



## C. Armoires de stockage triphasées

- ⌚ Systèmes hybrides intégrant un onduleur pour installations photovoltaïques nouvelles ou existantes.
- ⌚ Destinées aux secteurs industriel et résidentiel.
- ⌚ Solutions pour stocker le surplus d'énergie électrique produite afin de l'utiliser le soir, la nuit ou le jour au lieu de l'envoyer dans le réseau, ce qui permet de maximiser l'autoconsommation et l'indépendance énergétique.
- ⌚ Systèmes intégrés « all-in-one » dont tous les éléments sont contenus dans une armoire élégante.
- ⌚ Batteries au Lithium-Fer-Phosphate (LiFePO<sub>4</sub>) modulables jusqu'à 21 kWh (en HV pour les SUNWALL, SUNBOX TRI et en LV pour les SUNBOX) avec des puissances livrables de 9 à 30 kVAC pour les standards et allant jusqu'à 90 kVAC sur demande.
- ⌚ Alimentation même en cas de black-out (instantanée pour les SunTri ou moins de 2 s pour les SunWall et SunBox Tri) et continuité de la production photovoltaïque.
- ⌚ Système de monitoring gratuit.
- ⌚ Conformes UTE C15-712-1/2/3 VDE0126 et EN/IEC 61427.
- ⌚ Garantie constructeur de 8 ans\*, extensible à 12 ans, batteries incluses.

\*Pour les modèles SunBox Tri et SunWall Tri : garantie constructeur de 5 ans, extensible à 10 ans, batteries non incluses.



Figure 58 : Modèle 3x5 kVA, 4x3,55 kWh de stockage



🔗 **Modèle rétrofit ou ajout de stockage (SunTri R) :** système avec onduleur chargeur pour installations photovoltaïques nouvelles ou existantes (fonction rétrofit) afin d'ajouter du stockage, la partie production solaire étant réalisée par un onduleur ou micro-onduleur extérieur.

| Modèle                              | SunTri R 9K  | SunTri R 15K  | SunTri R 24K         | SunTri R 30K |
|-------------------------------------|--|---------------|----------------------|--------------|
| PV entrée                           | Externe  |               |                      |              |
| Tension réseau                      | 230 VAC  |               |                      |              |
| Fréquence                           | 50/60 Hz   |               |                      |              |
| Puissance sortie max <sup>(1)</sup> | 30 kVA   | 48 kVA        | 60 kVA               | 96 kVA       |
| Puissance batteries                 | 7,2 à 21 kWh                                       | 14,4 à 21 kWh | 21 à 53 kWh          | 32 à 53 kWh  |
| Tension batterie                    | 48 VDC   |               |                      |              |
| Puissance par batterie              | 3,55 kWh   |               |                      |              |
| Profondeur de décharge              | 20% <sup>(2)</sup>                                 |               |                      |              |
| Mode back up <sup>(3)</sup>         | 7,5 kW   | 12 kW         | 19,2 kW              | 24 kW        |
| Courant nominal de sortie           | 3x13 A   | 3x21 A        | 3x35 A               | 3x43 A       |
| Dimensions (HxLxP)                  | 1820 x 1609 x 512 mm                               |               | 1820 x 2209 x 512 mm |              |
| Poids de base                       | 335 kg   | 365 kg        | 410 kg               | 440 kg       |
| Ethernet/Wifi <sup>(4)</sup>        | Via Cerbo Gx <sup>(5)</sup> (intégrant PV externe) |               |                      |              |
| Codes                               | Armoire sans batterie                              | 31090000      | 31150000             | 31240000     |
|                                     | Batterie unitaire                                  | 60000014      |                      |              |

(1) Avec réseau selon abonnement et architecture choisie - (2) 10% en cas de perte - (3) Hors réseau – puissance supérieure possible - (4) Portail personnel gratuit pour visualisation des données et statistiques - (5) Écran tactile local fourni

