500 Wc

Puissance photovoltaïque installée

3,000 kWc

C'est la puissance que nous vous recommandons pour votre installation photovoltaïque vis-à-vis de vos données fournies

Production photovoltaïque annuelle estimée

3400 kWh

Selon l'implantation des panneaux photovoltaïques (orientation, inclinaison) et votre situation géographique.

Prime à l'autoconsommation

240€ TTC

(avec les derniers montants connus en date de l'étude)
Elle est versée en une seule fois à la date du 1^{er} anniversaire de la mise en service, selon l'arrêté tarifaire du 8 février 2023. Son montant est actualisé tous les 3 mois.
Seulement avec la vente du surplus EDF OA

Budget total estimé
entre 6700€ et 7700€ TTC

selon la configuration matériel retenue (type d'onduleur, fixations,...)

Ce montant comprend :

- le matériel et ses garanties
- la main d'œuvre
- les démarches administratives
- l'accompagnement Solarcoop hors structure ombrières

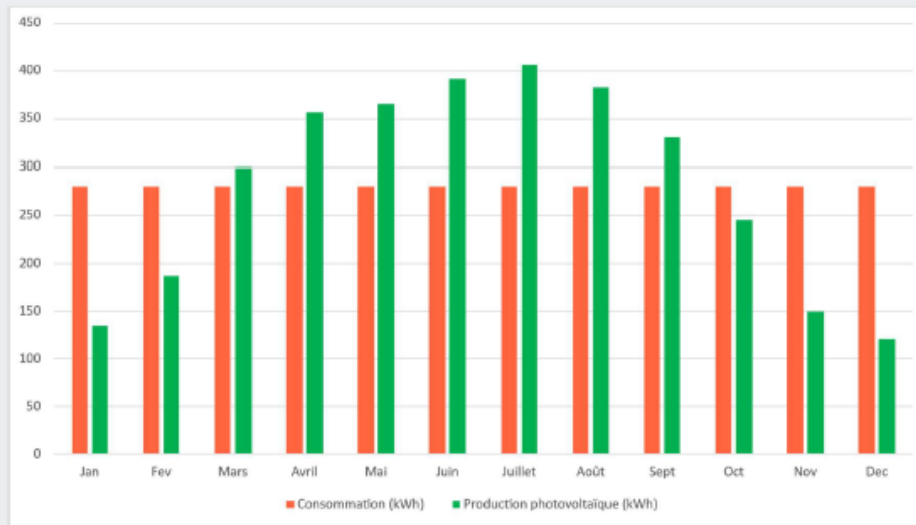
Prix estimé du kWh solaire sur 25 ans

0,085 €/kWh

(hors coût de remplacement si nécessaire)

En comparaison du prix du kWh acheté au fournisseur d'énergie à 0,1927 €/kWh

Votre consommation annuelle
3360 kWh



Profil de consommation et de production annuelle



Taux d'autoconsommation estimé
avec vos habitudes de consommation actuelles

40 %

Chauffage



Bois



Taux d'autoproduction estimé
avec vos habitudes de consommation actuelles

40 %

Production d'eau chaude

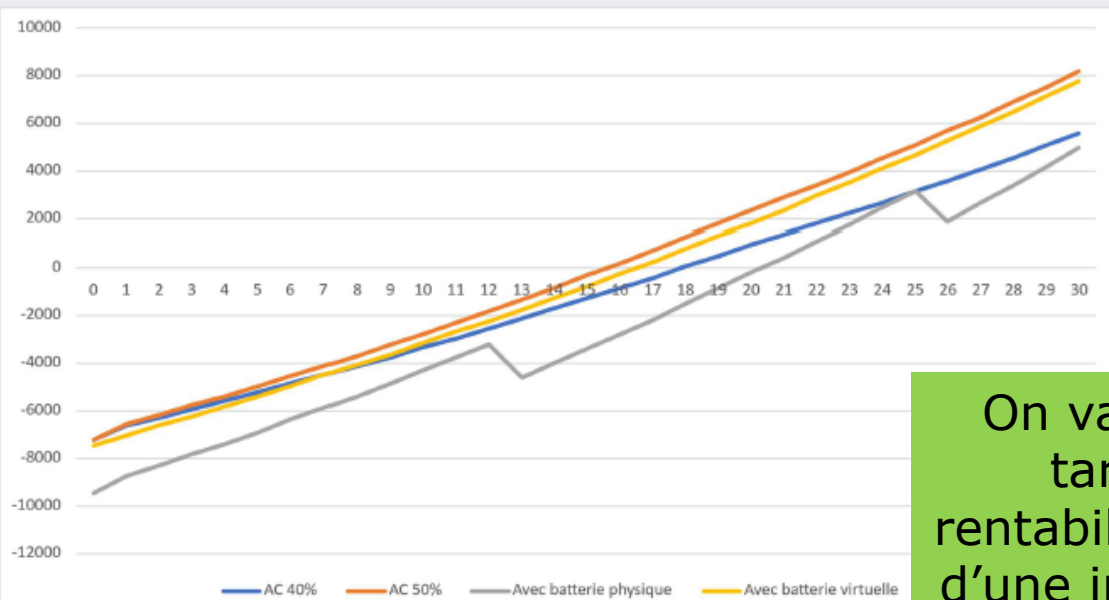


Electrique, Solaire

Postes de consommation spécifique



Evolution financière sur 30 ans (durée de vie du matériel)



Temps de retour sur investissement
entre 15,7 et 20,4 ans

On va le voir plus tard mais la rentabilité d'un kit ou d'une installation par un pro va se jouer sur le **taux d'autoconsommation** qui doit être le plus important possible.

Hypothèses de simulation pour le comparatif suivant :

- Durée de la simulation : 20 ans
- Baisse de la production photovoltaïque due au « vieillissement » : 0,5%/an
- Tarif de vente du surplus avec les derniers montants connus : 0,0400 €/kWh
- Montant de la prime avec les derniers montants connus : 80€/kWc
- Tarif d'achat en vente totale avec les derniers montants connus : 0,0000 €/kWh
- Estimation de l'augmentation du prix de l'électricité : 3%/an
- Prix d'achat de l'électricité : 0,1927 €/kWh
- Tarifs d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité (TURPE) : 11,52 €/an
- Taux d'imposition moyen des revenus photovoltaïques, si > 3kWc : 20%



COMPARATIF ÉCONOMIQUE

	Autoconsommation et vente du surplus 40 %	Autoconsommation et vente du surplus 50 % <i>En optimisant le taux d'autoconsommation</i>	Avec batterie physique d'environ 5 kWh <i>Avec une durée de vie d'environ 10 ans</i>	Avec batterie virtuelle
Economie moyenne mensuelle estimée sur la facture	27 €	34 €	46 €	39 €
Gain total moyen annuel estimé (économies sur la facture + vente d'énergie)	407 €	477 €	610 €	475 €
Gain total estimé sur 20 ans (économies sur la facture + vente d'énergie)	8154 €	9550 €	12213 €	9509 €
Budget estimé (TTC)	6700 € à 7700 €	6700 € à 7700 €	8950 € à 9950 € <i>Surcout dû à l'option batterie</i>	6950 € à 7950 € <i>Surcout dû aux frais d'entrée</i>

- Simulation basée sur l'offre Urban Solar, fournisseur Lyonnais privé
- Nécessité de changer de fournisseur d'énergie en consommation
- Impossibilité de revenir sur un contrat EDF OA
- Pas de garantie de l'offre sur 20 ans

Comment Solarcoop accompagne gratuitement les particuliers ?



Installation par un professionnel



KITS
AUTOCONSOMMATION

3 – C'est quoi un kit solaire
PV auto-installé :
équipement,
fonctionnement, installation

De quoi parle-t-on ?

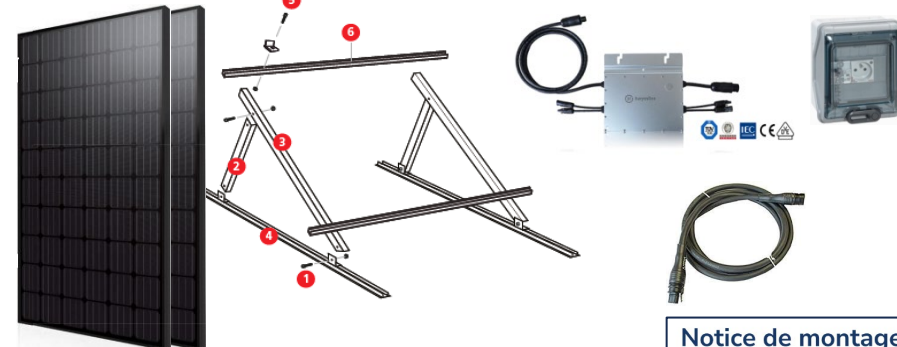
- **De kits auto-installés** (mais l'aide d'un professionnel est possible, nous pouvons vous en indiquer, nous demander) **connectés au réseau**
- **De 1 à 4 panneaux (0,5 à 2 kWc) pour :**
 - ✓ Ne pas devoir être obligé de faire appel à un professionnel RGE
 - ✓ Mais ne pas concurrencer non plus les professionnels
 - ✓ Rester sur des coûts abordables
 - ✓ Permettre un raccordement électrique simple
 - ✓ Ne pas devoir faire appel dans la plupart des cas au consuel
 - ✓ Rester dans le domaine de l'auto-consommation sans injection (pas de prime ni de vente) ... même si on injectera un peu ... => procédure plus simple
- **De kits au sol (le plus simple et le moins « dangereux »), mais possible aussi :**
 - ✓ Sur le toit
 - ✓ En marquise
 - ✓ En balcon

C'est quoi un kit Solarcoop?

Fourniture d'un ensemble de composants à installer soi-même permettant de faire des économies d'énergie et de produire de l'électricité solaire au niveau résidentiel

- Un kit photovoltaïque d'autoconsommation comprenant :
 - 1, 2, 3 ou 4 panneaux photovoltaïques 500 Wc
 - Un dispositif de fixation des panneaux au sol ou sur un bâtiment
 - 1 ou 2 micro-onduleurs connectés Wifi
 - accessoires de câblage pour le raccordement sur une prise standard ou sur le réseau électrique interne de l'habitation
 - une notice de montage

Ces kits sont destinés à se raccorder sur votre installation électrique, mais pas n'importe comment. Consultez la notice de sécurité électrique dans la page « documents ».



500 Wc

Notice de montage

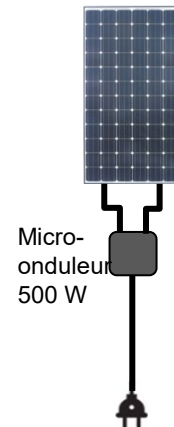
Kit 1, 2, 3 ou 4 panneaux paysage au sol

Solarcoop
Le solaire citoyen et solidaire

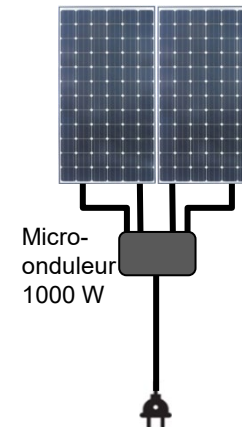
Notre mission : faciliter la mise en œuvre des installations solaires photovoltaïques chez les particuliers

4 niveaux de puissance

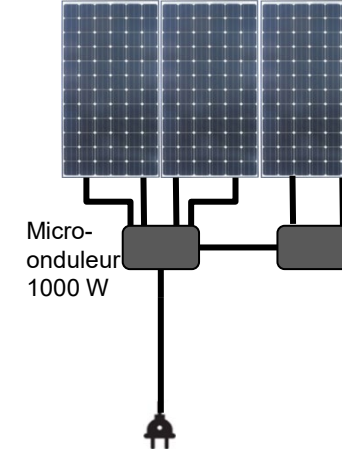
1 panneau 500 Wc



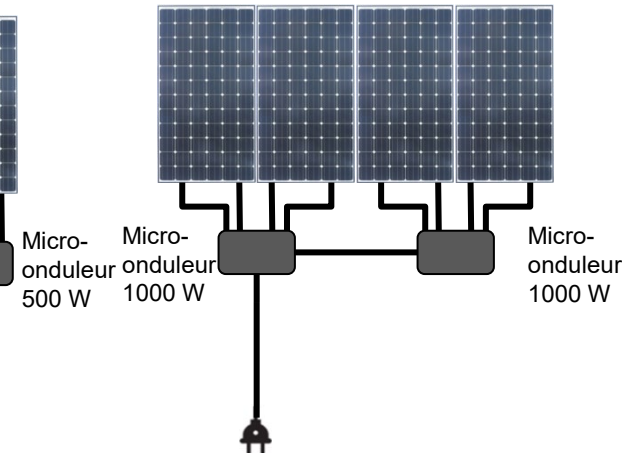
2 panneaux 500 Wc



3 panneaux 500 Wc



4 panneaux 500 Wc



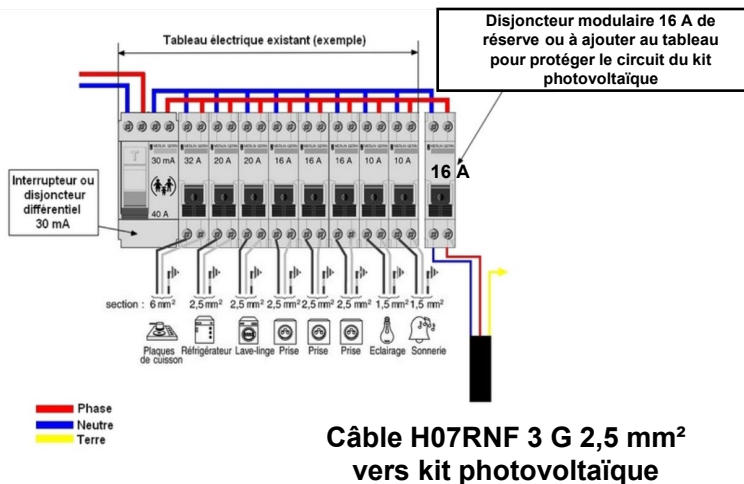
Branchement des kits

- Depuis septembre 2025, la norme Afnor C15-100 a évolué et interdit d'injecter de l'électricité par un socle de prise
- Plusieurs interprétations existent dont celle de la profession qui considère que les kits ne sont pas concernés
- Solarcoop recommande néanmoins de suivre la norme et de brancher le kit dans une boîte ou au tableau électrique.
- **Attention, tout ceci doit être effectué par une personne compétente en électricité**

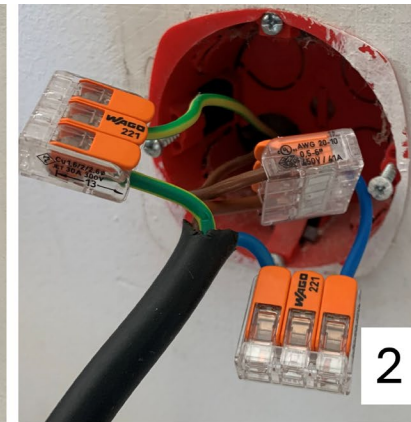


Les kits sont livrés avec une prise mâle démontable (pour test et usage batterie).

