



III. AUTOCONSOMMATION

GAMMES **SunHOME**
& **SunPRO**
by MADEnR

A. Armoires de stockage monophasées

Caractéristiques communes :

- ⚡ Systèmes hybrides intégrant un onduleur pour installations photovoltaïques nouvelles ou existantes.
- ⚡ 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 un seul boîtier élégant.
- ⚡ Batteries au Lithium-Fer-Phosphate (LiFePO₄) modulables de 2,4 à 14,4 kWh avec des puissances livrables de 3 à 10 kVAC.
- ⚡ Alimentation même en cas de black-out (instantanée pour les SunBox Mini et SunBox ou moins de 2 s pour les SunWall) 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 le modèle SunWall : garantie constructeur de 5 ans, extensible à 10 ans, batteries non incluses.*



a. SunBox : 3 à 10 kVA, jusqu'à 6 batteries

Modèle	SunBox 3K	SunBox 5K	SunBox 8K		SunBox 10K	
PV Entrée min - max	1,5-7 kWc		1,5-7kWc	3-14 kWc	1,5-7kWc	3-14 kWc
Tension PV Voc MPPT	80-408 V					
Nombre de MPPT	2		2	4	2	4
Courant max / MPPT	18 A					
Puissance max via PV	3 kW	5 kW	8 kW		10 kW	
Puissance sortie max ⁽¹⁾	10 kVA	16 kVA	20 kVA		32 kVA	
Capacité batteries	4,8 à 14,4 kWh		7,2 à 14,4 kWh		9,6 à 21 kWh	
Tension batteries	48 VDC					
Profondeur de décharge (DoD)	80% ⁽²⁾					
Mode back up ⁽³⁾	2,5 kW	4 kW	6,5 kW		8 kW	
Courant nominal de sortie	13 A	21 A	35 A		44 A	
Dimensions (HxLxP)	1500 x 650 x 700 mm				1630 x 650 x 780 mm	
Poids de base	150 kg	160 kg	175 kg	185 kg	185 kg	195 kg
Ethernet / Wifi ⁽⁴⁾	Via Cerbo Gx ⁽⁵⁾					
Codes	Armoire sans batterie	21032100	21052100	21082100	21084200	21102100
	Batterie unitaire 2,4kWh	60000011				
	Batterie unitaire 3,5kWh	60000014				

(1) Avec réseau selon abonnement et architecture choisie - (2) 95% en cas de perte réseau - (3) Hors réseau – puissance supérieure possible - (4) Portail personnel gratuit pour visualisation des données et statistiques - (5) Écran tactile local fourni