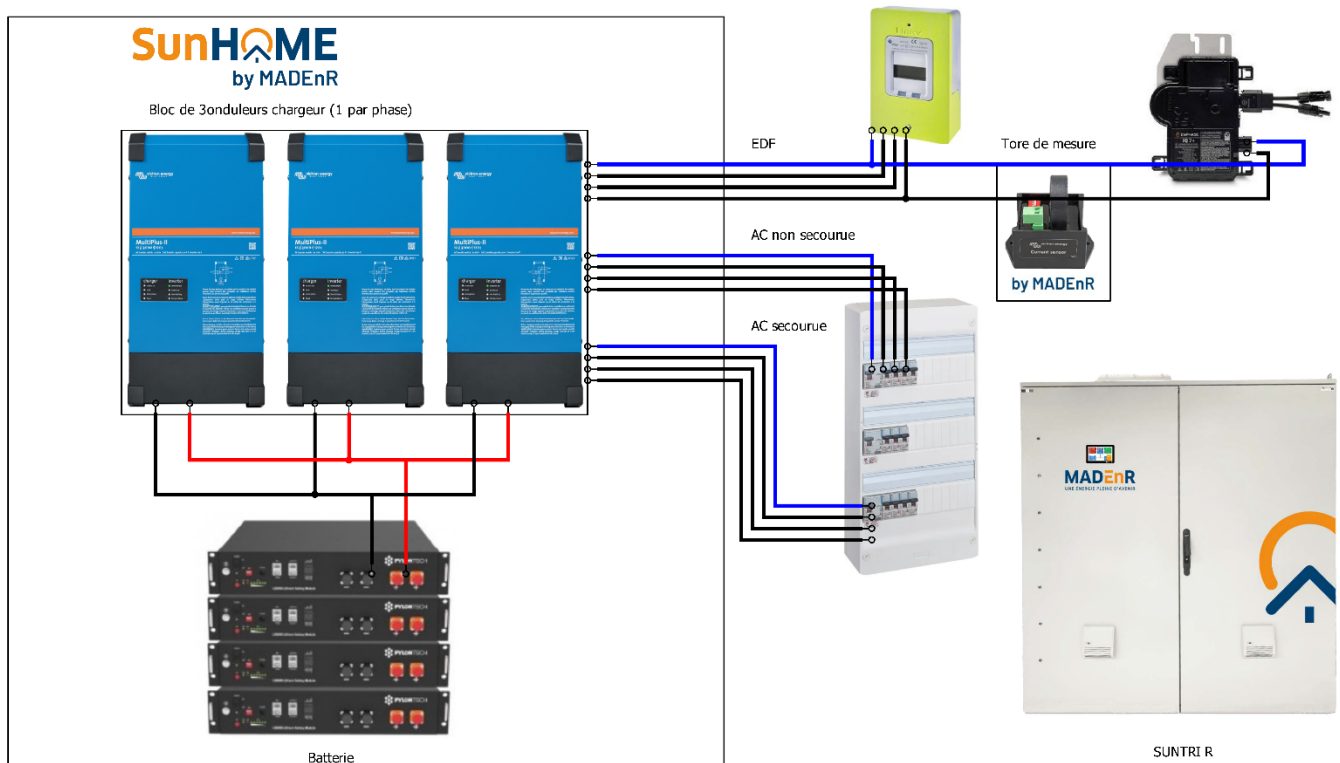


Figure 60 : Schéma de principe de la SunTri R



## F. Système de monitoring gratuit

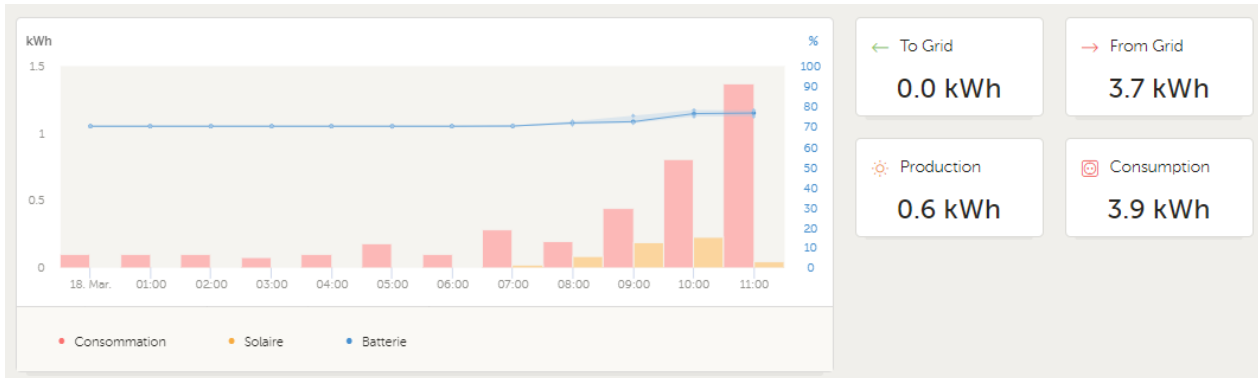


Figure 49 : Extrait d'une page du VRM Portal

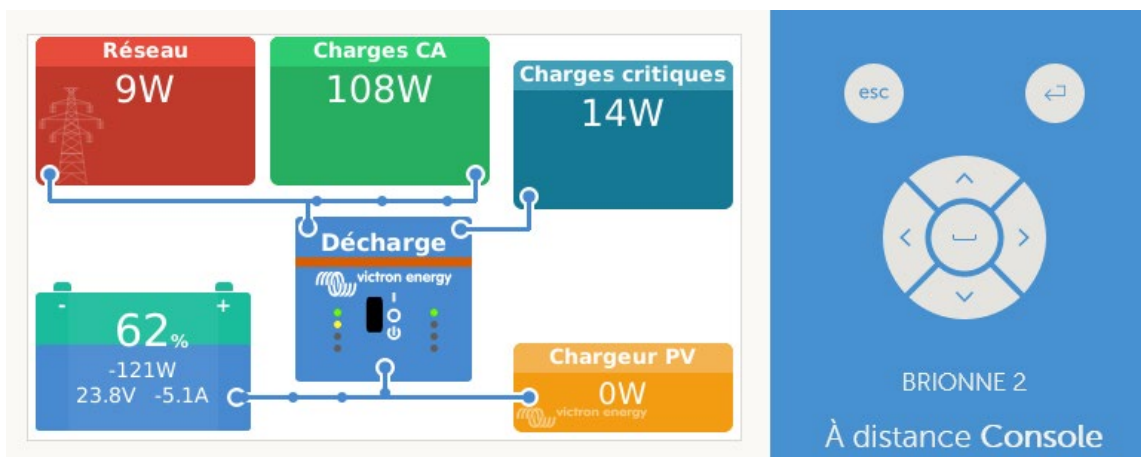


Figure 64 : Console à distance via VRM Portal pour support à distance