Rappel: même si le kit envoie le courant à travers une fiche mâle, ceci ne présente pas de danger. En l'absence de détection du réseau, l'onduleur se coupe immédiatement



1



2

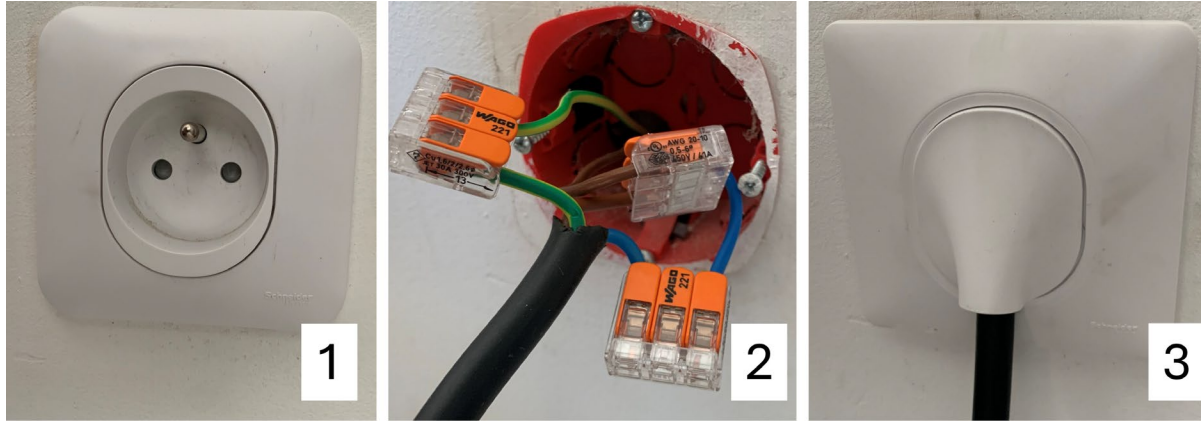


3

Nous recommandons le branchement au tableau sur un disjoncteur de réserve ou dans une boîte, après avoir démonté le socle de prise, en vérifiant que le circuit terminal ne sera pas en surcharge (pas de risque jusque 2 panneaux) – voir document sécurité électrique dans la page documents du site

Branchement des kits

Jusqu'à 4 panneaux, possibilité de se connecter à une prise existante :

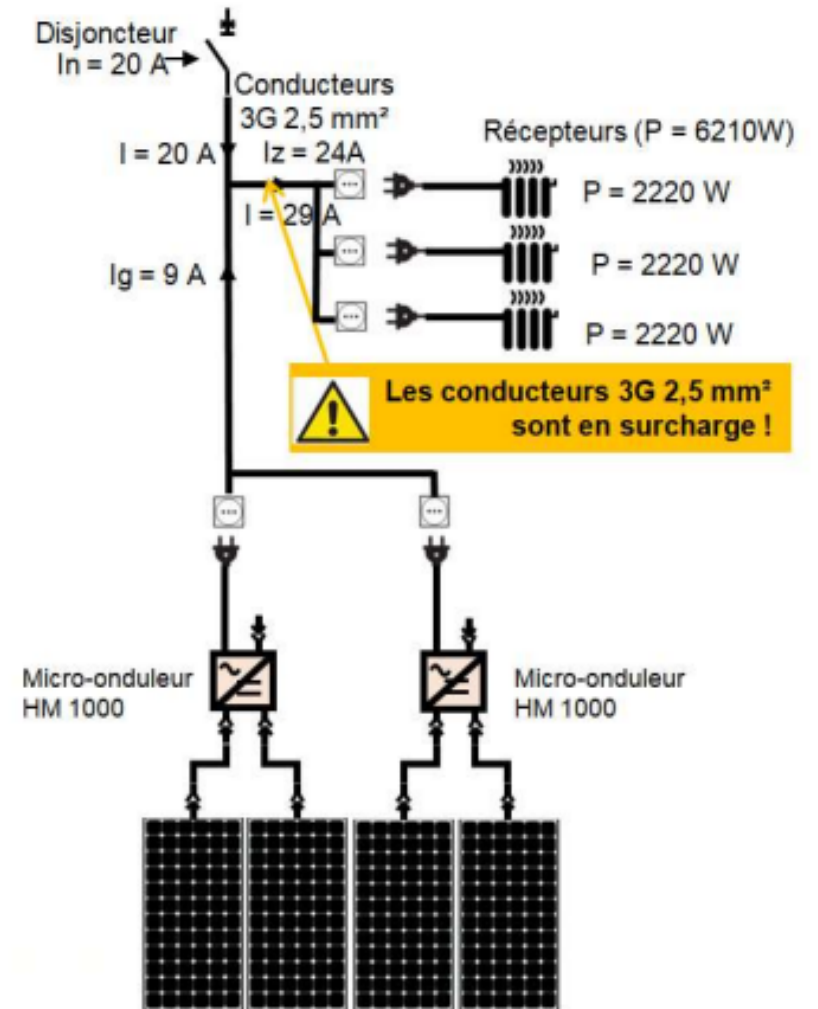


Mais uniquement si vous avez une installation électrique aux normes, c'est-à-dire conforme à la NFC 15-100 :

- protection différentielle **30 mA** en tête des circuits des prises de courant
- câbles de 3 x **2,5 mm²**
- installation électrique de l'habitation comportant une prise de terre

Branchement des kits

- disjoncteur de **16** ou **20A** :
 - ✓ si disjoncteur de **16A**, OK si de 1 à 4 panneaux
 - ✓ si disjoncteur de **20A** :
 - OK si 1 ou 2 panneaux
 - si 3 ou 4 panneaux :
 - Ok si vous dédiez le circuit au photovoltaïque et à des appareils de petite puissance
 - Sinon remplacer par un disjoncteur **16A** pour ne pas dépasser l'intensité max que peuvent supporter les câbles (**24A**) => consuel normalement



Branchement des kits

Si vous souhaitez quand même pouvoir brancher autre chose sur la prise dédiée au PV (par exemple si c'est votre seule prise extérieure), prévoir :



Coffret AC 10A – Maintien d'une prise 230V

148,00€

Vous branchez votre installation sur une prise extérieure. Vous ne disposez que d'une prise de courant et vous voulez en conserver une ? Ce coffret vous met une prise étanche à disposition.

Branchement des kits

Si vous voulez dépasser 4 panneaux (extension à l'avenir, déjà une installation) : à raccorder directement au tableau en amont du différentiel 30mA existant => consuel normalement (et au dessus de 3 kVA (6 panneaux) consuel obligatoire)



Coffret AC 16A - Raccordement du kit au tableau électrique

168,00€

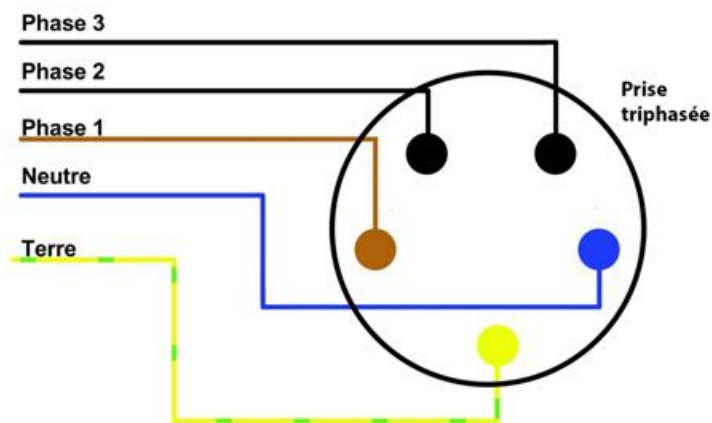
Coffret AC équipé d'un interrupteur différentiel 30mA, un disjoncteur 16A et un compteur de production Easton.

Branchement des kits : le cas du triphasé

Il n'y a pas de problème à brancher un kit de maxi 2kWc sur une installation triphasée. Il faut alors raccorder le kit sur une seule phase.

S'il y a de l'excédent sur cette phase, l'excédent ira sur le réseau, le compteur verra cet excédent et le soustraira automatiquement aux consommations des autres phases.

Ceci s'applique à toutes les générations de compteurs. Si l'installation possède plusieurs onduleurs, il est aussi possible d'injecter sur deux ou trois phases.



Kits autoconsommation SOLARCOOP



Types de supports

910 €

910 €

1440 €

1780 €

1530 €

810 €

1780 €

470 €

940 €

1680 €

1370 €

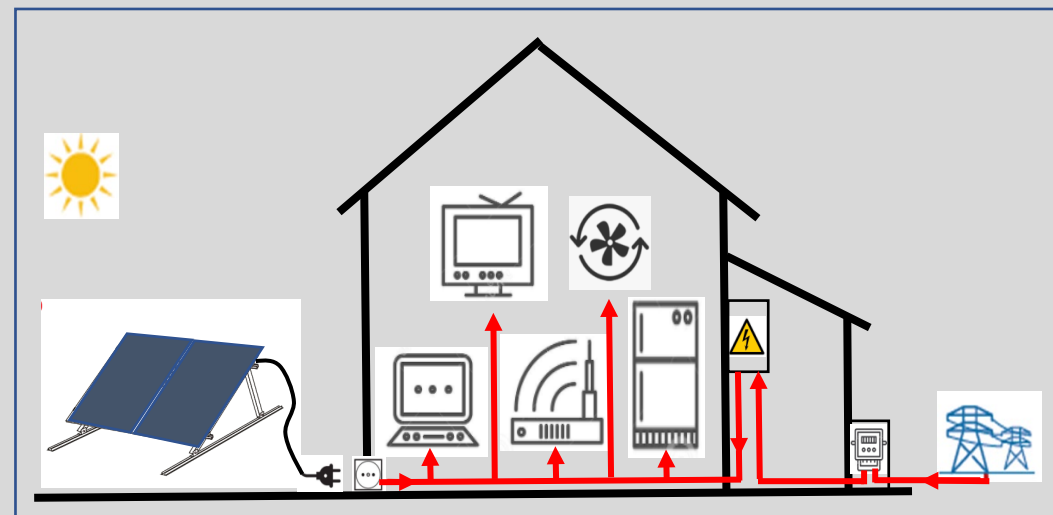
1680 €

989 €

499 €

940 €

DE 500 à 2000 Wc



Nouveautés



le kit 2 modules avec bac de lestage

990 €



le kit balcon 400 Wc : **370 €**

Les structures au sol



Structure alu - montage paysage : 1 à 4 panneaux

Support réglable angle de 20 à 40°



Structure alu - montage portrait: 1 à 4 panneaux

Support non réglable



Structure alu – bac de lestage – facile à poser

Support non réglable



Structure bois : robinier

Support non réglable

Fixation: il est impératif que le kit soit fixé ou lesté

- Lest : **compter 100 kgs par panneau PV**
- Fixations au sol



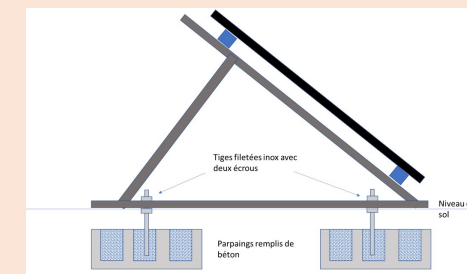
Bac Ultraground (gravier)



Poteaux béton (type clôture)

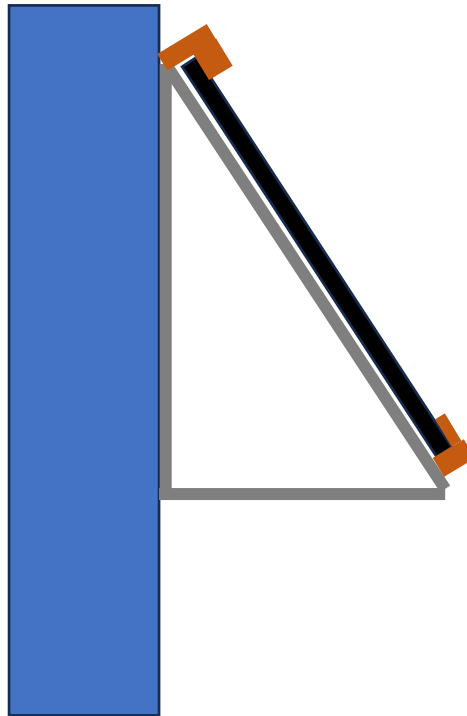
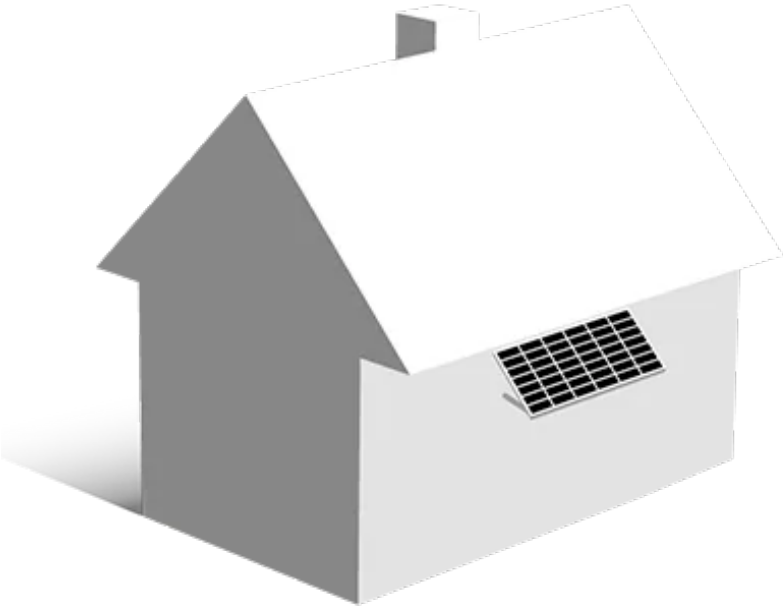


Chevilles terrasses béton ou bois



Parpaings enterrés

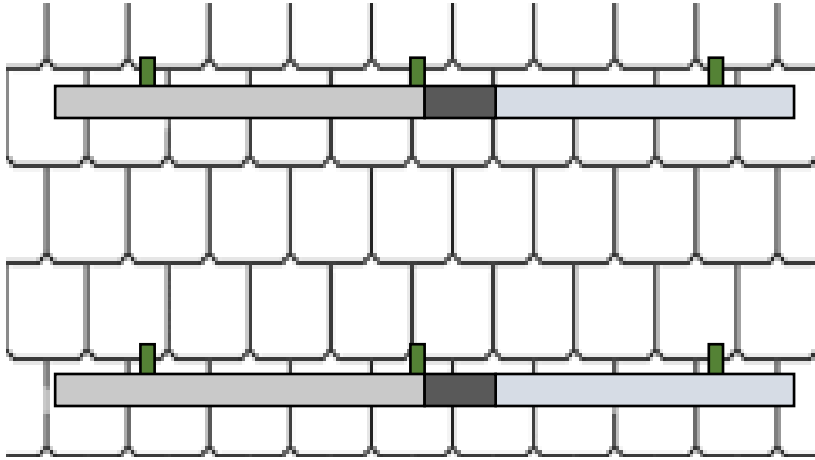
Les structures au mur



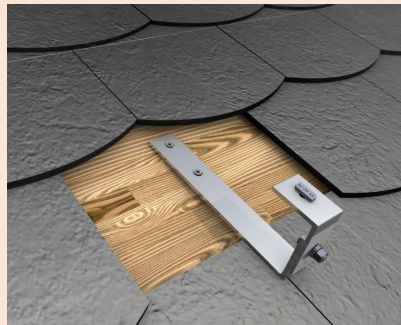
- Structures au paysage uniquement,
- De 1 à 4 modules
- Montage à 60° de l'horizontale