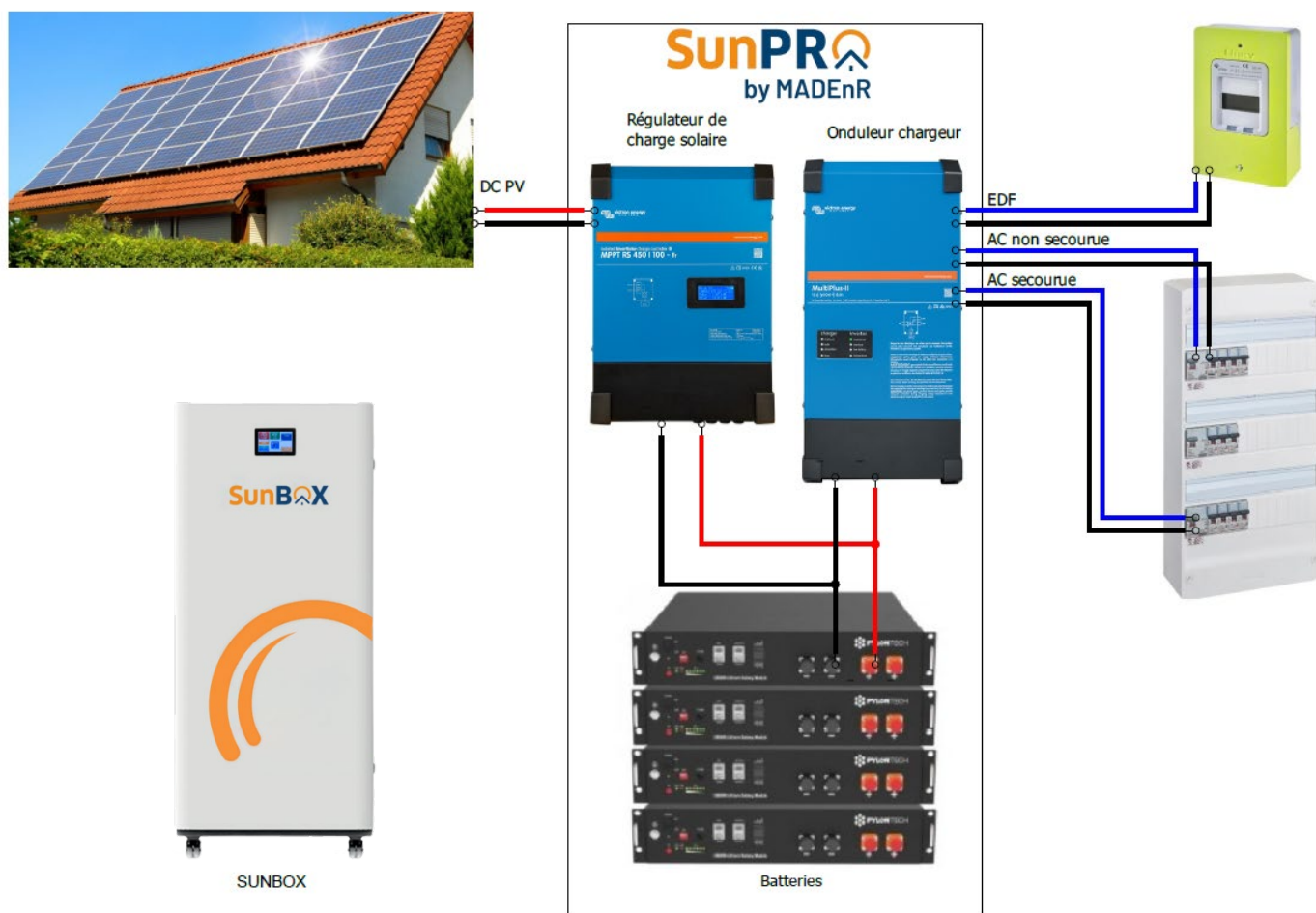


Figure 52 : Schéma de principe de la SunBox



- 🔌 **Modèle rétrofit ou ajout de stockage (SunBox 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	SunBox R 8K	
PV entrée max	Externe 8 kWc	
Tension réseau	230 VAC	
Fréquence	50/60 Hz	
Puissance sortie max ⁽¹⁾	20 kVA	
Capacité batteries	7,2 à 14,4 kWh	
Tension batteries	48 VDC	
Profondeur de décharge (DoD)	80% ⁽³⁾	
Mode back up ⁽²⁾	6,5 kW	
Courant nominal de sortie	35 A	
Dimensions (HxLxP)	1500 x 650 x 700 mm	
Poids de base	160 kg	
Ethernet/Wifi ⁽⁴⁾	Via Cerbo Gx ⁽⁵⁾ (intégrant PV externe)	
Codes	Armoire sans batterie	23080000
	Batterie unitaire 2,4kWh	60000011
	Batterie unitaire 3,5kWh	60000014

(1) Avec réseau selon abonnement et architecture choisie - (2) Hors réseau – puissance supérieure possible - (3) 95% en cas de perte réseau - (4) Portail personnel gratuit pour visualisation des données et statistiques - (5) Écran tactile local fourni