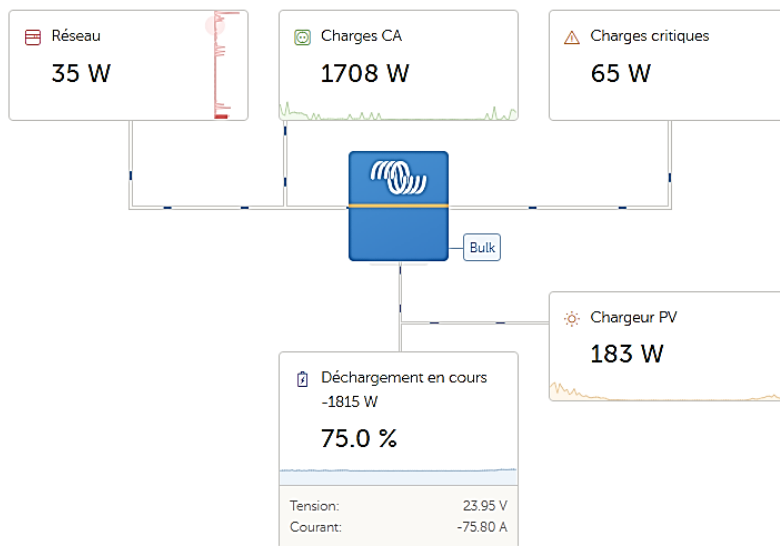
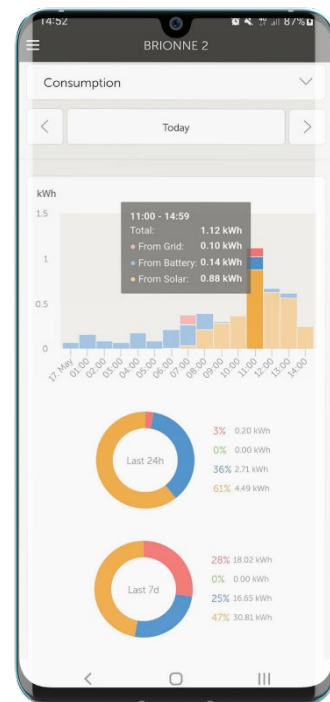



Figure 65 : Tableau de bord du VRM



- 🔗 Monitoring intégré via Wifi / Ethernet
- 📱 Interfaces : PC / Tablettes / Smartphones
- 📊 Fonctions : rapports de consommation / production / autoconsommation / stockage via VRM Portal
- 📶 En option : intégration possible d'un modem GSM