- Chevilles non fournies car dépendent du matériau

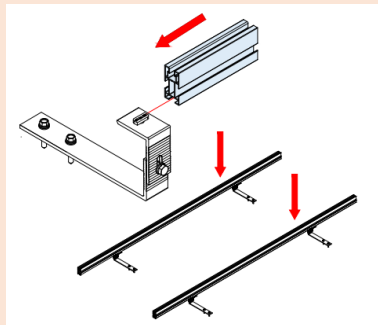
Les structures pour toitures



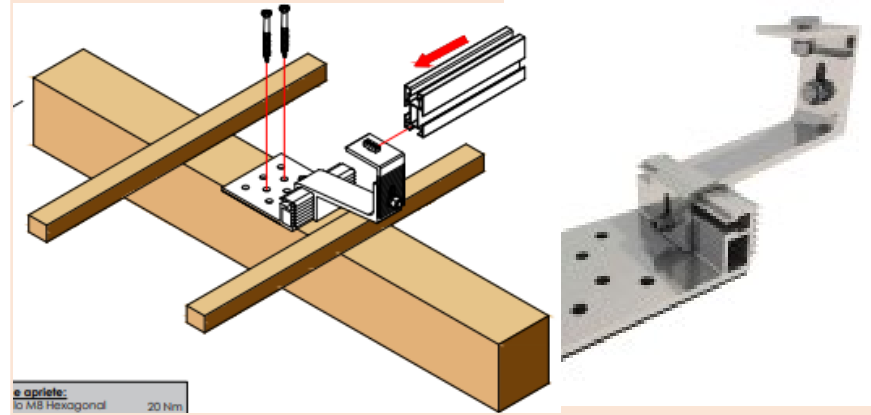
Les panneaux sont toujours portés par deux rails aluminium



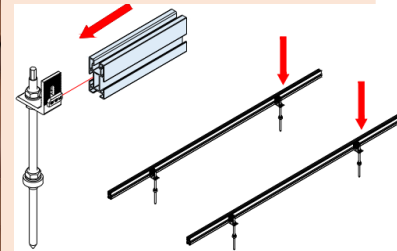
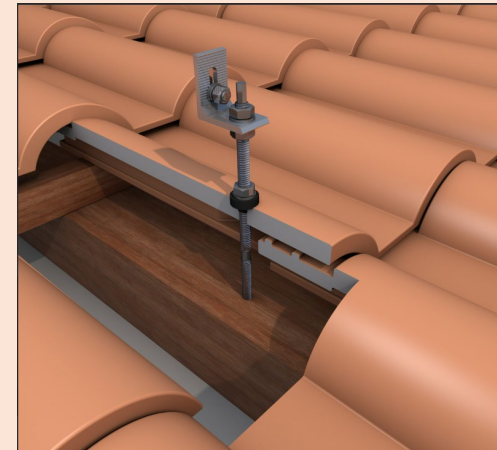
Crochet ardoises



Feuillard inox



Crochet tuiles



Tirefonds pour fibro ou bac acier

Les structures pour toitures

Si vous faites appel à un professionnel pour la pose, demandez-lui avant la commande le type de fixation à utiliser (idem pour la longueur de câbles, les protections électriques éventuelles, ...)

Types de fixation	Toiture tuile	Toiture ardoise	Toiture bac acier, fibrociment
Sangles Inox  Système le plus simple à installer. Pas de meulage des tuiles nécessaire. +600 systèmes livrés par Solarcoop.	✓	✓	✗
Crochets tuile  Système utilisé par les professionnels, plus complexe à installer. Meulage des tuiles nécessaire.	✓	✗	✗
Crochets ardoise  Système utilisé par les professionnels, plus complexe à installer. Epaisseur supérieur aux sangles.	✗	✓	✗
Tirefonds  Fixation des tirefonds dans les chevrons bois de la toiture.	✗	✗	✓

Le choix des panneaux

La même puissance de **500 Wc** ou **0,5 kWc**.



De base :

Dualsun

27 kg

1,134m x 1,95 m



En option : + cher
de 70 à 110 € par
panneau selon le
nombre

Voltec

23 kg

1,17m x 1,868 m

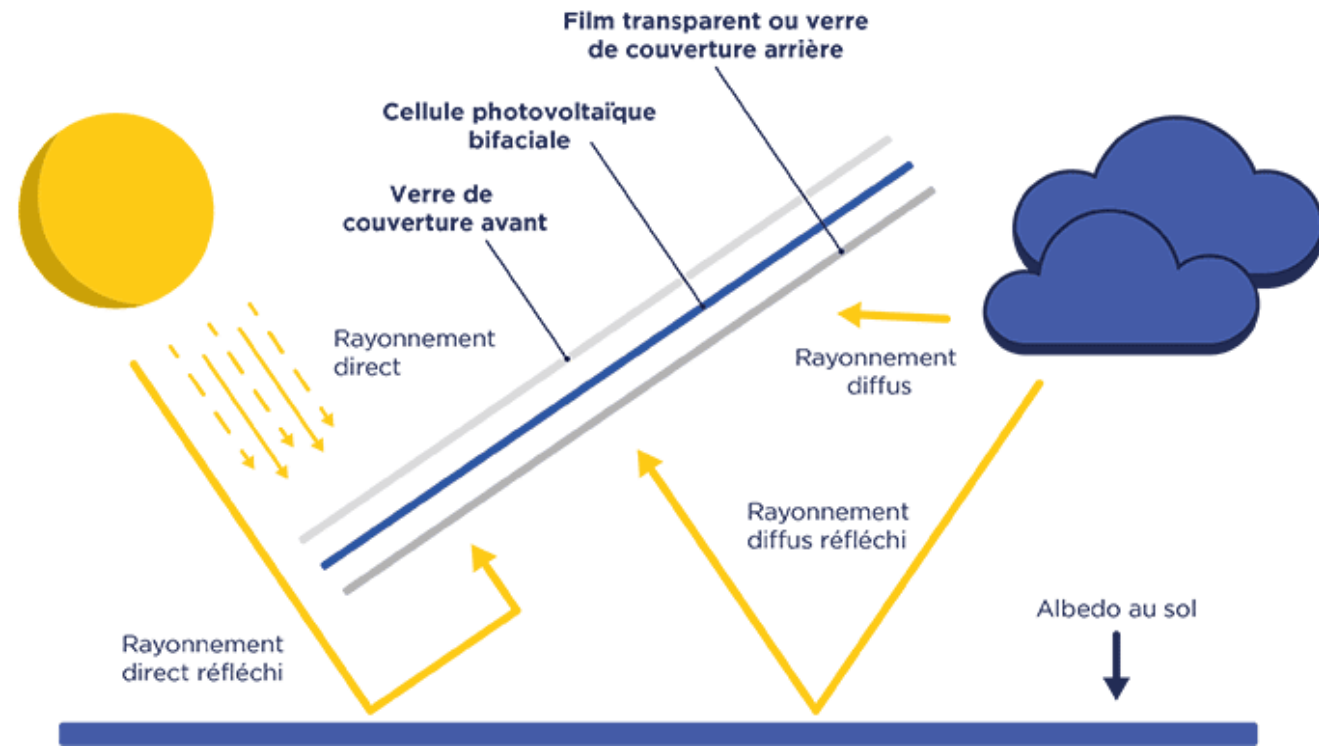
Le choix des panneaux



Dualsun

Panneau bifacial intéressant, si sol clair réfléchissant et pas en toiture, car capte le rayonnement par l'arrière.

Principe de fonctionnement du panneau bifacial



Le choix des panneaux



Voltec

**Panneau à plus faible impact carbone, peut permettre de bénéficier de la TVA à 5,5% si associé au routeur (voir plus loin).
Sur devis pour la TVA à 5,5% (pas possible depuis le site).**

Depuis le 1^{er} octobre 2025 : auto-installation ou pas, neuf ou ancien, **TVA à 5,5 % possible** si :

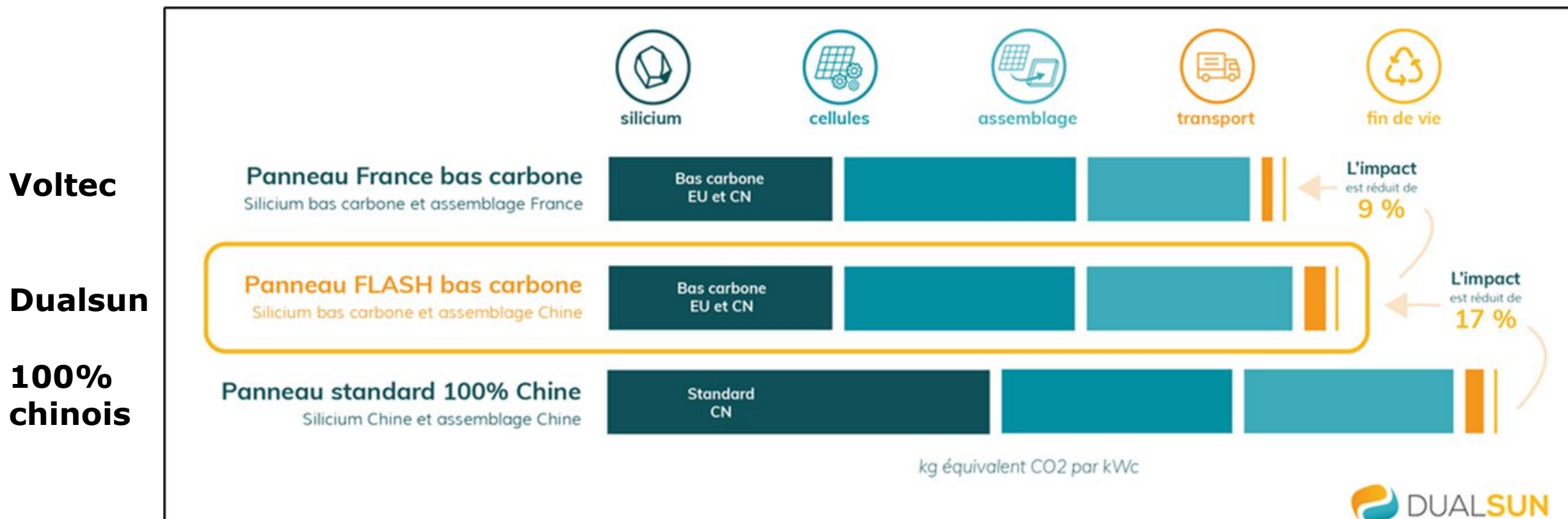
- puissance inférieure ou égale à 9 kWc
- bilan carbone des modules est inférieur à 530 kgCO₂ eq/ kWc
- quantité d'argent des cellules est inférieure à 14 mg/ W
- teneur de plomb des modules est inférieure à 0,1 %
- la teneur de cadmium des modules est inférieure à 0,01 %
- avec un gestionnaire d'énergie permettant de :
 - collecter en temps réel les données de production et de consommation
 - de piloter le comportement de consommation des équipements électriques pour maximiser la consommation électrique sur le lieu de production
- **sans batterie installée en même temps ou presque en même temps**

Sinon TVA à 20%.

Le choix des panneaux

Dualsun : conception en France mais fabrication en Chine **mais** avec du silicium bas carbone

Voltec : conception **et assemblage** en France avec des éléments européens sauf les cellules (d'Asie mais bas carbone)





Pourquoi choisir les kits Solarcoop ?

- **Gamme complète de kits** adaptés à tous.tes
- Nos modules sont **garantis 25 ans**
- Nous sommes une **coopérative citoyenne**
- **Service client** disponible et humain

Matériaux locaux

- Structures aluminium : France / Espagne
- Tronçonnage, usinage, perçage : France
- Câblerie : France
- R&D, SAV, ADV, support clients : SOLARCOOP France
- Emballage, expédition : EKLOR France

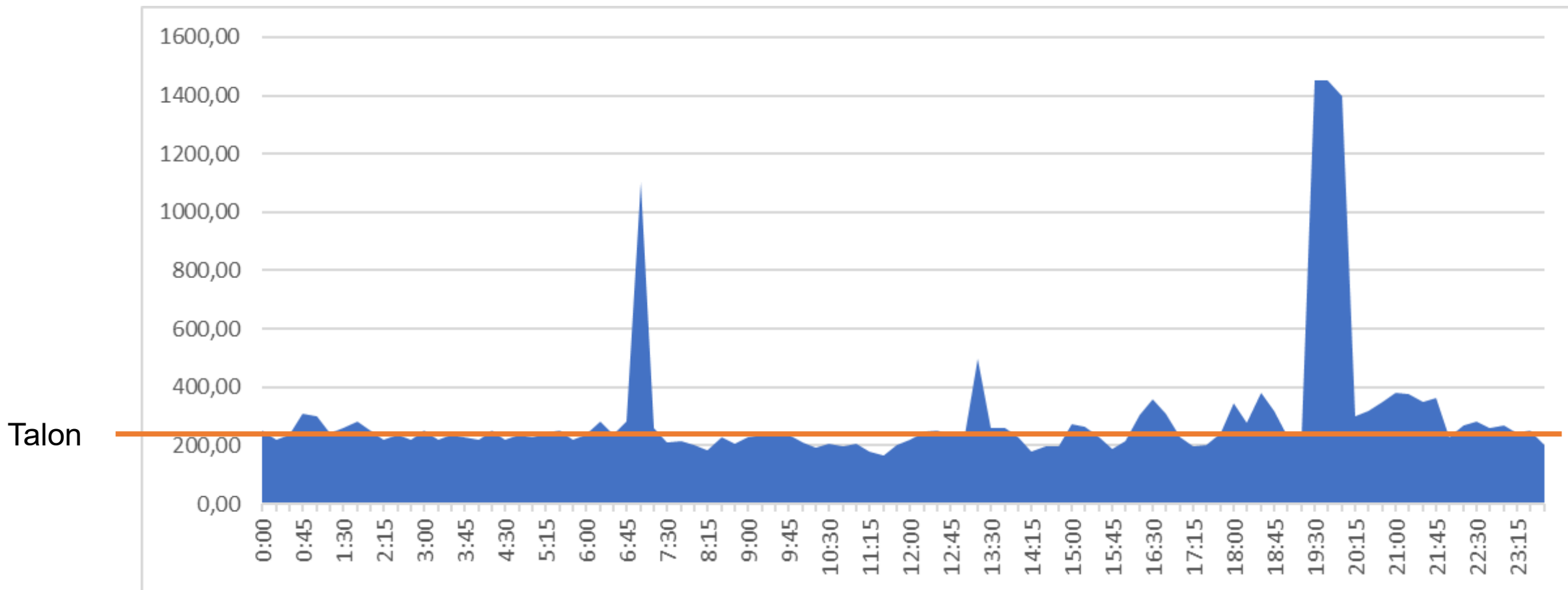
- Société française  DUALSUN
- 80 salariés en France
- Activités en France: formation, conception et fabrication de modules hybrides
- Modules photovoltaïques fabriqués en Chine dans des usines bas carbone
- Les marges réalisées sur les modules contribuent à financer les activités faites en France
- Produit : 500 Wc, Biverre, bifacial

-
- Société française  VOLTEC solar
 - 100 salariés en France
 - Usine de fabrication de modules photovoltaïques à Disheim Sur Bruche dans le Bas Rhin
 - Usine alimentée en solaire et biomasse (>20% des besoins)
 - Parc de machines européen
 - Approvisionnement des composants en Europe
 - Produit : 500Wc, cadre et fond noir

4 – Le dimensionnement de projet et la réglementation

Dimensionnement d'un projet kit solaire





















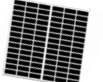










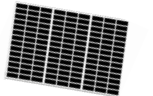













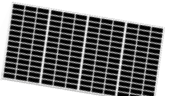














Objectif : compenser le talon de consommation de la maison



- Les pointes de consommation peuvent atteindre ponctuellement plusieurs kW quand certains appareils fonctionnent (ex: lave-linge, micro-ondes, four,...)
- La puissance de base de l'ordre de 200 à 400 W correspond au fonctionnement des appareils branchés en permanence et toujours actifs (VMC, réfrigérateur, congélateur, box internet, appareils en veille,...)

