



CAPENERGIE 

**SOLUTIONS POUR SITES ISOLES**  
**IMPORTATEUR & DISTRIBUTEUR**

[WWW.CAPENERGIE.FR](http://WWW.CAPENERGIE.FR)



### SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE ET ÉOLIENNE : des solutions pour les sites isolés!

#### Fonctionnement :

Les capteurs solaires photovoltaïques transforment les rayons du soleil en électricité. L'utilisation de panneaux photovoltaïques est reconnue aujourd'hui comme **une solution très efficace** permettant d'**éviter** ou de limiter l'utilisation de **groupes électrogènes**.

Indispensable dans la plus part des cas, le stockage de l'énergie s'effectue avec la mise en place d'un parc de batteries.

L'objectif étant de stocker l'électricité produite pendant la journée afin de pouvoir la redistribuer lors des besoins.

Dans le dimensionnement de nos systèmes, nous prévoyons souvent **2 à 3 jours d'autonomie**

en alimentation électrique **pour le sud** de la France et **3 à 5 jours** pour les régions de **montagne**, ceci pour couvrir les besoins nocturne de l'habitation, mais également lors de plusieurs jours de mauvais temps ne permettant pas de recharger les batteries.

(Nous disposons aussi en option, de systèmes permettant de déclencher dans ce cas précis la mise en route automatique du groupe électrogène, en fonction du seuil de déchargement des batteries).

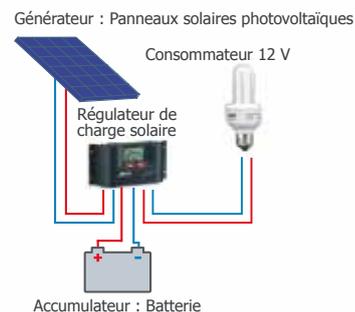
#### Une installation en site isolé se compose des éléments suivants :

- Panneau photovoltaïques générant un courant continu 12, 24 V.
- L'onduleur transformant le courant continu en courant alternatif.
- Option : système de pompage.
- Les batteries 2, 6, 12 V
- Le régulateur de charge des batteries

## EQUIPEMENTS

### LE RÉGULATEUR DE CHARGE

- Indique l'état de charge précis de la batterie.
- Contrôle tous les flux énergétique du système.
- Garantit un **chargement rapide et optimal** de la batterie.
- **Protège** des surcharges et des décharges trop importantes.
- **Déconnecte automatiquement** le consommateur d'énergie en fonction de l'état de décharge de la batterie.



### PANNEAUX SOLAIRES ET FIXATIONS

Panneaux photovoltaïques de puissance allant **de 5 à 240 Wc en 12 ou 24 V** en **poly ou mono cristallin**.

#### Fixations :

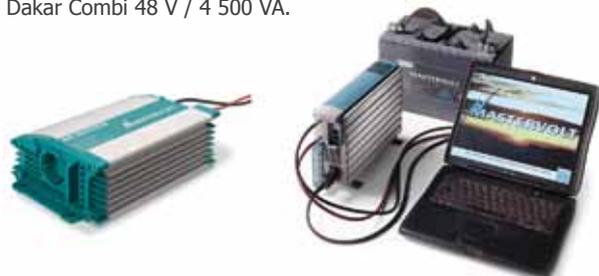
- Support universel
- Structure en aluminium
- Système de tracker



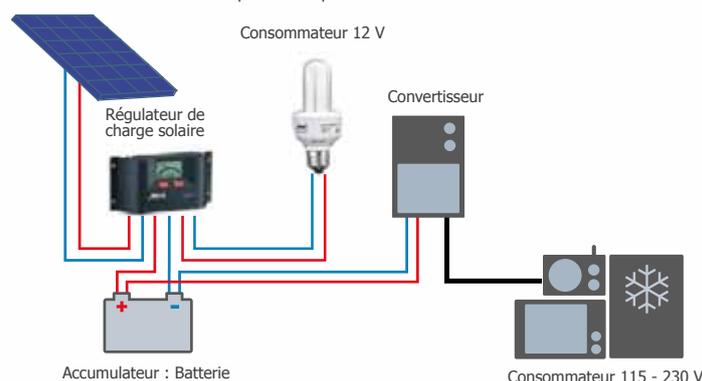
### CONVERTISSEURS SINUSOÏDAUX :

Il vous permet de **transformer la tension** de 12 ou 24 V de votre batterie en une tension de 230 V / 50 Hz, vous **retrouvez ainsi le confort de la maison**, et **évitez les dépenses** liées à l'adaptation du matériel.