## G. Les accessoires

| Produit  | Détails   | Pour                    | Code     | Photo   |
|--|---|-------------------------|----------|---|
| Batterie additionnelle LV  | 2,4 kWh 25A 48 V DC   | SunEco, SunMini, SunBox | 60000011 |    |
|  | 3,55 kWh 37A 48 V DC  | SunMini, SunBox, SunTri | 60000014 |   |
|  | 3,55 kWh 37A 48 V DC  | SunWall                 | 60000114 |   |
| Batterie additionnelle HV  | 3,55 kWh 37A 48 V DC  | SunWall Tri             | 60000314 |    |
|  | 3,55 kWh 37A 48 V DC  | SunBox Tri              | 60000214 |   |
| Programmation d'une batterie supplémentaire (fourniture MADEnR) après achat      | Pour reprogrammer votre système en cas d'ajout de batteries après installation.                                   | Tous modèles            | 60000012 |   |
| Programmation d'une batterie supplémentaire (hors fourniture MADEnR) après achat | Pour reprogrammer votre système en cas d'ajout de batteries après installation.                                   | Tous modèles            | 60000013 |   |
| Extension de garantie  | De 8 à 12 ans pour tous les modèles sauf SunWall, SunWall Tri et SunBox Tri : extension de 5 à 10 ans.            | Tous modèles            | 60000000 |   |
| Option PV extérieur  | Portail intégrant PV externe.   | Tous modèles            | 60000010 |  |
| Compteur ET112 (à monter dans TGBT client)                                       | Nécessaire si le coffret est situé à plus de 10 mètres du TGBT client et que le contrat EDF est inférieur à 45 A. | Modèles SunEco          | 60000020 |  |
| Compteur EM24 (à monter dans TGBT client)  | Nécessaire pour utiliser un système monophasé en triphasé avec compensation de phase.                             | SunEco, SunMini, SunBox | 60000030 |  |



| Produit   | Détails   | Pour                           | Code     | Photo |
|---|---|--------------------------------|----------|-------|
| <b>ERS mini-délesteur pour ECS (résistif)</b>                                     | Fonctionne en monophasé. Pour des modèles en triphasé, nous consulter.  | Tous modèles                   | 60000040 |       |
| <b>Relais programmable domotique</b>  | En option (sauf pour les modèles SunWall Tri et SunBox Tri pour lesquels il est inclus).  | Tous modèles                   | 60000041 |       |
| <b>Parafoudre AC monophasé</b>  | Produits câblés par nos soins.  | SunEco, SunMini, SunBox        | 60000050 |       |
| <b>Parafoudre AC triphasé</b>   | Produits câblés par nos soins.  | SunTri, SunWall Tri, SuBox Tri | 60000060 |       |
| <b>Support à la mise en route ou à la programmation à distance (taux horaire)</b> | Tous les produits sont accompagnés d'une notice détaillée et d'un dossier CONSUEL prérempli. Vous disposez de 30 minutes d'assistance offertes. Au-delà, si un accompagnement supplémentaire est requis, cette option sera à ajouter lors de votre commande ou suite à la réception de votre produit. |                                | 60000070 |       |
| <b>Kit barres de levage</b>   | En option   | SunBox, SunMini                | 60000080 |       |
| <b>Roulettes SunMini</b>  | En option   | SunMini                        | 60000100 |       |
| <b>SunRak</b>   | Ajout d'1 à 8 batteries.  | Tous modèles                   | 60000101 |       |
| <b>SunRak Mini</b>  | Ajout d'1 à 3 batteries.  | Tous modèles                   | 60000102 |       |