Dimensionnement : approche rapide

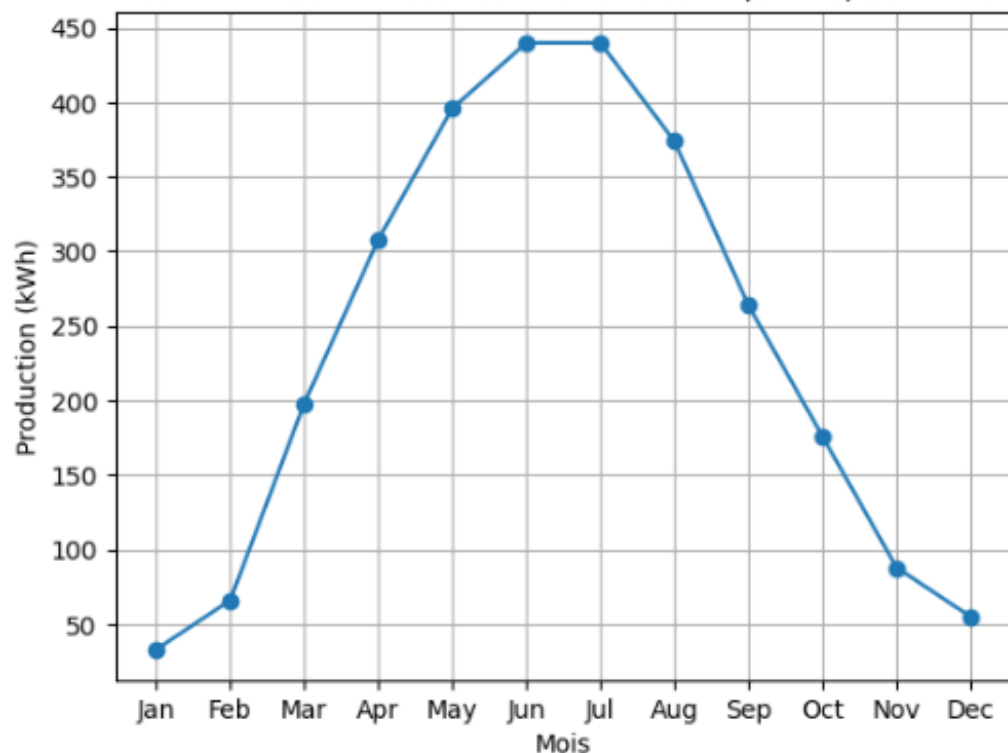
Couverture partielle ou très partielle des climats, recharges de véhicule, gros appareils électroménagers.

															
		Appareils en veille	VMC	Box internet	Frigo	Recharge vélo électrique	Congélateur	PC portable ou TV	Cumulus électrique	Pompe filtration piscine	Four	Lave vaisselle	Lave linge	Recharge véhicule électrique	Climatiseur
	Conso moyenne par jour*	1000 Wh	700 Wh	300 Wh	500 Wh	60 Wh	800 Wh	300 Wh	8000 Wh	12000 Wh	500 Wh	500 Wh	300 Wh		
500 Wc															
1000 Wc															
1500 Wc															
2000 Wc															

Dimensionnement : approche rapide

On ne cherche pas à couvrir le chauffage !

Production mensuelle estimée - Haute-Saône (2 kWc, 2200 kWh/an)



33 kWh en janvier

Ce qui correspondrait à **3,3 litres de fuel**

ou **0,02 stère de bûches**

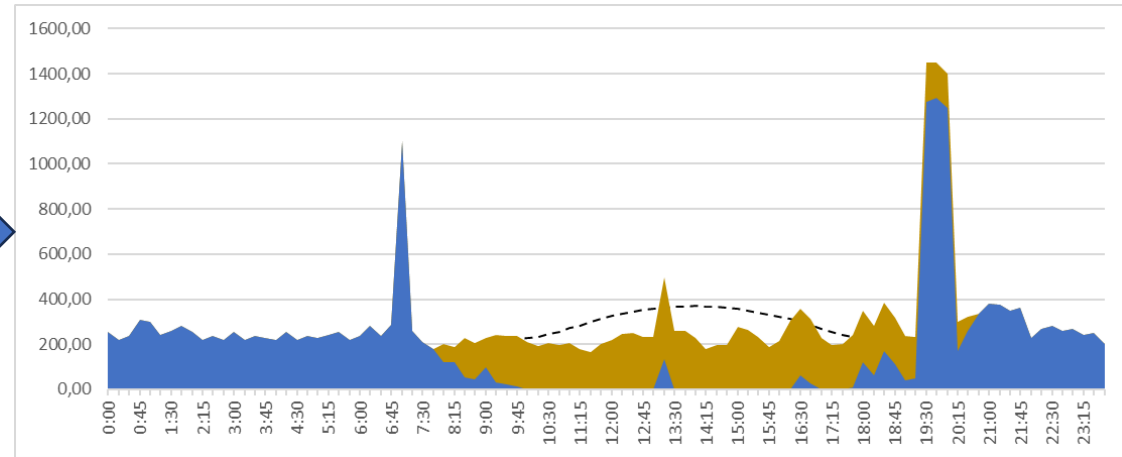
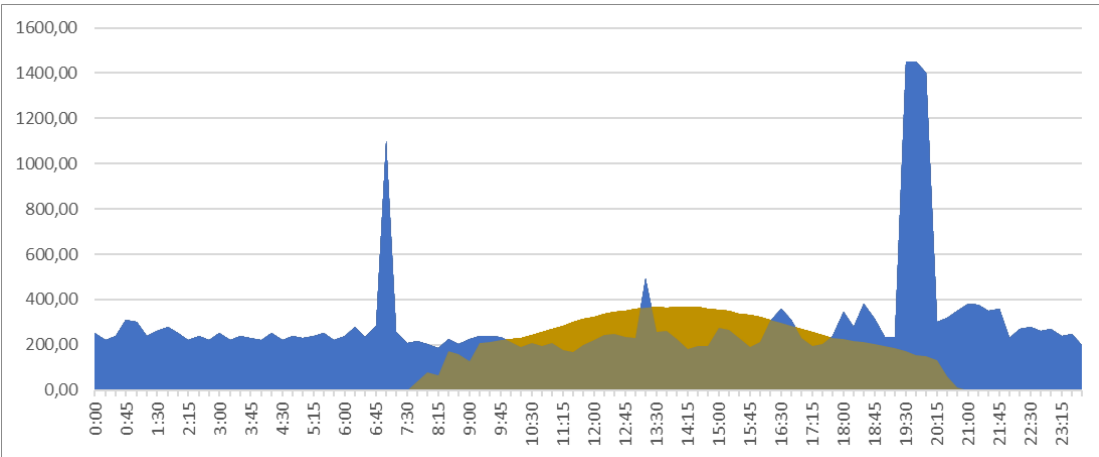
ou **6kg de granulés**

Mois	% annuel	Production (kWh)
Janvier	1,5 %	33 kWh
Février	3 %	66 kWh
Mars	9 %	198 kWh
Avril	14 %	308 kWh
Mai	18 %	396 kWh
Juin	20 %	440 kWh
Juillet	20 %	440 kWh
Août	17 %	374 kWh
Septembre	12 %	264 kWh
Octobre	8 %	176 kWh
Novembre	4 %	88 kWh
Décembre	2,5 %	55 kWh
Total	100 %	2200 kWh

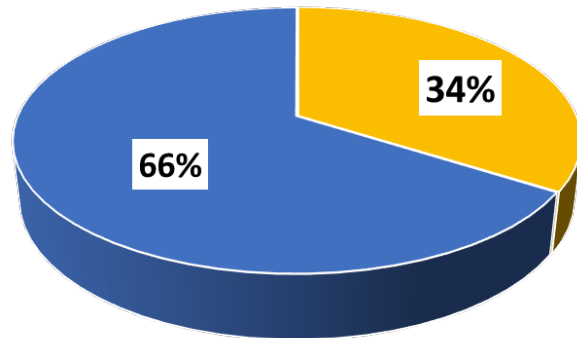
En période de chauffe, on n'est pas sur le même ordre de grandeur en matière d'énergie produite et de puissance en sortie d'installation entre le PV et le système de chauffage.

Même avec une installation PV 4 x plus grosse.

Rôle d'un kit : compenser le talon de consommation



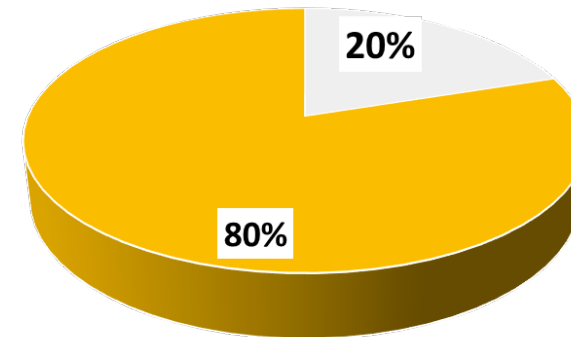
Taux d'autoproduction : 34%



Je produis 34 % de ce que je consomme.
Je consomme 1 000 kWh sur l'année, j'en produis 340 kWh.

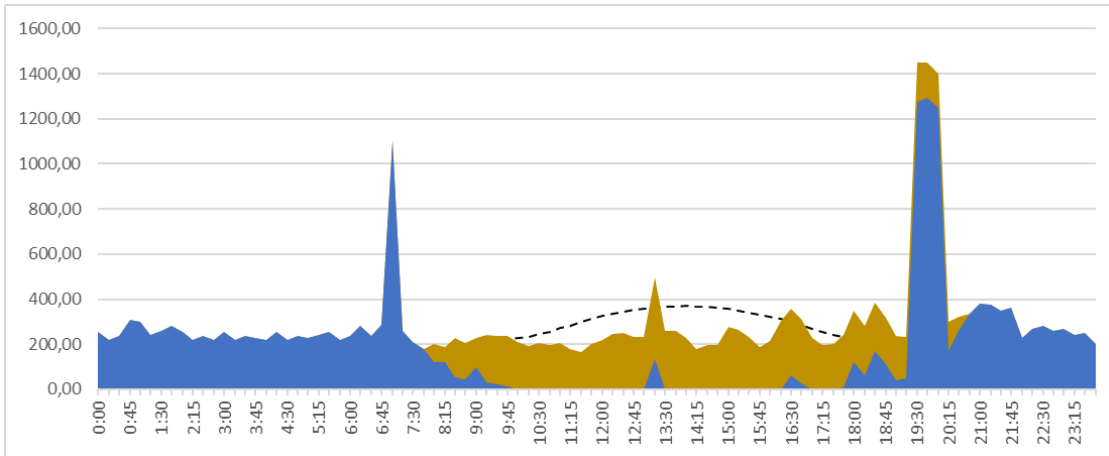
Mais je ne vais pas forcément produire quand je consomme.

Taux d'autoconsommation : 80%

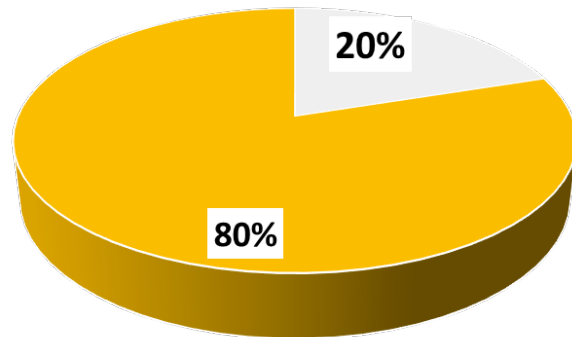


Je consomme 80% de ce que je produis.
Je produis 1 000 kWh, j'en consomme 800.

Rôle d'un kit : compenser le talon de consommation



Taux d'autoconsommation : 80%



Je consomme 80% de ce que je produis.
Je produis 1 000 kWh, j'en consomme 800.

Il faut dimensionner le kit pour optimiser le taux d'autoconsommation !

+ on peut déplacer des consommations quand ça produit (lave-vaisselle, lave-linge, ...)

+ on peut stocker le surplus (cumulus, batterie)

Connaître son talon de consommation

Avec Linky

Il faut activer puis télécharger les données de consommation :

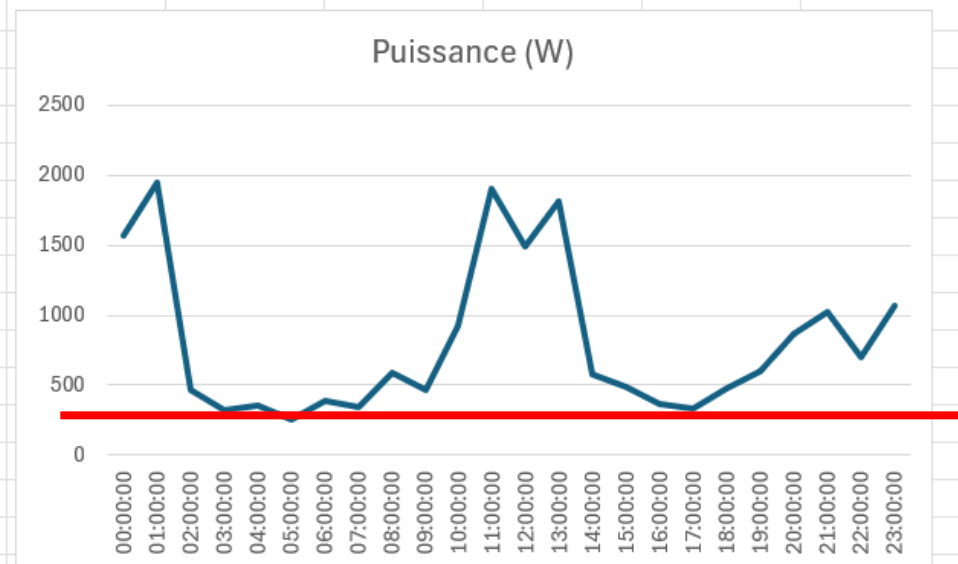
- Secteur Enedis : <https://www.solarcoop.fr/wp-content/uploads/2021/11/Collecte-Enedis.pdf>
- Secteur SICAE Est : <https://adara.asso.fr/wp-content/uploads/2025/10/Collecter-vos-donnees-depuis-votre-compteur-Linky-secteur-SICAE-Est.pdf>

**C'est le minimum à couvrir
... et à priori un faible
investissement sans risque.**

Dans un second temps on pourra regarder si d'autres consommations récurrentes sont « couvrables » en partie :

- Cumulus
- Pompe de piscine
- Recharge véhicule
- Clim
- ...

Avec un kit ou une installation plus grosse réalisée par un pro.



