

Quel kit solaire choisir pour mon camping-car ou camion aménagé ?

Ce document a été réalisé à partir d'informations généralistes recueillies sur internet.



Alimenter un camping-car ou un camion aménagé pose plusieurs problématiques différentes, très souvent il faudra prendre en compte la **place limitée**, la **configuration des batteries** (service, auxiliaire, etc...) ainsi que la **résistance aux déplacements réguliers**.

Certains revendeurs ont conçu des kits solaires dédiés aux camping-car et camions aménagés. Des kits solaires faciles à monter, performants et étudiés en collaboration avec des camping-caristes.

PREMIÈRE ÉTAPE : CALCULER VOTRE CONSOMMATION

Pour cela, il vous suffit simplement de déterminer votre consommation en wattheure par jour, en prenant la consommation en watt des appareils pendant une heure et en la multipliant par le nombre d'heures correspondant à sa durée de fonctionnement journalière.

Il faudra ensuite dimensionner le kit solaire selon l'ensoleillement des régions que vous pensez visiter, de la saison ainsi que le nombre d'heures de fonctionnement journalier.

DEUXIÈME ÉTAPE : DÉTERMINER LA SURFACE DISPONIBLE

La place sur le toit de votre camping-car ou votre camion est limitée, ainsi, il est nécessaire de déterminer le nombre de panneaux que vous pouvez installer.

C'est pourquoi, ils est indiqué sur chaque fiche produit la taille des panneaux, vous pourrez donc aisément déterminer combien de panneaux vous pourrez accueillir.

TROISIÈME ÉTAPE : CHOISIR LE TYPE DE PANNEAU

Les panneaux solaires back-contact sont dotés d'un rendement extrêmement élevé, représentent un choix, efficace et peu encombrant !

Les panneaux solaires flexibles back-contact à cellules SunPower : Certains toits arrondis ou trop petits ne peuvent pas accueillir de panneaux classiques trop encombrants, il faudra donc se tourner vers ces panneaux solaires flexibles, résistants au piétinement et leur flexibilité leur permet de s'adapter à tous les types de toits. Composés de cellules à très haut rendement (plus de 20% de rendement), ces panneaux sont idéaux lorsque les conditions météorologiques sont défavorables grâce à leur taux de conversion.

Les panneaux solaires antichocs résistent aux chutes de branches, de grêle, au piétinement et sont donc les panneaux les plus solides qui existent pour le moment. Leur longévité est également record puisqu'ils sont garantis 10 ans constructeur et 30 ans en rendement.

QUATRIÈME ÉTAPE : CHOISIR LE RÉGULATEUR

Le choix du régulateur dépend de la tension de votre parc de batterie (12V, 24V) et de la puissance des panneaux.

En pratique, dès qu'il est branché aux batteries, le régulateur MPPT va automatiquement détecter leur tension et se configurera en 12V .

Cette tension permet de déterminer ensuite la puissance photovoltaïque que le régulateur peut accepter. Ainsi, un régulateur MPPT 30 A pourra accepter 440W de panneau en 12V, alors qu'en 24V, il pourra en accepter le double, soit 880W.

Il est également possible de charger deux parcs de batteries différentes, par exemple une batterie de démarrage et une batterie auxiliaire grâce à un régulateur Duo.

CINQUIÈME ÉTAPE : LES FIXATIONS ET ACCESSOIRES

Les fixations dépendront principalement du panneau que vous aurez choisi, vous pouvez ainsi faire le choix de les fixer par vous-même mais vous pouvez également utiliser l'un des systèmes qui vous sont proposés dans le commerce.

Les panneaux flexibles à cellules SunPower peuvent être collés directement sur le toit, ils peuvent aussi être fixés avec du velcro ou attaché grâce aux œillets situés aux coins du panneau.

Vous propose également deux accessoires dédiés aux camping-cars avec :

Le passe-toit : idéal pour faire passer les câbles de vos panneaux solaires à travers le toit de votre camping-car ou de votre bateau tout en garantissant l'étanchéité de l'habitacle

Le coupleur de batterie : il permet de coupler une batterie de démarrage à des batteries de services en priorisant la première et évite également les chutes de tension du système

Enfin, il est également possible d'ajouter en option :

Un convertisseur 230V, vous permettant de convertir la tension 12V de vos batteries en une tension 230V et ainsi alimenter tout type d'appareil

Une batterie solaire afin d'augmenter grandement votre autonomie !

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES À TITRE INDICATIF. Production d'énergie des kits de panneaux solaires évaluée, en [conditions optimales](#) :

Production énergétique de vos panneaux solaires		NORD		SUD		Sur un camping-car avec des panneaux posés à plat cette production peut raisonnablement se diviser par 2 soit:
		Energie produite	Capacité injectée	Energie produite	Capacité injectée	
W	 Hiver	55 Wh/j	4.5 Ah/j	80 Wh/j	6.6 Ah/j	3 Ah/j
	 Eté	195 Wh/j	16.2 Ah/j	225 Wh/j	16.2 Ah/j	8 Ah/j

100 W	 Hiver	110 Wh/j	9.1 Ah/j	160 Wh/j	13.3 Ah/j	6,5 Ah/j
	 Eté	390 Wh/j	32.5 Ah/j	450 Wh/j	37.5 Ah/j	
140 W	 Hiver	148 Wh/j	12 Ah/j	215 Wh/j	17.8 Ah/j	9 Ah/j
	 Eté	252 Wh/j	43.5 Ah/j	600 Wh/j	50 Ah/j	
200 W	 Hiver	220 Wh/j	18 Ah/j	320 Wh/j	26.5 Ah/j	13 Ah/j
	 Eté	780 Wh/j	65 Ah/j	900 Wh/j	75 Ah/j	
280 W	 Hiver	295 Wh/j	24 Ah/j	430 Wh/j	35.8 Ah/j	18 Ah/j
	 Eté	1 050 Wh/j	87 Ah/j	1 210 Wh/j	100 Ah/j	
300 W	 Hiver	330 Wh/j	27 Ah/j	480 Wh/j	40 Ah/j	20 Ah/j
	 Eté	1 170 Wh/j	97 Ah/j	1 350 Wh/j	1 10 Ah/j	
420 W	 Hiver	445 Wh/j	36.5 Ah/j	645 Wh/j	53.3 Ah/j	26 Ah/j
	 Eté	1 575 Wh/j	130 Ah/j	1 820 Wh/j	151 Ah/j	
560 W	 Hiver	590 Wh/j	49 Ah/j	860 Wh/j	71.5 Ah/j	36 Ah/j
	 Eté	2 100 Wh/j	175 Ah/j	2 430 Wh/j	200 Ah/j	

Ces informations sont données à titre purement indicatif car elles peuvent varier en fonction de beaucoup de paramètres, installation, régulateur, types de cellules, aération des panneaux, températures extérieures, luminosité, voile atmosphérique, etc