## I. Définition codes

| ARMOIRES EN AUTOCONSOMMATION AVEC STOCKAGE           |            |        |   |        |              |             |                       |
|--|------------|--------|---|--------|--------------|-------------|-----------------------|
| SunMini  | ON GRID    | 3 KVA  |   | 0 MPPT | SANS SOLAIRE | 1 BATTERIE  | OPTION INCRÉMENTATION |
| 1  | 1          | 0      | 3 | 0      | 0            | 1           | 0                     |
| SunBox   | OFF GRID   | 5 KVA  |   | 1 MPPT | RS450/100    | 2 BATTERIES |                       |
| 2  | 2          | 0      | 5 | 1      | 1            | 2           |                       |
| SunTri   | R RETROFIT | 8 KVA  |   | 2 MPPT | RS450/200    | 3 BATTERIES |                       |
| 3  | 3          | 0      | 8 | 2      | 2            | 3           |                       |
| SunEco   |            | 9 KVA  |   | 3 MPPT | BS250/70     | 4 BATTERIES |                       |
| 4  |            | 0      | 9 | 3      | 4            | 4           |                       |
| SunEV  |            | 10 KVA |   | 4 MPPT | BS250/85     | 5 BATTERIES |                       |
| 5  |            | 1      | 0 | 4      | 5            | 5           |                       |
| Option   |            | 15 KVA |   |        | BS250/100    | 6 BATTERIES |                       |
| 6  |            | 1      | 5 |        | 6            | 6           |                       |
| SunWall  |            | 24 KVA |   |        |              | 7 BATTERIES |                       |
| 7  |            | 2      | 4 |        |              | 7           |                       |
| KIT Victron  |            | 30 KVA |   |        |              | 8 BATTERIES |                       |
| 8  |            | 3      | 0 |        |              | 8           |                       |
| Ex : SunBox 3K xx kWh MULTI II 3000 RS450/ 100 CERBO |            |        |   |        |              |             |                       |
| 2  | 1          | 0      | 3 | 2      | 1            | 0           | 0                     |

## J. Fabrication sur mesure

Pensez également à **MADeNR** pour vos demandes spécifiques et sur mesure.





## K. Les atouts de nos produits

# GAMME SunHOME

by MADEnR

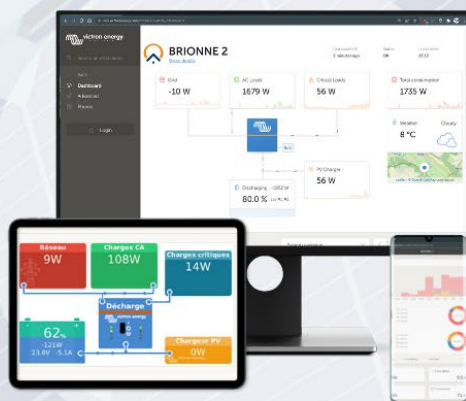


### OPTIMISEZ

Profitez d'un produit moderne, modulaire et compact, sans dégradation de rendement. Vous pouvez ajouter des batteries après installation pour s'adapter à l'évolution de vos besoins. Produit Plug and Play fonctionnel (testé en usine) intégrant les protections pour répondre à toutes les normes françaises.

### GÉREZ

Pilotez et visualisez en temps réel et où que vous soyez vos consommations et productions d'énergie. Notre interface est intuitive, détaillée et disponible sur ordinateur, tablette et smartphone.



### PROTÉGEZ

Vous faites un geste pour la protection de l'environnement en produisant une énergie décarbonée et locale avec un produit fabriqué en France.

### SÉCURISEZ

Zéro coupure ! En cas de perte du réseau, la SunBox assure la continuité de l'alimentation électrique grâce au stockage interne haute performance (technologie Lithium LiFePO4) et permet de maintenir la production solaire. En cas de coupure, la SunBox prend le relais en moins de 20 ms et comble jusqu'à 100% des besoins en énergie électrique d'une famille de 4 personnes avec son inverseur de source intégré.



### ÉCONOMISEZ ET NE SUBISSEZ PLUS LES HAUSSES TARIFAIRES

Vous pouvez consommer jusqu'à 100% de votre production solaire (soit 3 fois plus que sur une installation classique sans stockage) et accélérer votre retour sur investissement. Vous ne subirez plus les hausses constantes de vos factures d'électricité ! Laissez-vous guider par notre gestionnaire de puissances grâce à un algorithme d'optimisation intégré. Il adapte les flux d'énergie en temps réel selon les données énergétiques. Différentes options sont disponibles pour :

- **Délester** : ne consommez que ce dont vous avez besoin en période de faible production ;
- **Chauffer** : gradateur de puissance d'un ballon et réglage du déclenchement uniquement en cas de surproduction ;
- **Recharger** : **Nouveauté 2022** : borne de recharge intelligente utilisant en priorité la production solaire et, suivant le mode, une combinaison de toutes les sources disponibles.