Connaître son talon de consommation

Sans Linky

1. Relever votre compteur le matin et le soir et ceci pendant plusieurs jours – choisir des jours sans consommation spécifique (pas de machine à laver, chauffage, climatisation...)
2. Déterminer votre consommation par différence entre les deux relevés (en kWh)
3. Diviser par le nombre d'heures séparant vos relevés
4. Enlevez les mesures quotidiennes extrêmes. Vous obtenez votre bruit de fond en kW – Multipliez le par 1000 pour l'avoir en Watts

Exemple:

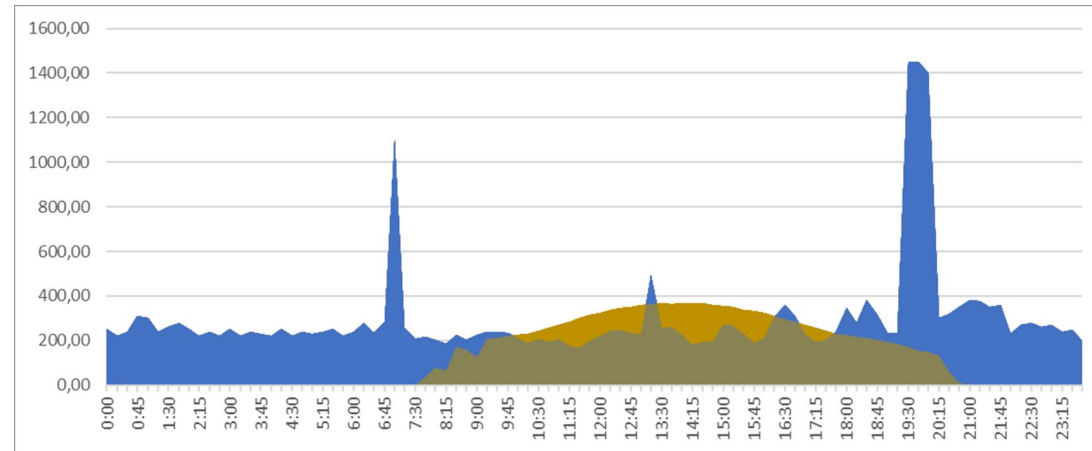
- Relevé du matin à 8H: 14645,3
- Relevé du soir à 20H : 14648,9
- Consommation = $14648,9 - 14645,3 = 3,6$ kWh
- Talon de consommation = $3,6 \text{ kWh} / 12 \text{ heures} = 0,3 \text{ kW} = 300 \text{ W}$

Détermination de la puissance du kit

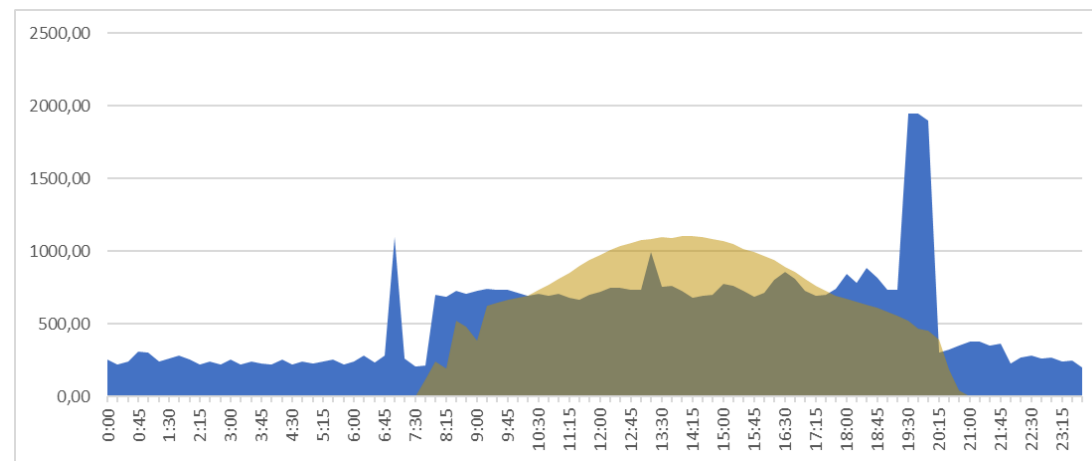
Pour une autoconsommation maximale sans vente de surplus, il convient de choisir une puissance-crête des panneaux de l'ordre de **3 x puissance du talon du profil de consommation**.

Exemple : 300 W de bruit de fond => $300 \times 3 = 900 \text{ W}$ => 2 panneaux (1 000 Wc)

En absence de piscine ou autre grosse consommation constante : 1 ou 2 panneaux
(Pc = 500 Wc ou 1000 Wc)



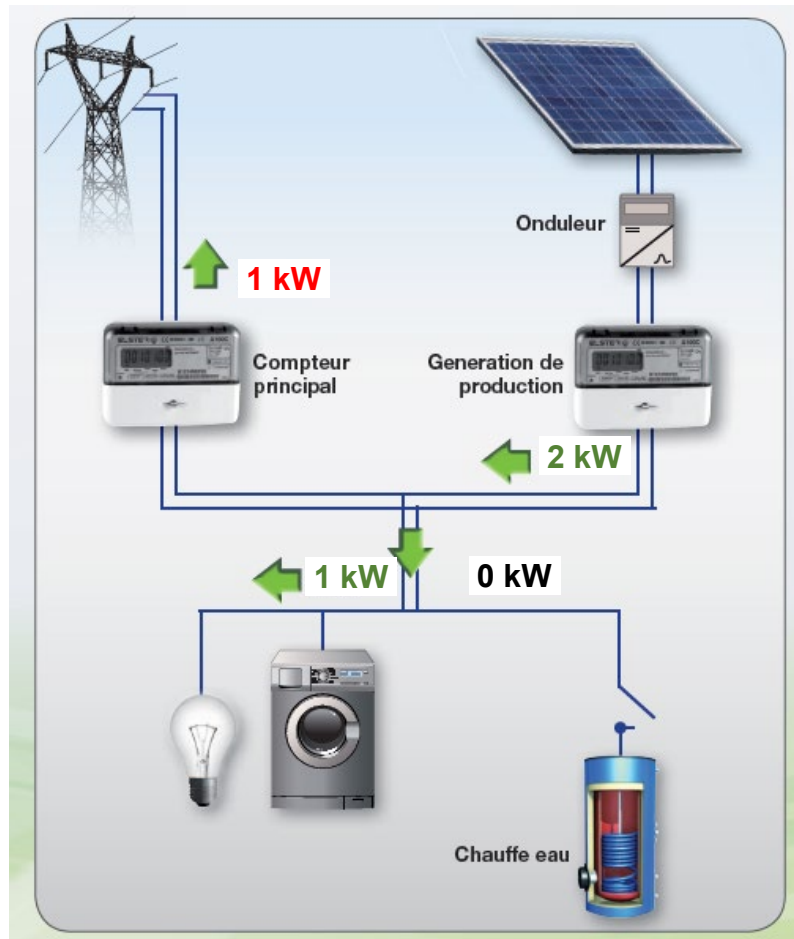
Avec pompe/piscine/séchoir : 4 panneaux
(Pc = 2000 Wc)



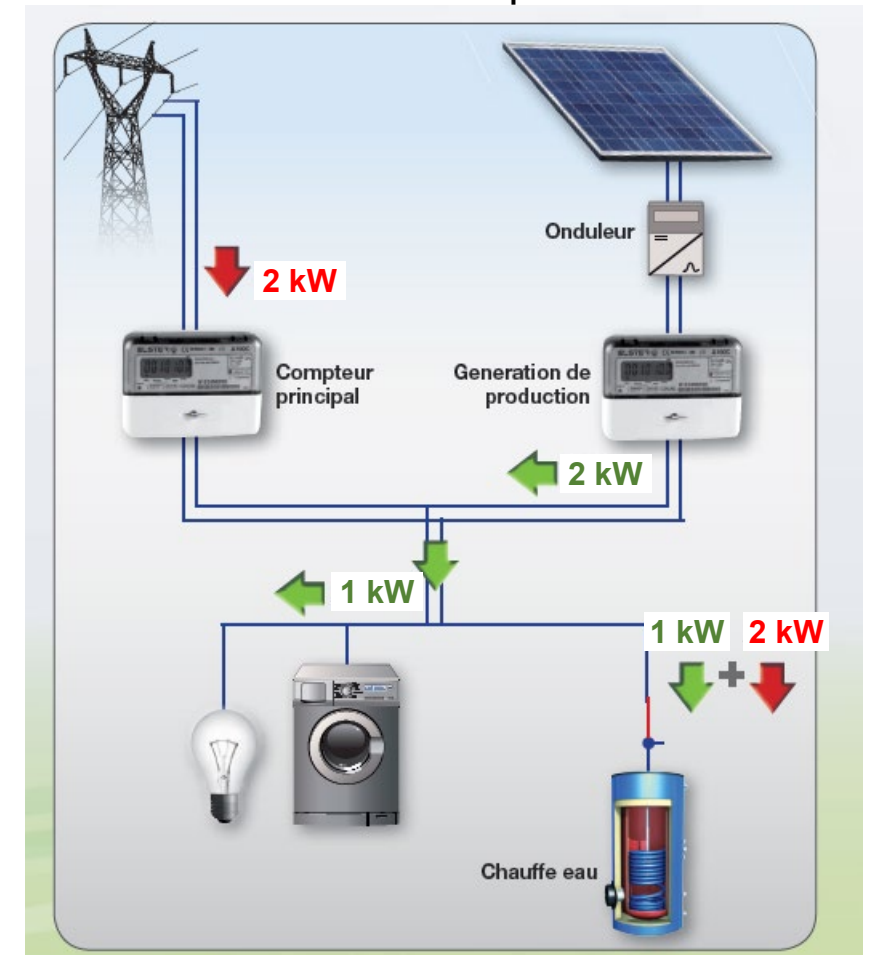
La batterie la moins chère : votre cumulus mais ...

Si par exemple le cumulus est réglé sur les heures creuses de nuit, il ne va pas se déclencher quand le PV produira => **envoi gratuit sur le réseau de 1 kW**

Ce qu'il se passe pour un cumulus qui a une résistance de 3 kW



Si on force « bêtement » le fonctionnement du cumulus en journée pour bénéficier du solaire, **on va solliciter le réseau pour 2 kW** pour atteindre 3 kW au niveau de la résistance ... en heures pleines



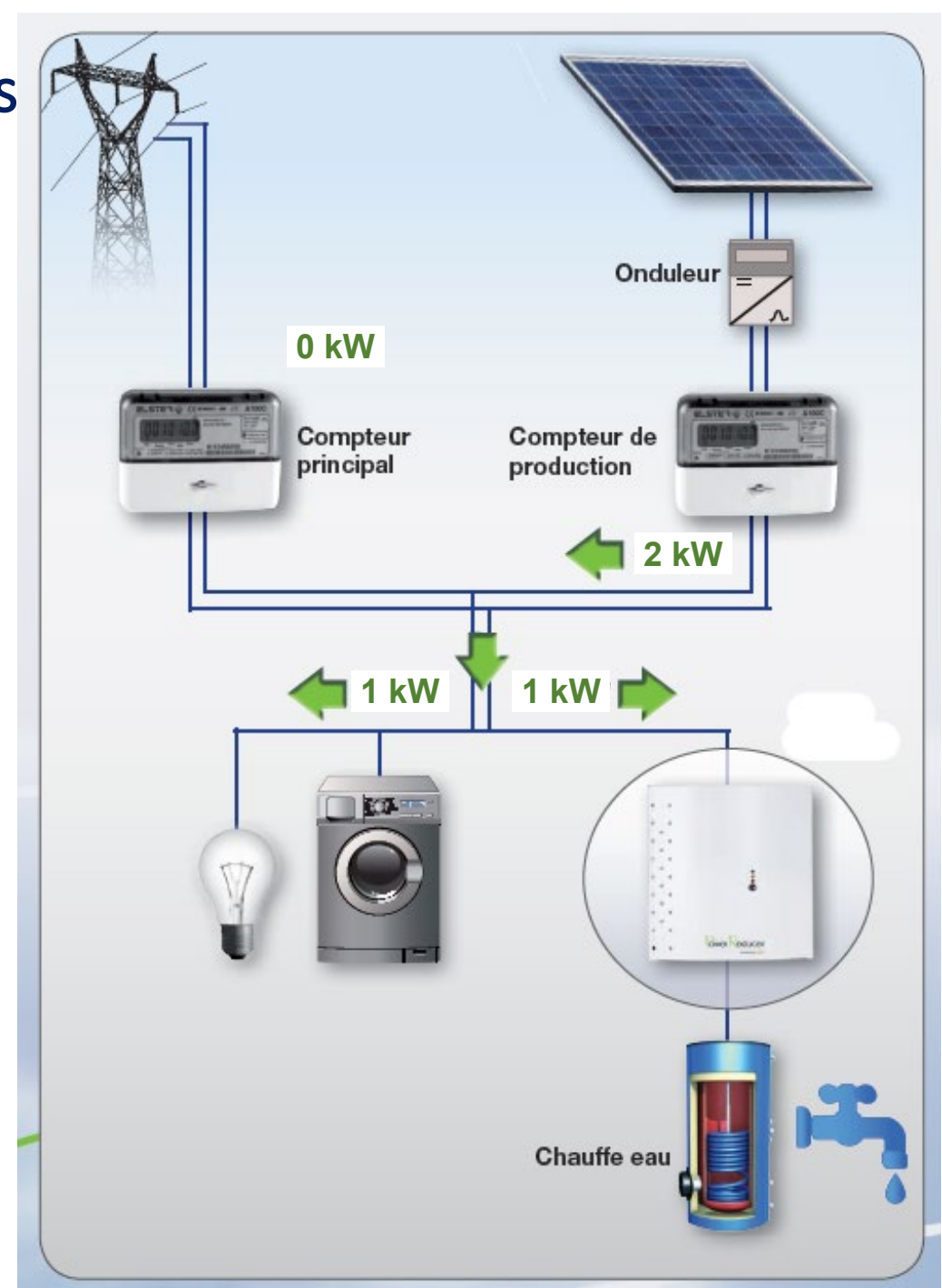
La batterie la moins chère : votre cumulus

Avec un **routeur solaire**, le cumulus va utiliser les 1 kW solaires disponibles sans faire appel au réseau électrique pour les 2 kW manquants.