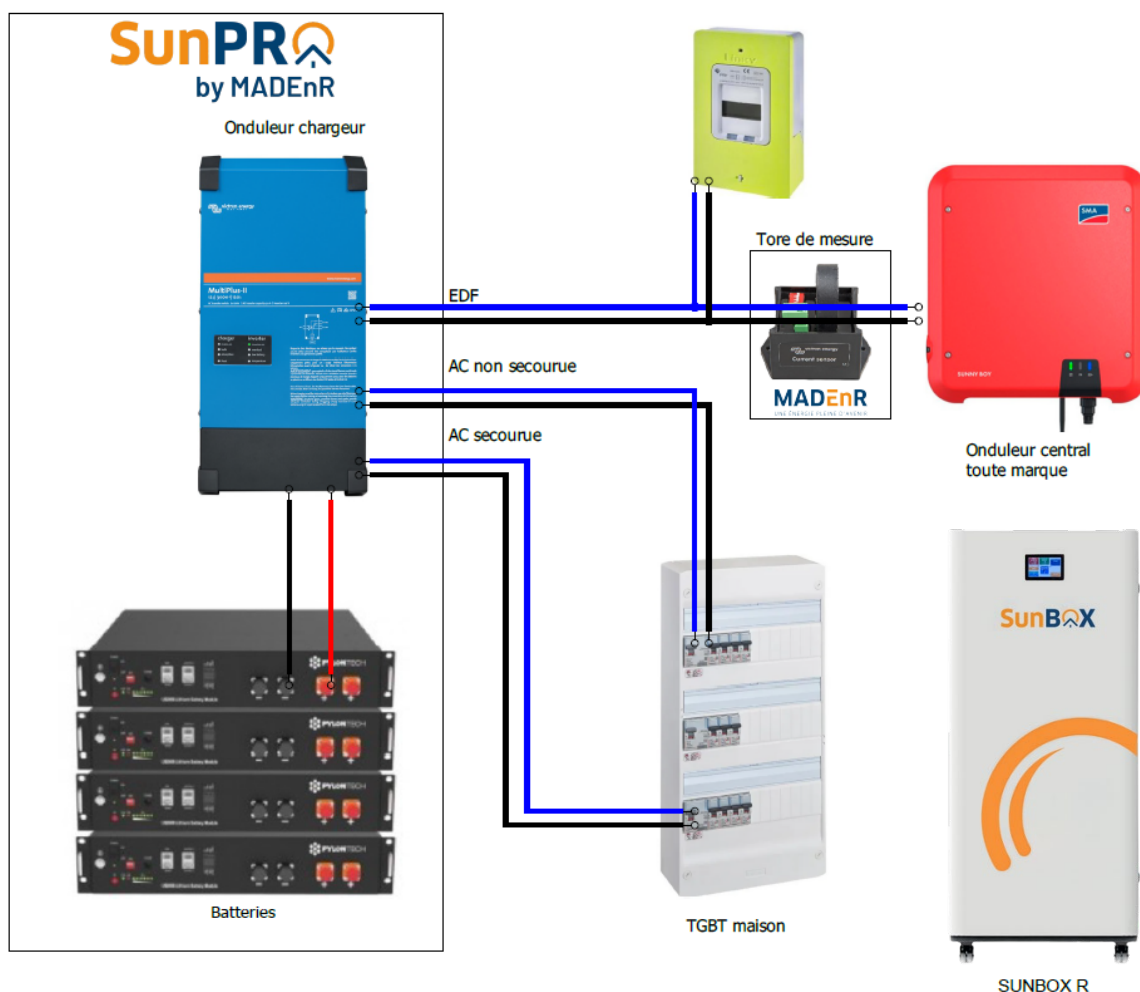


Figure 53 : Schéma de principe de la SunBox R



F. Système de monitoring gratuit

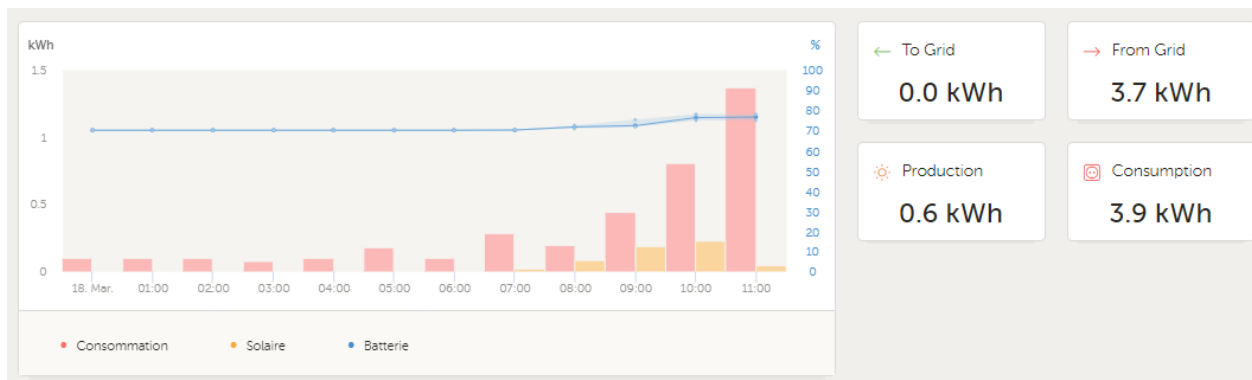


Figure 49 : Extrait d'une page du VRM Portal

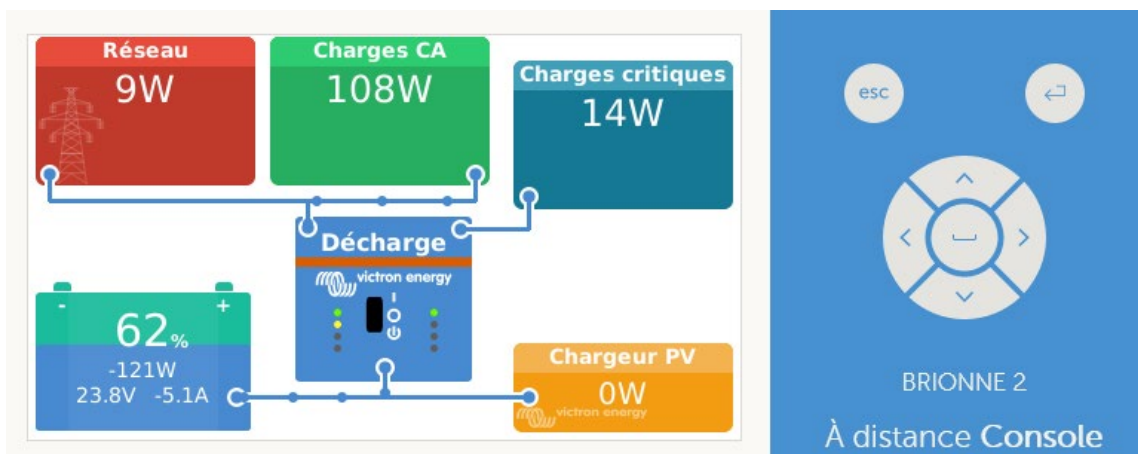


Figure 64 : Console à distance via VRM Portal pour support à distance

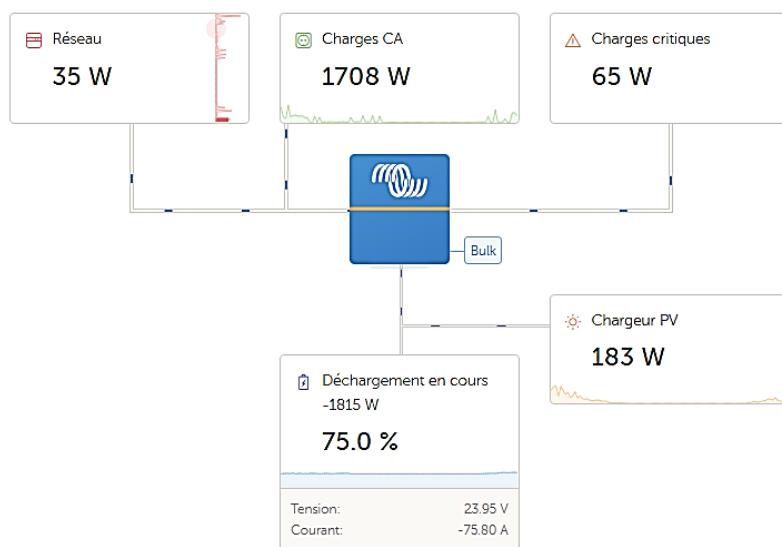
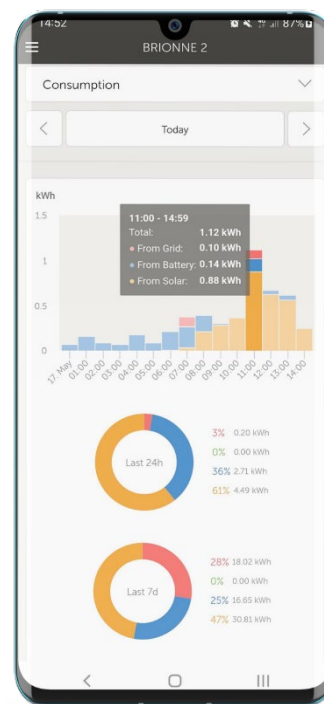


Figure 65 : Tableau de bord du VRM



- 🔌 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



I. Définition codes

ARMOIRES EN AUTOCONSOMMATION AVEC STOCKAGE							
SunBox Mini	ON GRID	3 KVA		0 MPPT	SANS SOLAIRE	1 BATTERIE	OPTION INCRÉMENTATION
1	1	0	3	0	0	1	0
SunBox	R RETROFIT	5 KVA		1 MPPT	RS450/100	2 BATTERIES	
2	3	0	5	1	1	2	
SunTri		8 KVA		2 MPPT	RS450/200	3 BATTERIES	
3		0	8	2	2	3	
SunEco		9 KVA		3 MPPT	BS250/70	4 BATTERIES	
4		0	9	3	4	4	
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

