



## C. Armoires de stockage triphasées

- 🔌 Systèmes hybrides intégrant un onduleur pour installations photovoltaïques nouvelles ou existantes.
  - 🔌 Destinées aux secteurs industriel et résidentiel pour des utilisations en intérieur IP21.
  - 🔌 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 84 kWh (en HV – High Voltage – pour les SunWall Tri, SunBox Tri et en LV – Low Voltage – pour les SunTri) avec des puissances livrables de 9 à 45 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 secondes pour les SunWall Tri et SunBox Tri) et continuité de la production photovoltaïque (sauf modèles rétrofit).
  - 🔌 Environnement IP21 -10 à 50°C.
  - 🔌 Système de monitoring gratuit.
  - 🔌 Conformes UTE C15-712-1/2/3, EN 50549 et EN/IEC 61427.
  - 🔌 Garantie des batteries jusqu'à 10 ans.
  - 🔌 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.*



**Nouveauté 2024**



## b. SunBox Tri : de 6 à 10 kVA, jusqu'à 6 batteries

Ces modèles peuvent être utilisés avec ou sans batteries.

Modèle		SunBox Tri 6K	SunBox Tri 10K
PV Entrée min - max		3-9 kWc	3-15 kWc
Tension PV Voc MPPT		200-1000 V	
Nombre de MPPT		2	
Courant max / MPPT		13 A	
Puissance max via PV		6 kW	10 kW
Puissance sortie max <sup>(1)</sup>		6 kVA	10 kVA
Nombre MINIMUM <sup>(2)</sup> de batteries		4	
Capacité batteries <sup>(2)</sup>		14,2 à 17,8 kWh	
Capacité par batterie <sup>(2)</sup>		3,55 kWh	
Tension batteries		170-500 VDC	
Profondeur de décharge (DoD)		80%	
Mode back up <sup>(3)</sup>		6 kW	10 kW
Courant nominal de sortie		8,7 A	14,5 A
Dimensions (HxLxP)		1630 x 650 x 780 mm	
Poids de base		190 kg	
Ethernet / Wifi <sup>(4)</sup>		Connexion Ethernet intégrée / Wifi via clé Wifi <sup>(5)</sup>	
Codes	Armoire sans batterie	21062700	21102700
	Batterie unitaire	60000214	

(1) Avec réseau selon abonnement et architecture choisie - (2) Pour un fonctionnement avec batteries - (3) Hors réseau – Solaire et batteries - (4) Portail personnel gratuit pour visualisation des données et statistiques - (5) Écran tactile local fourni