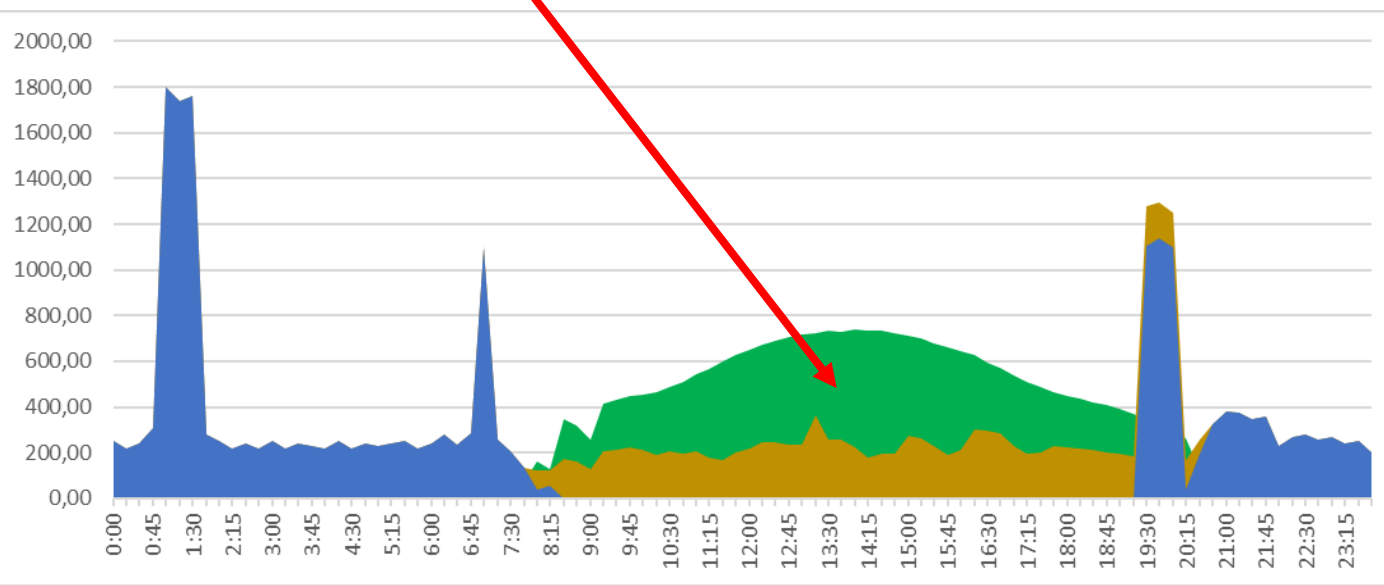
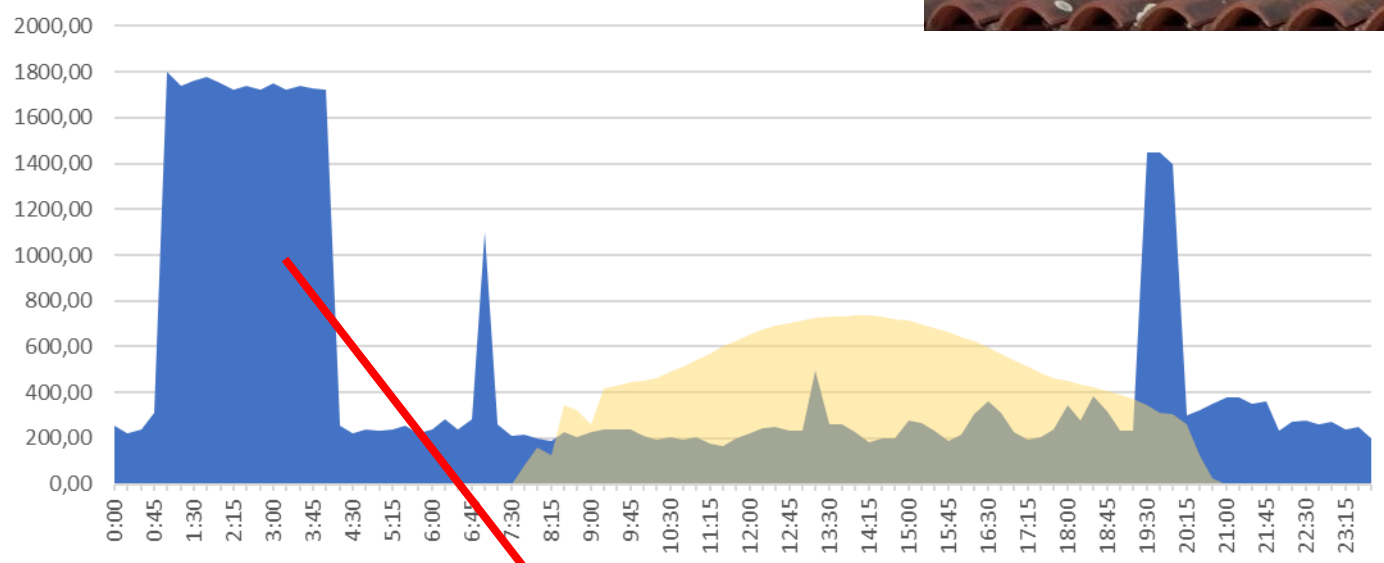
Attention cela ne concerne que les systèmes résistifs avec thermostat mécanique (cela ne marche pas avec un chauffe-eau thermodynamique)

420 €

Pour les véhicules, des bornes de recharge spécifiques permettent aussi ce fonctionnement mais pas toutes.



Routeur photovoltaïque



4 panneaux:

- Taux d'autoproduction : 50%
- Taux d'autoconsommation : 100%

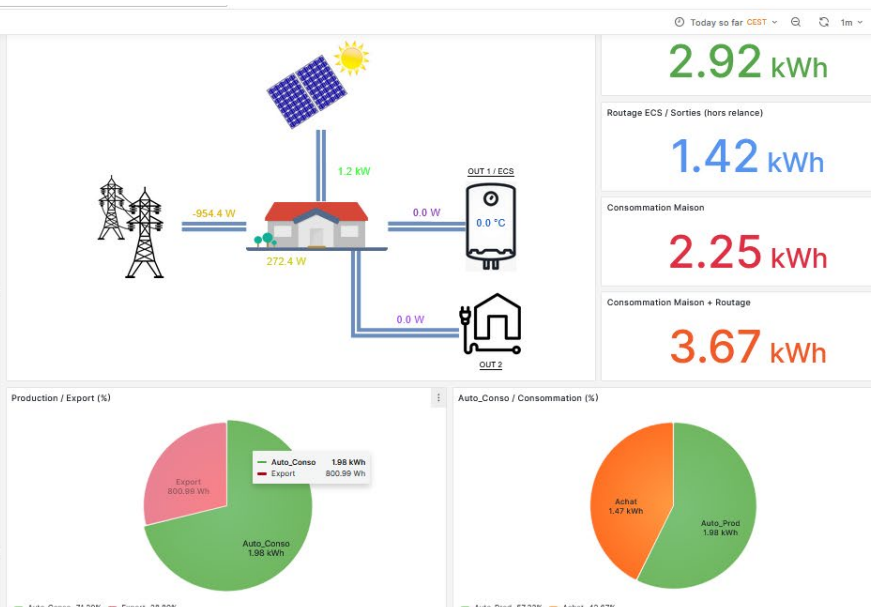
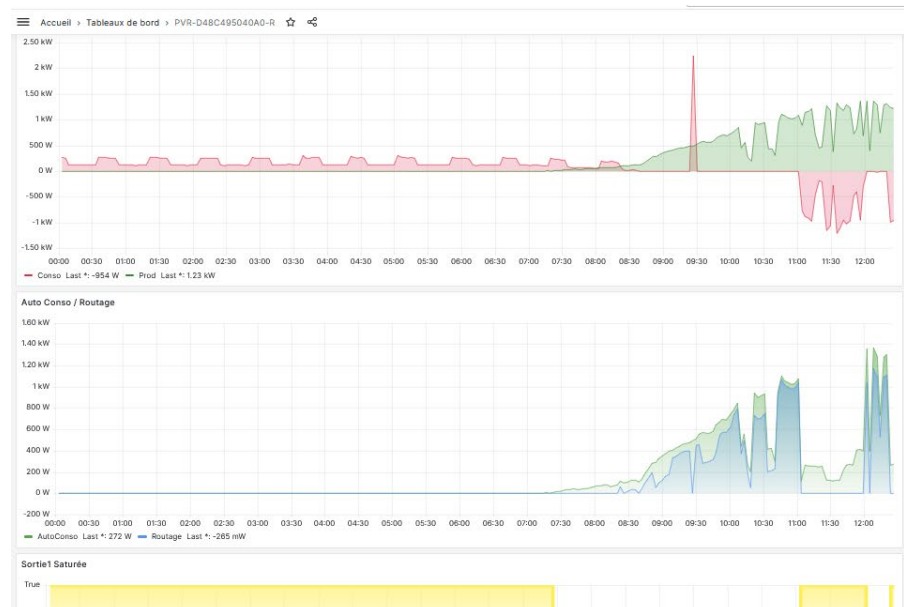
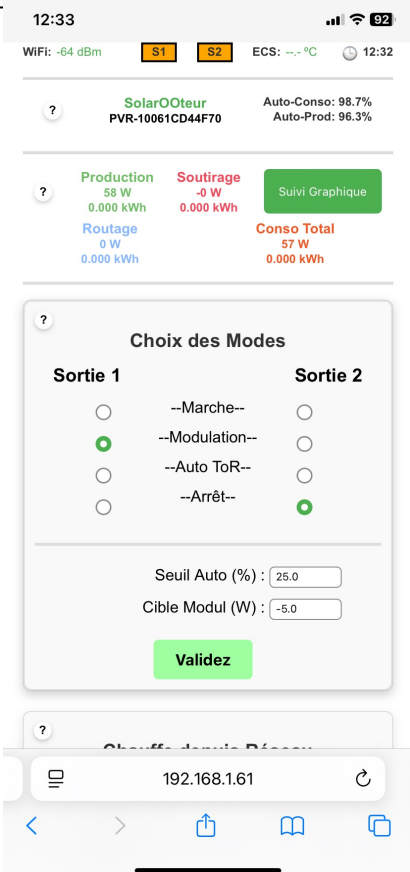
Solarouteur

La batterie la moins chère et la plus écologique : votre ballon d'eau chaude Solarouteur peut piloter des équipements résistifs.

2 sorties

Consultation/ Historique à distance

Possibilité TVA à 5,5% si couplé avec les panneaux Voltec (sur devis)



Solarouteur est conçu et fabriqué en France

FABRIQUÉ EN FRANCE

CE Appareil conforme aux exigences de l'UE en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement.

Batterie



790 €

Batterie :

- 1,92 kWh, jusqu'à 6
- Plug&play *mais nécessite de la formation pour être utilisée efficacement (prévue dans l'achat)*
- 800 W en sortie
- Mode backup si coupure de courant (branchement sur la batterie en direct via une prise des appareils à secourir)
- Compatible avec tous les kits et installations RGE
- Conseillé de commander avec un Compteur Shelly pour un fonctionnement optimal
- Compatible triphasé/monophasé



Déplacer vos consommations, suivre votre production

Pour ceux qui veulent aller plus loin sur les routeurs et/ou les batteries, Solarcoop organise régulièrement des webinaires (dispos en replay).

Le prochain : **9 avril à 18h**

Inscription : <https://us06web.zoom.us/meeting/register/YKFRMPaORImk6QKBFpjM3w>



Les prochains webinaires sont annoncés sur la page d'accueil

<https://www.solarcoop.fr/>



Optimisation : batteries, routeurs et accessoires

Vous avez déjà des panneaux ? Maximisez votre autonomie et stockage.

[Voir les accessoires](#)

[Webinaire "Routeur et batterie : Optimiser son autoconsommation"](#) le 09/04 à 18h : Inscription [ICI](#) !

Déplacer vos consommations, suivre votre production

Si onduleur connecté au wifi de la maison, vous pourrez suivre votre production depuis l'application de l'onduleur + site web :



Une fois la configuration terminée, vous aurez également accès au suivi via le site <https://global.hoymiles.com/>

Si onduleur trop loin, un répéteur wifi sera peut-être nécessaire.

Déplacer vos consommations, suivre votre production

Si pas de wifi et/ou pas de téléphone portable, vous pouvez ajouter pour une lecture en direct :



Compteur d'énergie avec affichage digital

25,00€

Compteur d'énergie PEREL.

En savoir plus



Si onduleur trop loin et que vous voulez suivre la production sans forcément accéder à l'application de l'onduleur :



Compteur d'énergie wifi avec application

25,00€

Compteur d'énergie NEDIS Wifi.

Contrôlez tout appareil électrique à distance en le branchant simplement sur cette prise intelligente sans

Déplacer vos consommations, suivre votre production

Donc vous pouvez connaître « facilement » la production de votre installation.

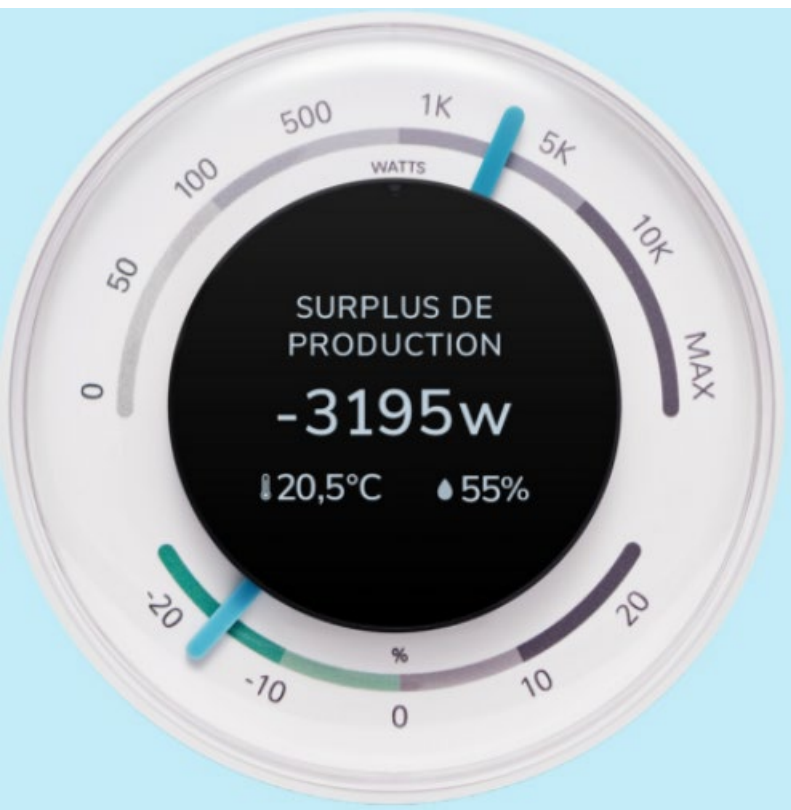
Mais comment savoir ce qui est réellement autoconsommé et ce qui repart sur le réseau ?

Le linky peut vous indiquer tout ce qui a été injecté depuis le début mais peu d'intérêt car on veut connaître à un instant t.



Déplacer vos consommations, suivre votre production

Il est aussi possible d'installer Ecojoko (appareil + application) qui, connecté directement au linky, vous donnera des informations :



Déplacer vos consommations, suivre votre production



Ecojoko – Assistant connecté d'économies d'énergie

229,00€

Voici ecojoko, l'assistant connecté pour mieux autoconsommer au quotidien. Avec ecojoko, il est désormais possible d'identifier les moments où les panneaux solaires produisent plus que le foyer ne consomme : vous pouvez alors démarrer vos appareils électriques, profiter au maximum de votre production solaire et réduire vos factures d'électricité.

- Suivez votre surplus de production en instantané grâce à des valeurs négatives sur l'afficheur et sur l'application mobile
- Suivez votre consommation d'électricité en instantané grâce à des valeurs positives sur l'afficheur et sur l'application mobile
- Soyez alerté lorsque votre seuil de surplus de production est dépassé :

Astuce : vous pouvez avoir Ecojoko à **99 €** dans le cadre du programme **Watt Watchers** si vous donnez accès à vos informations durant 1 an (uniquement sur secteur Enedis).

Voir : <https://adera.asso.fr/programme-watt-watchers/>

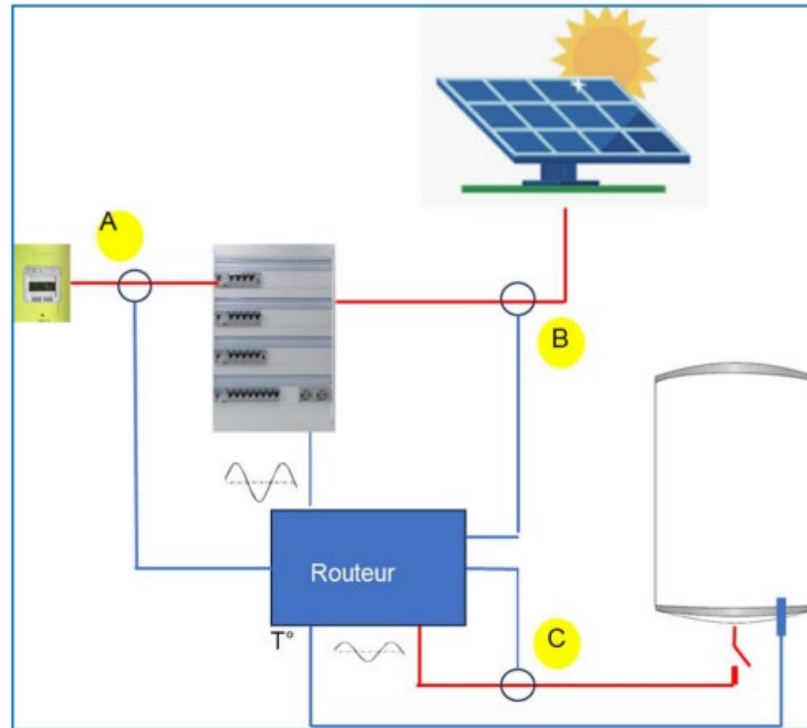
Déplacer vos consommations, suivre votre production

Sinon le top mais il faut mettre les mains dans le tableau :



160 €

Pas vendu par
Solarcoop seul



L'appareil mesure le courant a différents endroits (compteur, PV, ballon, ...) grâce à des tores.