- Mass Sine 12 V de 200 à 2000 VA, 24 V de 200 à 10 KVA
- Mass Combi convertisseur à déclenchement automatique du chargement externe des batteries, 12 / 24 V de 1 200 VA à 3750 VA.
- Dakar Combi 48 V / 4 500 VA.



Générateur : Panneaux solaires photovoltaïques



**BATTERIES**

**Rolls :**

- **Batteries Solar 4000** : Monobloc, 1280 cycles à 50% D.O.D
- **Batteries Solar 5000** : Construction modulaire à double bac et à éléments amovibles, forte capacité de cyclage (+ 3300 cycles à 50% DOD)
- Durée de vie moyenne : 10 ans



**Hoppecke** : batterie au plomb fermée.

- 2 V de 200 à 3000 Ah
- 6 V de 200 à 300 Ah
- 12 V de 50 à 150 Ah



Les batteries sont couplées en série afin d'obtenir une tension plus élevée ( 24 V , 48 V ).

**POMPAGE :**

- **Grundfos SQFlex** pompes submersibles spécialement conçues pour applications solaire large choix de puissance.
- **Shurflo** pompe submersible alimentée en courant CC , avec protection thermique et pression jusqu'à 70 m de hauteur.
- **Lorentz** PS 200 / 600 / 1200 HR, débit de 0,5 à 11 m3/ h, pompage jusqu'à 240 m de hauteur.



**PRODUITS BASSE CONSOMMATION :**

- Lampes 12 V, néon
- Frigo / congélateur
- Ventilateurs



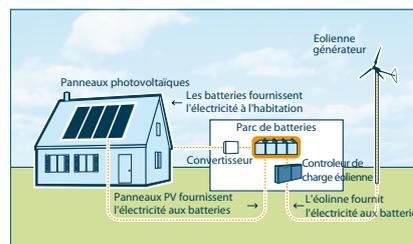
**ÉOLIENNES :**

L'énergie éolienne est utilisée pour fournir de l'énergie en sites isolés, par exemple pour le pompage de l'eau ou pour alimenter en électricité des habitations.

Notre système **DUOVOLT** permet le **couplage** éolienne et panneaux photovoltaïques pour une production plus linéaire selon les régions.

**Les avantages de l'éolienne:**

- Une énergie propre, inépuisable disponible 24h/24 et gratuite.
- Un système fiable pour être autonome.



**OUTBACK POWER PRODUCT :**

Le régulateur **Outback FLEXmax 60**, et le **FLEXmax 80** sont des régulateurs recherchant en permanence le point de puissance Maximale (Maximal Point Power Tracking (MPPT) permettant à votre installation photovoltaïque d'atteindre son plus haut rendement.

Ce système développé par OutBack Power aux USA, est à la pointe de la technologie et **permet d'augmenter le rendement** de votre installation photovoltaïque **de 30%** par rapport aux régulateurs classiques.

- Il peuvent restituer 60 à 80 ampères de courant en sortie DC.
- Il peuvent être utilisés pour des batteries de 12 à 48 Vdc avec des panneaux solaires dont la tension en circuit ouvert peut atteindre 140 V.
- Le FLEXmax 60 et le FLEXmax 80 sont utilisés avec pratiquement **n'importe quel type de batteries.**
- Le FLEXmax 60 est en mesure de gérer une tension d'entrée panneaux supérieure à la tension de sortie, permettant ainsi de **réduire la section des cables et les pertes de puissance.**
- Le FLEXmax 60 dispose d'un affichage LCD rétro-éclairé de 80 caractères sur 4 lignes. Cet affichage permet la programmation et le suivi du fonctionnement du système avec l'enregistrement des données sur jusqu'à 64 jours . (puissances, énergies produites...)
- Puissance admissible du FLEXmax : 750 watt pour une tension de 12 V, 1500 watt pour 24 V, 3000 Watt pour 4.8 V.





## **S.A.R.L CAPENERGIE**

Mas d'alhem - 34150 - La Boissière - France

Tél : 04 67 56 77 91 - Fax : 04 67 55 52 25

E-Mail : [capenergie@gmail.com](mailto:capenergie@gmail.com)

Votre installateur partenaire