**GAMMES SunHOME
& SunPRO**
by MADEnR

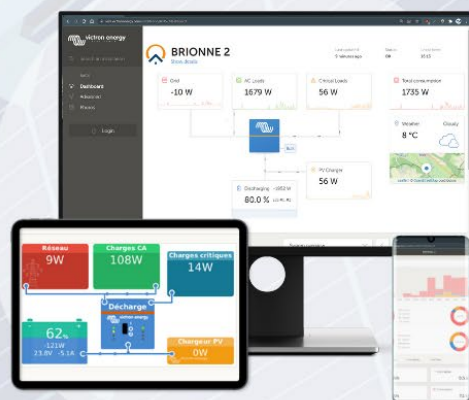


OPTIMISEZ

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

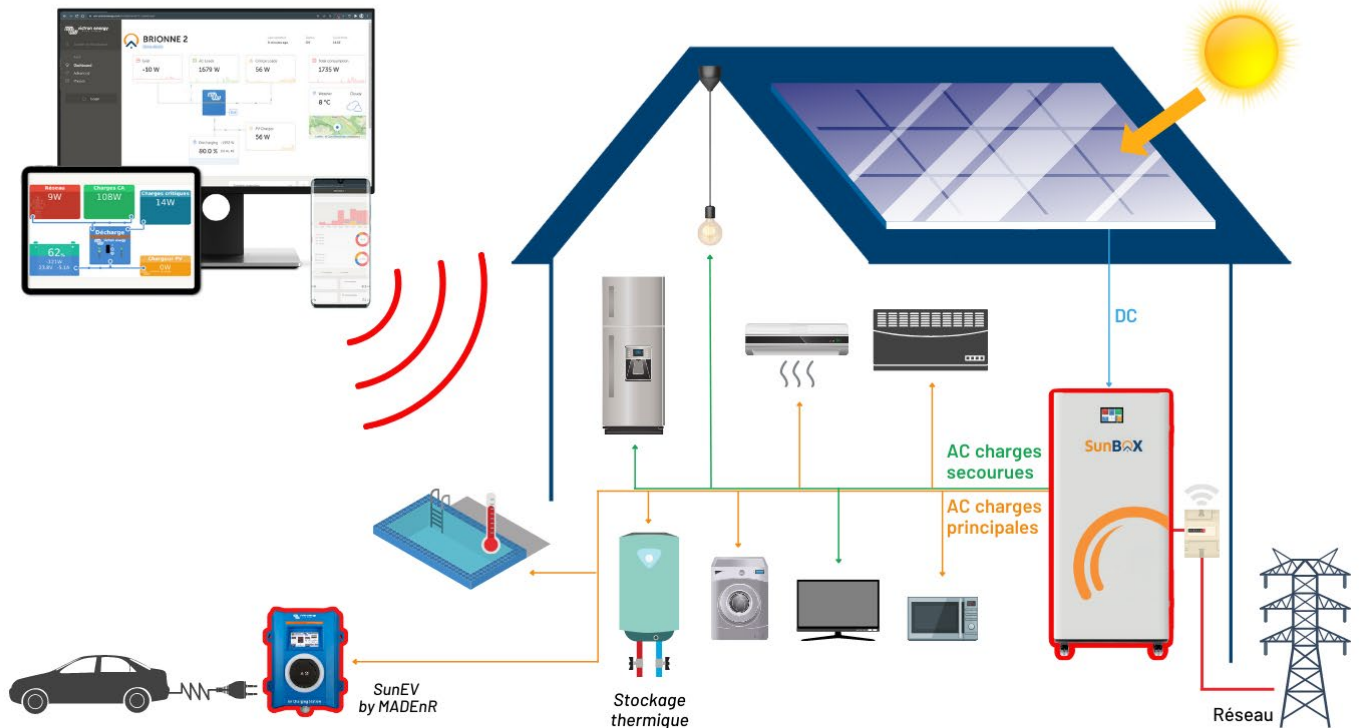
Vous pouvez consommer jusqu'à 100% de votre production solaire (soit 3 fois plus que sur une installation classique sans stockage) et accélérer votre retour sur investissement. Vous ne subirez plus les hausses constantes de vos factures d'électricité ! Laissez-vous guider par notre gestionnaire de puissances 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** : 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**
GRÂCE AUX SOLUTIONS TOUTES INTÉGRÉES DES GAMMES

**SunHOME
& SunPR**
by MADEnR



Économisez jusqu'à 100 % sur votre facture d'électricité

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.

95%

Profondeur de
décharge de
batterie.

**9
options**

Nombre
d'options
disponibles.

**+ de
400**

Installations déjà en
service partout en
France en 2023.