Une application permet de tout visualiser.

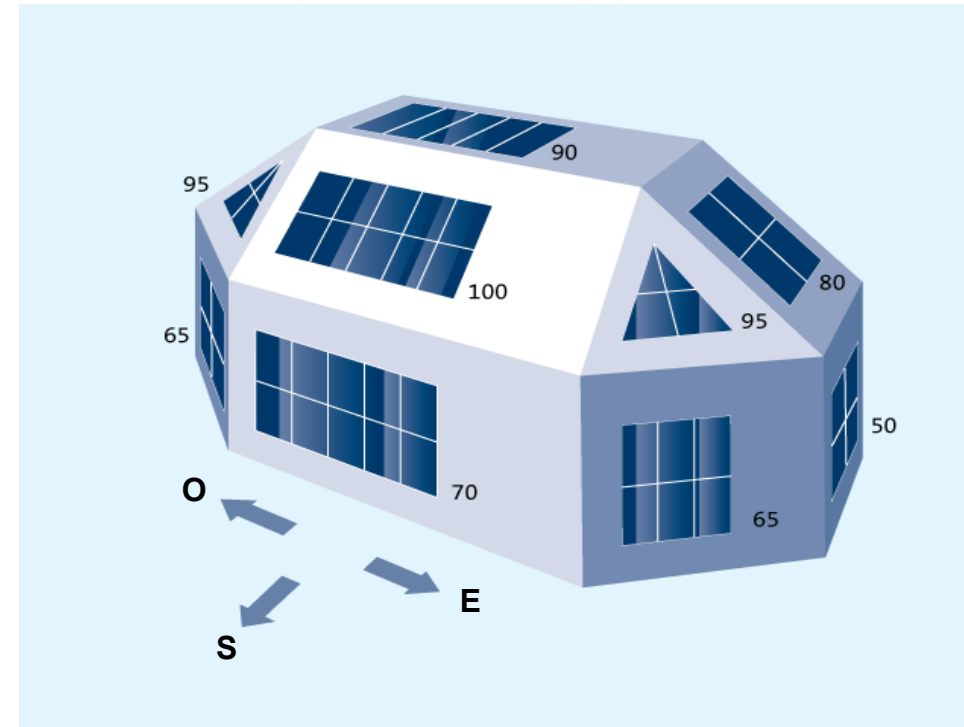
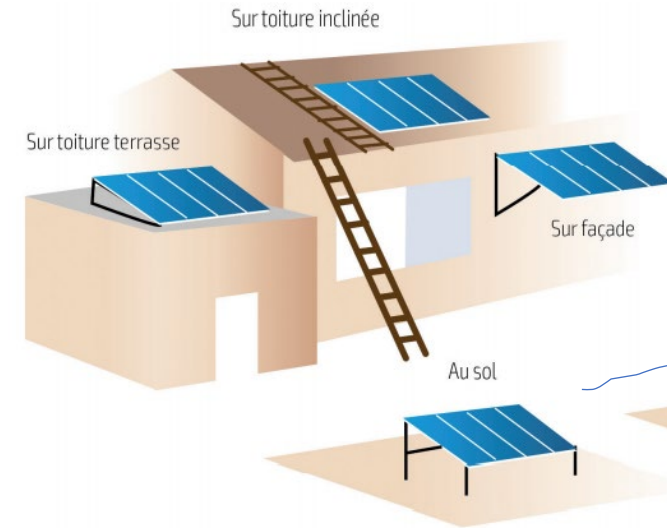
Vérifier si vous disposez d'un emplacement favorable

Quel emplacement et quelle surface disponible ensoleillée ?

- Sol ?
- Terrasse ?
- Toiture abri de jardin ?
- Toiture de garage ?

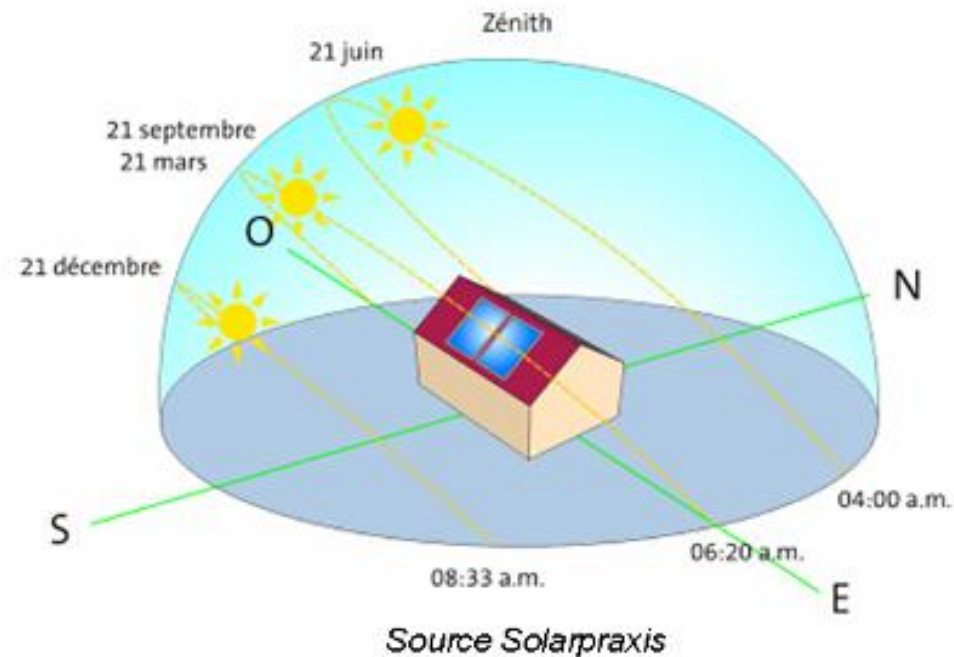
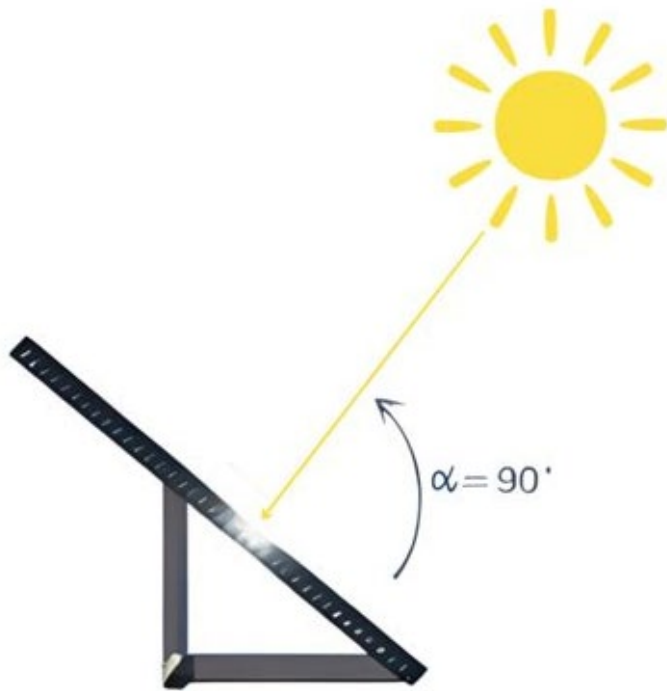
Dans tous les cas, choisir un emplacement bénéficiant d'un bon ensoleillement orienté plein sud, +/- 45°:

- Sans ombrage surtout en milieu de journée,
- Avec proximité d'une prise de courant.
- Ou combinez deux orientations (Est/Ouest)



Vérifier si vous disposez d'un emplacement favorable

Idéalement les panneaux devraient être toujours perpendiculaires au soleil, on aura un léger gain de production ...



<https://www.zenitrack.com/>
pour connaître l'inclinaison
idéale tout au long de
l'année



Vérifier si vous disposez d'un emplacement favorable

... mais généralement c'est le support qui va définir l'inclinaison => l'intérêt du support au sol réglable de 20 à 40 °C (même si ne couvre pas l'ensemble des possibilités).

Quelques conseils, si inclinaison fixe ... quand on peut :

- Optimisation de l'auto-consommation sur l'année en favorisant la production hivernale :
Latitude du lieu + 10° soit 57° à Combeaufontaine
- Optimisation de la production totale sur l'année : **30 à 35°**
- Optimisation de la production en hiver : **60°**
- Optimisation de la production en été : **10 à 20°**

De l'intérêt d'optimiser le taux d'autoconsommation

Un investissement réduit : de 500 à 1800 € TTC (1 à 4 panneaux PV)

Un investissement rentable :

A titre d'exemple pour l'achat d'un kit de 2 panneaux solaires:

- Investissement (de l'ordre de 1000 € TTC) amorti en moins de 8 ans : Économie de l'ordre de 130 €/an sur facture d'électricité pendant 30 ans (avec une hypothèse modérée d'augmentation de l'électricité!)
- Sans compter: Économie d'une vingtaine d'euros sur la facture d'électricité par les économies d'énergies engendrées par la sensibilisation (sobriété)
- Meilleur placement qu'un livret A !

Production	1150	kWh/kWc	2 modules de 500 W tarif bleu au 01/02/2025 Hypothèse Baisse maximum de production y compris 70 Euros de fixations/lestage
Puissance	1	kW	
Prix électricité	0,2	Euros	
Augmentation annuelle électricité	5%	%	
Dépréciation annuelle Euro	1%	%	
Baisse rendement panneau	0,40%	% par an	
Prix du kit	1 000 €	Euros	

Année	Production (kWh)	Taux d'autoconsommation					
		40%	50%	60%	70%	80%	90%
1	1150,00	92,00 €	115,00 €	138,00 €	161,00 €	184,00 €	207,00 €
2	1145,40	187,25 €	234,06 €	280,88 €	327,69 €	374,50 €	421,32 €
3	1140,80	285,87 €	357,33 €	428,80 €	500,27 €	571,74 €	643,20 €
4	1136,20	387,97 €	484,96 €	581,95 €	678,94 €	775,93 €	872,92 €
5	1131,60	493,67 €	617,08 €	740,50 €	863,92 €	987,33 €	1 110,75 €
6	1127,00	603,10 €	753,87 €	904,65 €	1 055,42 €	1 206,19 €	1 356,97 €
7	1122,40	716,39 €	895,48 €	1 074,58 €	1 253,67 €	1 432,77 €	1 611,87 €
8	1117,80	833,67 €	1 042,08 €	1 250,50 €	1 458,92 €	1 667,33 €	1 875,75 €
9	1113,20	955,08 €	1 193,85 €	1 432,62 €	1 671,39 €	1 910,15 €	2 148,92 €
10	1108,60	1 080,76 €	1 350,95 €	1 621,14 €	1 891,33 €	2 161,53 €	2 431,72 €
11	1104,00	1 210,87 €	1 513,59 €	1 816,31 €	2 119,02 €	2 421,74 €	2 724,46 €
12	1099,40	1 345,55 €	1 681,94 €	2 018,33 €	2 354,72 €	2 691,11 €	3 027,50 €
13	1094,80	1 484,97 €	1 856,22 €	2 227,46 €	2 598,70 €	2 969,95 €	3 341,19 €
14	1090,20	1 629,29 €	2 036,61 €	2 443,93 €	2 851,25 €	3 258,58 €	3 665,90 €
15	1085,60	1 778,67 €	2 223,34 €	2 668,01 €	3 112,68 €	3 557,34 €	4 002,01 €
16	1081,00	1 933,30 €	2 416,62 €	2 899,95 €	3 383,27 €	3 866,60 €	4 349,92 €
17	1076,40	2 093,35 €	2 616,69 €	3 140,02 €	3 663,36 €	4 186,70 €	4 710,03 €
18	1071,80	2 259,01 €	2 823,76 €	3 388,51 €	3 953,27 €	4 518,02 €	5 082,77 €
19	1067,20	2 430,47 €	3 038,09 €	3 645,71 €	4 253,33 €	4 860,95 €	5 468,57 €
20	1062,60	2 607,94 €	3 259,93 €	3 911,92 €	4 563,90 €	5 215,89 €	5 867,88 €

Les démarches administratives et réglementaires

ASSURANCES : 1^{ère} chose à faire

- Déclaration à effectuer auprès de l'assurance habitation : assurance responsabilité civile **OBLIGATOIRE, devra être fournie à Enedis/SICAE**

Peut vous appliquer une surprime ou vous imposer des contraintes => important de le savoir avant.

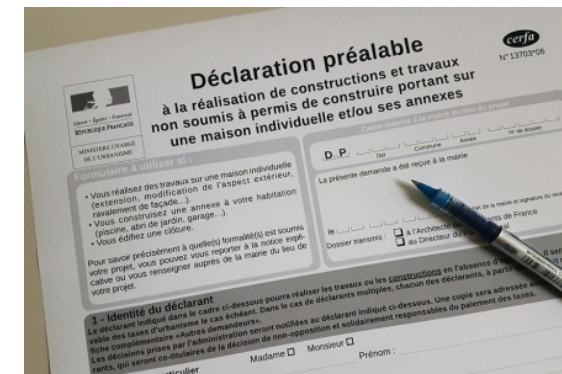


URBANISME :

- Hors secteur protégé : déclaration préalable de travaux si hauteur supérieure à 1,80 m (au sol mais hauteur supérieure à 1,80m, en marquise, en toiture, ...)
- En secteur protégé (périmètre de 500m autour d'un site inscrit ou classé, site patrimonial remarquable, périmètre délimité des abords, site inscrit ou site classé) : déclaration préalable dans tous les cas, même au sol

Si vous êtes concerné, faire la demande et attendre l'acceptation avant de commander. Devra être fournie à Enedis/SICAE.

Si secteur classé, contactez l'ABF en amont pour connaître les contraintes : envoyer un courriel à udap7090@culture.gouv.fr pour expliquer le projet. Fournir l'adresse du logement, un plan de masse faisant figurer l'emplacement et le nombre de panneaux souhaités et une photographie de l'emplacement.



Les démarches administratives et réglementaires

CONSUEL : non concerné si :

- n'est pas dans le cadre d'une obligation d'achat de l'électricité produite => **OK**
- fit entièrement **fabriquée, assemblée et essayée en usine** et n'a pas nécessité la création de circuits fixes sur site (pose de conducteurs et/ou leurs protections) => **OK si branché sur boîtier de prise existant sans toucher aux protections et si pas en toiture (car alors pas considéré comme kit plug and play), sinon consuel ... mais consuel n'intervient pas après la prise donc quid si kit en toiture branché sur prise ...**
- et une puissance installée inférieure ou égale à 3 kVA => **OK car maxi 2 kVA**
- et n'est pas associée à un dispositif de stockage d'énergie électrique => **attention si installation avec batterie en même temps, normalement batterie plug and play pas concernée par consuel car après la prise ... mais Enedis et SICAE le demandent dans la déclaration ... à préciser si vous êtes concerné**
- et comporte un **dispositif de découplage conforme** (norme DIN VDE 0126-1-1/A1) : pas d'injection si coupure du réseau => **OK onduleurs conformes**



Les démarches administratives et réglementaires

- **et est raccordée sur un circuit électrique conforme (pas toute votre installation électrique)** aux prescriptions de sécurité de la NF C15-100 en vigueur (état et section des conducteurs, présence et adéquation des protections de ce circuit) ... => **OK si votre installation électrique est conforme**

Si consuel, l'attestation devra être fournie à Enedis/SICAE.



