

Translations: Dominik - module énergétique/40/fr

1. Le premier test consiste à brancher l'installation, mettre le panneau au soleil, et brancher un téléphone portable pour s'assurer que le circuit est fonctionnel (test 1).
2. Vider la batterie de la manière que vous souhaitez.
3. Par un jour ensoleillé, sans nuage : brancher la batterie au panneau et à votre dispositif électrique. Relever le temps que la batterie met à se charger qu'on notera T (test 2).
4. Une fois la batterie chargée, noter le temps qu'elle met à se décharger avec votre dispositif électrique en mode de fonctionnement normal (smartphone en mode serveur dans notre cas) (test 3). Si le temps de décharge est trop court, cela signifie que votre batterie est sous-dimensionnée. Si le temps de décharge est beaucoup trop long, cela signifie que votre batterie est sur-dimensionnée, ce n'est pas forcément un problème.
5. Sur le calculateur Logiciel Calsol (partie ressource solaire), relever l'IGP du mois de votre test, et l'IGP du mois de décembre, avec l'orientation adéquate de votre panneau. On notera f le facteur ($IGP_{\text{mois}}/IGP_{\text{décembre}}$).
6. Multiplier T par f. Si le résultat est inférieur à votre temps de charge espéré, le système n'est pas assez performant. Il se peut que votre panneau solaire ne soit pas assez puissant, ou que votre batterie n'a pas assez de capacité. Nous allons déterminer quel est notre cas par la suite.
7. Si vous êtes dans cette situation, videz à nouveau la batterie, et rechargez la en mettant le panneau au soleil pendant un temps $T' = T_{\text{charge}} * f$, T_{charge} étant le temps de charge que vous vous étiez fixé pendant le dimensionnement. Refaites le test 3. Si le temps de décharge est acceptable, cela signifie que la batterie est sur-dimensionnée mais le panneau solaire n'est pas sous-dimensionné, vous pouvez accepter cette installation. Si le temps de décharge est toujours trop court, cela signifie que votre panneau solaire est sous-dimensionné, il faudra en choisir un plus puissant.