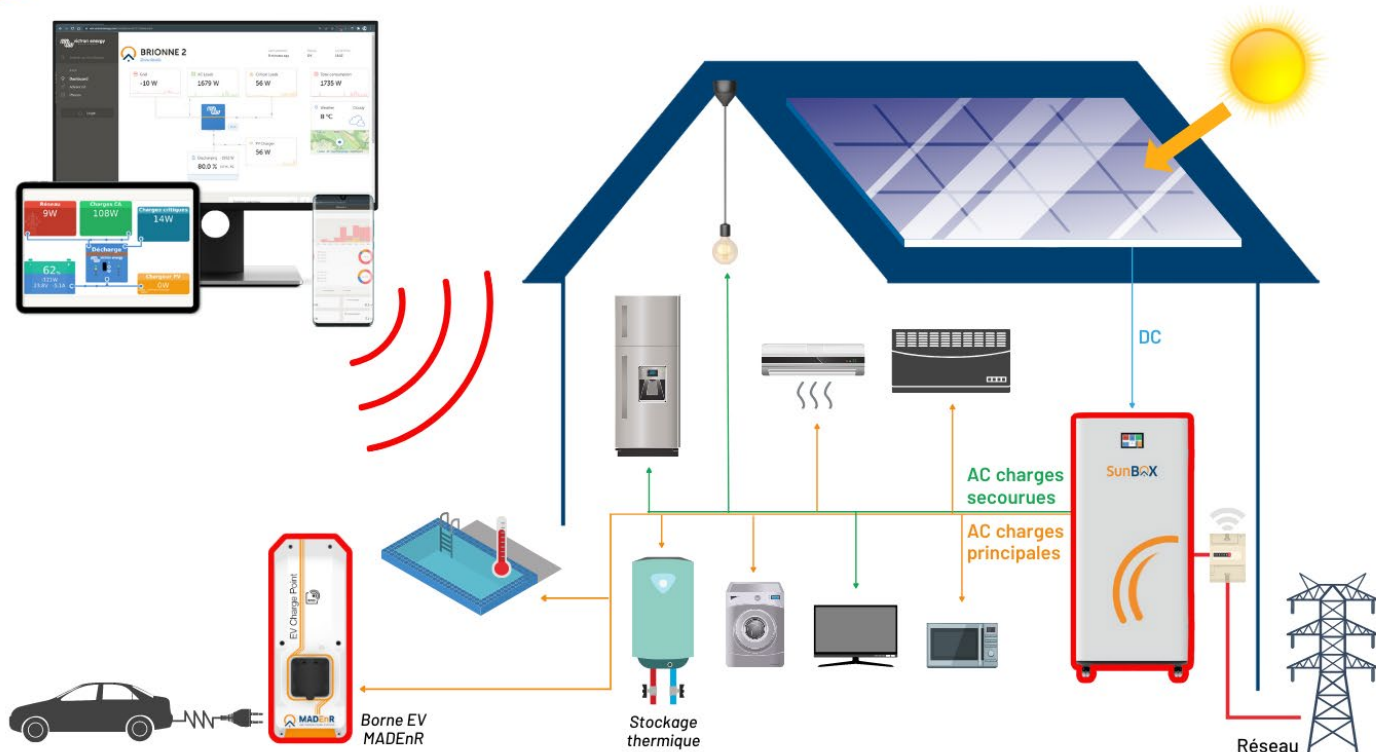


PILOTEZ VOTRE ÉNERGIE ET FAITES  
DES ÉCONOMIES EN TOUTE AUTONOMIE

**SunHOME**

by MADEnR

GRÂCE AUX SOLUTIONS TOUTES INTÉGRÉES DE LA GAMME



**1740 €<sup>(1)</sup> d'économies en 2022**

et bien plus d'ici 2030, avec une hausse de l'électricité estimée à 80%<sup>(2)</sup>

Quelques chiffres...



**1h**

Temps moyen d'installation d'une SunBox.

**100%**

Intégrée : conversion d'énergie, protection, gestion et stockage.

**24h**

Autonomie en cas de coupure réseau nocturne sur batteries.

**12ans<sup>(3)</sup>**

Garantie constructeur, batteries incluses.

**30ans**

Durée de vie minimale de nos systèmes.

**+ de 200**

Installations déjà en service partout en France en 2022.

(1) calcul basé sur la consommation moyenne d'un foyer de 4 personnes en France sur 1 an d'environ 10MWh à 0.175€/kWh  
(2) source : jme.fr  
(3) 8 ans de garantie extensible à 12 ans, batteries incluses