=> Si pas en toiture et branchement sur un boîtier de prise existant sur un circuit conforme sans batterie ni routeur : pas de consuel

Sinon : faut voir ... en jouant avec les contradictions administratives.

⇒ Regarder chez vous déjà en priorité si vous avez un circuit conforme avec un boîtier que vous pourriez utiliser pour vous brancher, ça sera le plus simple. Sinon ... faut voir ...

⇒ L'enjeu est surtout assurantiel en cas de soucis.

Les démarches administratives et réglementaires

Déclaration de l'installation à ENEDIS / SICAE Est :

- Déclaration d'une installation en autoconsommation
- Validation de la compatibilité avec installation existante le cas échéant (si installation solaire PV avec contrat de vente en surplus existante)

Il faudra fournir attestation d'assurance et, le cas échéant, autorisation d'urbanisme et attestation du consuel.

Généralement réalisé après l'installation (consuel est passé contrôlé l'installation avant le cas échéant).



Sur le secteur Enedis :

Jusqu'à 3 kVA en sortie d'onduleur (notre cas) : **Convention d'Autoconsommation Sans Injection (CACSI)** même si vous injectez le surplus (tolérance d'Enedis)

<https://www.solarcoop.fr/wp-content/uploads/2026/03/Guide-pour-la-declaration-ENEDIS-CACSI-2026.pdf>

Les démarches administratives et réglementaires

Sur le secteur SICAE Est : <https://www.sicae-est.fr/producteurs/autoconsommation.html>

Jusqu'à 1 kWc (2 panneaux) : **Convention d'Autoconsommation Sans Injection (CACSI)**
même si vous injectez le surplus (tolérance de la SICAE)

Au-dessus de 1 kWc et jusqu'à 3 kVA ... :

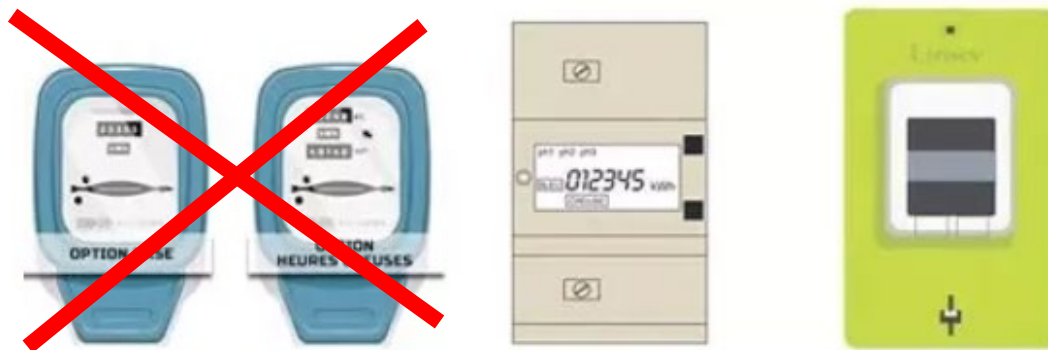
- Si aucune injection du tout (possible en bridant l'onduleur de façon dynamique ... mais nécessite une passerelle de communication à 300 €) : **Convention d'Autoconsommation Sans Injection (CACSI)**



- Si injection : **Contrat d'Accès et d'Exploitation (CAE)** => à priori consuel obligatoire (à confirmer par SICAE) et paiement annuel du TURPE (12 €/an environ, Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité)

Les compteurs

Si Convention d'Autoconsommation Sans Injection (CACSI) : pas possible de conserver un compteur électromécanique mais garder un compteur électronique est possible



Si Contrat d'Accès et d'Exploitation (CAE) : pas possible de conserver un compteur électromécanique ou électronique => compteur électronique communicant (linky)



5 – Les parcours lors d'une commande groupée

Avant de commander

Si vous faites appel à un professionnel pour la partie électrique et/ou la pose des panneaux : **voyez avec lui avant ce qu'il faut commander.**

Nous pouvons vous conseiller un professionnel si besoin.

Vous retrouverez pas mal d'informations sur notre site (présentation, foire aux questions, ...) : <https://adara.asso.fr/achat-groupe-de-kits-photovoltaïques/>



Si vous avez des questions techniques, vous pouvez voir directement avec Solarcoop :

<https://www.solarcoop.fr/contact/>

Avant de commander

Adhérer à l'ADERA (16 € pour un particulier)



Bulletin d'adhésion

Je souhaite devenir membre de l'association.

47 Grande rue
70120 Combeaufontaine

adera.asso.fr

Année 2026

Tél : 03 84 92 12 86
contact@adera.asso.fr

J'adhère au tarif de :		Famille ou Raison sociale :
☼ Particulier ou famille	16,00 €	Prénom et nom :
☼ Chômeur, Etudiant, RSA	8,00 €	Adresse :
☼ Personne morale (entreprise, asso)	32,00 €	CP : Ville :
☼ Adhésion de soutien	100,00 €	Tél : Courriel :
Je désire en plus faire un don de :		À le
	+ €	Signature :
Ci-joint un chèque de :	€	
<small>À l'ordre de l'ADERA</small>		

Participer à la vie de l'association – Soutenir la transition énergétique en Haute-Saône
Accéder au centre de ressources – Emprunter du matériel – Bénéficier des achats groupés de kits PV et de l'assistance au dimensionnement en partenariat avec Solarcoop
Adhérez en ligne sur <https://adera.asso.fr/nous-rejoindre/> ou flashez le QR code



Ou en ligne :

<https://adera.asso.fr/nous-rejoindre/>



Notre association est reconnue d'intérêt général. Vous pouvez déduire de vos impôts :

- pour un particulier : 66% de votre adhésion et de votre don, dans la limite de 20% de votre revenu imposable
- pour une personne morale : 60% de votre adhésion et de votre don, dans la limite de 5 ‰ (5 pour mille) du chiffre d'affaires annuel hors taxe.

1. Allez directement sur le site solarcoop.fr puis rendez-vous sur la boutique de kits

Le site : www.solarcoop.fr



Installation par un pro

Boutique ▾

Pourquoi Solarcoop ? ▾

Guide ▾

Contact

Parler à un conseiller



Kits

Optimisation

Votre projet solaire, l'humain en plus

Un conseil honnête et personnalisé, pensé par une coopérative citoyenne qui place vos intérêts au premier plan.

Je lance mon projet solaire



Avis Google

4.9 ★★★★★

2* Vous ne savez pas combien de panneaux il vous faut ? Allez sur le simulateur

Le solaire simple et malin : je le pose moi-même, je produis tout de suite.

Combien de panneaux pour votre kit solaire ? ☀️

Sélectionnez les équipements que vous utilisez en journée et découvrez le nombre de panneaux adapté à vos besoins.

Commencer →

2. Si vous savez déjà, descendez la page pour arriver directement dans la boutique

Nombre de panneaux

- 1
- 2
- 3
- 4

Type de pose

- Balcon
- Marquise
- Sol
- Toiture



**Kit 1 panneau
paysage - Montage
au sol**

499,00€



**Kit 1 panneau
paysage extension
- Montage au sol**

490,00€



**Kit 1 panneau
portrait - Montage
en toiture**

470,00€

3* Remplissez vos appareils

Quels équipements utilisez-vous en journée ? *

L'idée n'est pas d'être précis-e, mais de repérer votre consommation en journée.
Cochez les équipements que vous utilisez souvent quand le soleil est levé, même s'ils ne tournent pas en continu.

Toujours actifs

VMC - Ventilation

Appareils en veille

Please

Bureautique et multimédia

PC portable / TV en journée

Box internet

Froid

Réfrigérateur

Congélateur additionnel

Electroménager

Four

Lave-linge

Lave-vaisselle

4* Obtenez votre dimensionnement



Installation par un pro

Boutique ▾

Pourquoi Solarcoop ? ▾

Guide ▾

Contact

Parler à un conseiller



Le solaire simple et malin : je le pose moi-même, je produis tout de suite.

✓ Un kit à 2 panneaux

2 panneaux, ça semble être l'optimal pour vous.

Il serait quand même bon de vérifier votre talon de consommation car un seul panneau pourrait suffire, surtout si vous vivez dans le sud de la France.

⚠ *Cette estimation est indicative. Elle ne prend pas en compte ni la position géographique ni le nombre de personnes du foyer. Si le résultat vous surprend, nous vous conseillons de prendre rendez-vous avec un conseiller Solarcoop.*

[Prendre rendez-vous](#)



avis Google

4.9 ★★★★★

5. Faites votre choix dans la boutique en utilisant les filtres

Solarcoop
Le solaire citoyen et solidaire

Installation par un pro Boutique ▾ Pourquoi Solarcoop ? ▾ Guide ▾ Contact

Parler à un conseiller  

Nombre de panneaux

- 1
- 2
- 3
- 4

Type de pose


- Balcon
- Marquise
- Sol
- Toiture


Accessoires


- Accessoires
- Batterie
- Routeur


€ 25 - 2350


FILTRES



Kit 1 panneau paysage - Montage au sol
499,00€


Kit 1 panneau paysage extension - Montage au sol
490,00€


Kit 1 panneau portrait - Montage en toiture
470,00€


Kit 1 panneau paysage - Montage en toiture


Kit 1 panneau portrait extension - Montage en toiture


Kit 1 panneau paysage - Montage en marquise

6. Choisissez votre produit

Solarcoop
Le solaire citoyen et solidaire

Installation par un pro Boutique Pour Solarcoop ? Guide Contact

Nombre de panneaux

1
 2
 3
 4

Type de pose

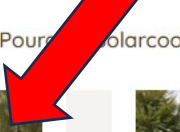
Balcon
 Marquise
 Sol
 Toiture


Accessoires


Accessoires
 Batterie
 Routeur


€ 25 - 2350


FILTRE




Kit 2 panneaux portrait - Montage en toiture
810,00€


Kit 2 panneaux paysage - Montage en toiture
910,00€


Kit 2 panneaux extension - Montage en toiture
740,00€


Kit 2 panneaux portrait Est-Ouest - Montage en toiture
910,00€

7. Choisissez vos options, ajoutez au panier et allez dans votre panier

Kit 2 panneaux portrait - Montage en toiture

810,00 €

Ce kit solaire 2 panneaux produira de 900 à 1400 kWh par an. Il peut être équipé de panneaux DUALSUN 500Wc ou VOLTEC 500Wc. Livré avec un support pour un montage en mode portrait. [Choix du système de fixation](#)

En savoir plus

Marque des panneaux

DUALSUN 500

Type de toiture

Tuile - Sangle inox perforée

Longueur de câble

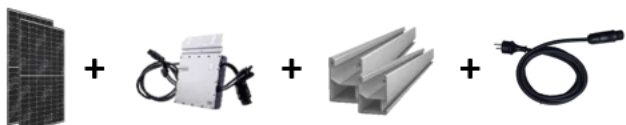
5 mètres

1

Ajouter au panier

Payez en 4 échéances de 234,00€ sans frais avec [PayPal](#). [En savoir plus](#)

Composition du kit



Kit 2 panneaux portrait - Montage en toiture

810,00 €

Ce kit solaire 2 panneaux produira de 900 à 1400 kWh par an. Il peut être équipé de panneaux DUALSUN 500Wc ou VOLTEC 500Wc. Livré avec un support pour un montage en mode portrait. [Choix du système de fixation](#)

En savoir plus

Marque des panneaux

DUALSUN 500

Type de toiture

Tuile - Sangle inox perforée

Longueur de câble

5 mètres

1

Ajouter au panier

Payez en 4 échéances de 234,00€ sans frais avec [PayPal](#). [En savoir plus](#)

Composition du kit



Votre panier

x

Kit 2 panneaux portrait - Montage en toiture

Marque des panneaux:

DUALSUN 500

Type de toiture:

Tuile - Sangle inox perforée

Longueur de câble:

5 mètres

Qty: 1

Price: **810,00€**


Continuer mes achats

Voir le panier



8. Entrez votre code promo, vérifiez sa prise en compte et validez

Votre panier

Produit	Prix	Quantité	Sous-total
 Kit 2 panneaux portrait - Montage en toiture Marque des panneaux: DUALSUN 500 Type de toiture: Tuile - Sangle inox perforée Longueur de câble: 5 mètres	810,00€	1	810,00€

Code promo **Appliquer le code promo** Mettre à jour le panier

Code pour l'achat groupé ADERA :
adera26

XXX
Achat groupé avec XXX jusqu'au XXX - Frais de port de X€ pour kit de 2 panneaux et plus - Livraison dans le secteur XXX

Total panier

OU PAYER EN **3x 4xoney** sans frais ?

Sous-total	810,00€
Code promo : XXX	- X€ [Enlever]
Expédition	Livraison par Solarcoop X€ Les options de livraison seront mises à jour lors de la commande. Calculer les frais d'expédition
Total	X€ (dont 138,33€ TVA)

Payez en 4 échéances de 207,50€ sans frais avec **PayPal**. [En savoir plus](#)

Valider la commande

9. Coordonnées et mode de paiement

Validation de la commande

Merci d'indiquer un numéro de **téléphone portable** afin que notre transporteur puisse vous contacter par SMS afin de planifier la date de livraison de votre commande.

Pour information, le lieu de livraison doit être accessible pour un camion 19T (12m x 2.6m x 4m). Eviter les voies sans issue, restriction de circulation ou stationnement, etc..)

Commande groupée : Dans le cas d'une livraison groupée, l'adresse de livraison doit être identique à l'adresse de facturation. Rassurez vous, votre commande sera bien livrée à l'adresse convenue avec le collectif grâce au code promo.

Déjà client ? Cliquez ici pour vous connecter

Détails de facturation

Prénom *

Nom *

Expédier à une adresse différente ?

Notes de commande (facultatif)

Commentaires concernant votre commande, ex. : consignes de livraison.

Nom de l'entreprise (facultatif)

Pays/région *

France

Kit 2 panneaux portrait - Montage en toiture x1

Marque des panneaux: DUALSUN 500

Type de toiture: Tuile - Sangle inox perforée

Longueur de câble: 5 mètres

810,00€

Sous-total

810,00€

Code promo : cvre3

-106,00€ [Enlever]




Expédition

Livraison par Solarcoop: 126,00€

Total


830,00€ (dont 138,33€ TVA)


Payez en 4 échéances de 207,50€ sans frais avec [PayPal](#). [En savoir plus](#)

Payer par carte bancaire   

Virement bancaire

Paiement par chèque

Payer en 3x sans frais par carte avec Oney  sans frais

Payer en 4x sans frais par carte avec Oney  sans frais

PayPal

Vos données personnelles seront utilisées pour le traitement de votre commande, vous accompagner au cours de votre parcours sur le site web, et pour d'autres raisons décrites dans notre [politique de confidentialité](#).

J'ai lu et j'accepte les [conditions générales](#) *

Je confirme avoir lu entièrement la [notice de sécurité](#) avant de valider ma commande.

Commander

Les étapes et points de vigilance de l'achat groupé

Période d'ouverture d'achat en ligne de kits – Jusqu'au 31/05/2026

1

- **Frais de port de 0 €**
- Questions-réponses de **Solarcoop** tout le long de l'événement pour votre commande pour des questions techniques ou de déroulement de l'opération

2

Réception des kits et récupération Collecte de vos kit à Combeaufontaine fin juin/début juillet : *Attention prévoir un coffre volumineux, ou une remorque, ou un camping car ou louer un utilitaire à plusieurs pour venir les récupérer (s'entraider pour le transport et l'installation)*

- **SAV : auprès de Solarcoop**





Parlez-en autour de vous !
Merci pour votre attention

- Questions / réponses

Email : n.moniot@adera.asso.fr

Internet :

<https://adera.asso.fr/achat-groupe-de-kits-photovoltaiques/>