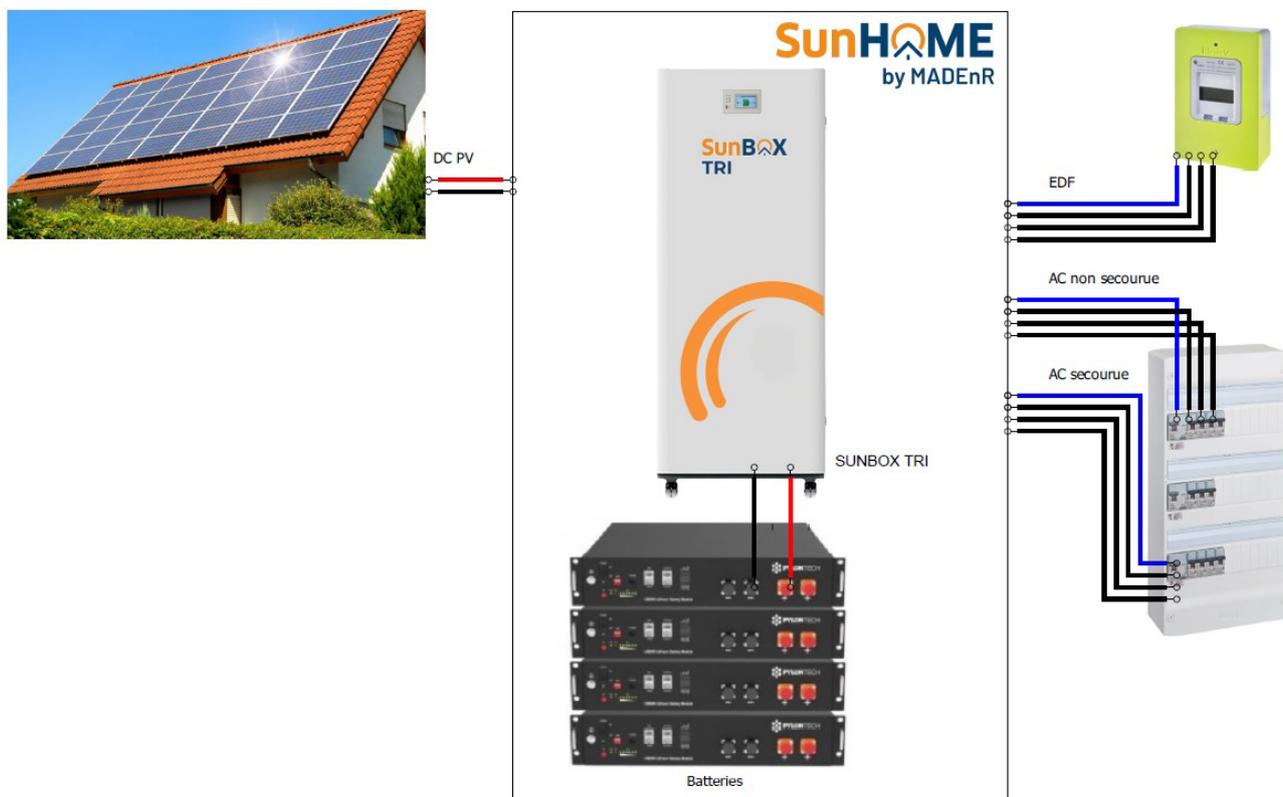


Figure 63 : Schéma de principe de la SunBox Tri



b. Gamme SunHome



Figure 69 : Tableau de bord - SUNHOME by MADENR

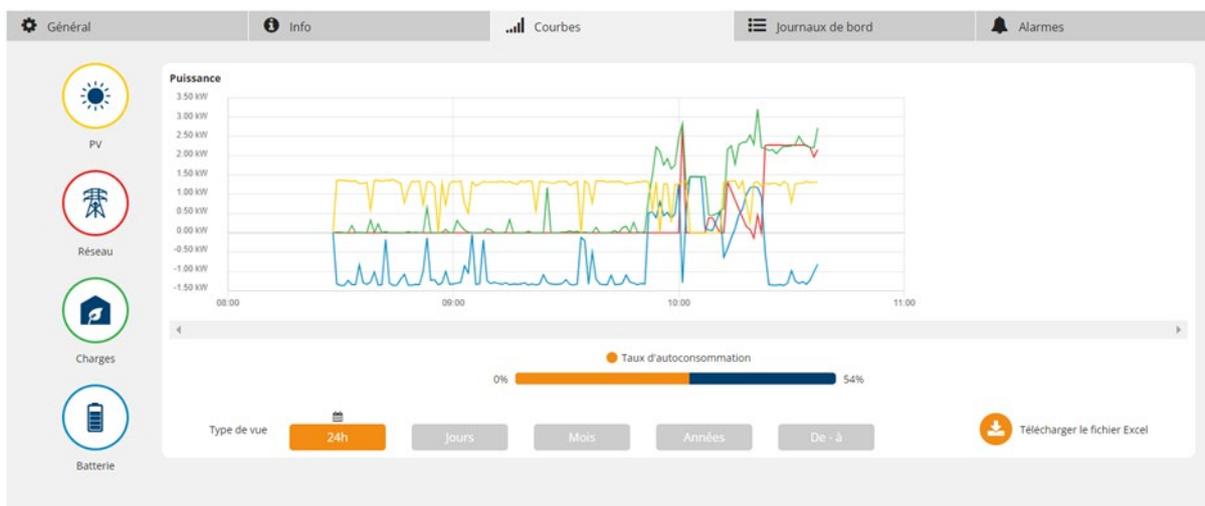
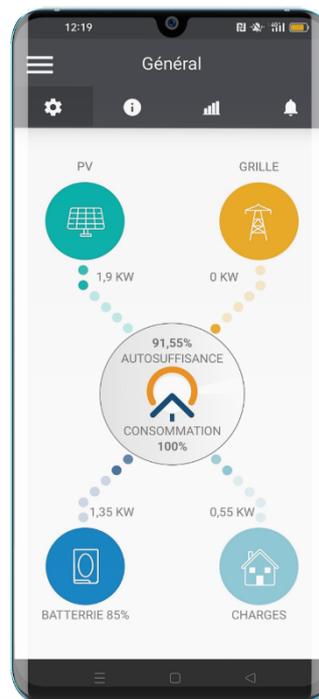


Figure 70 : Extrait des courbes de l'interface WEB

- 🏠 Monitoring intégré via Wifi / Ethernet
- 🏠 Interfaces : PC / Tablettes / Smartphones
- 🏠 Fonctions : rapports de consommation / production / autoconsommation / stockage via SunHome by MADENR





## K. 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	
		9 KVA		3 MPPT	BS250/70	4 BATTERIES	
		0	9	3	4	4	
Option		15 KVA			BS250/85	6 BATTERIES	
6		1	5		6	6	
SunWall		24 KVA			MPPT MADEnR	7 BATTERIES	
7		2	4		7	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



## M. Les atouts de nos produits

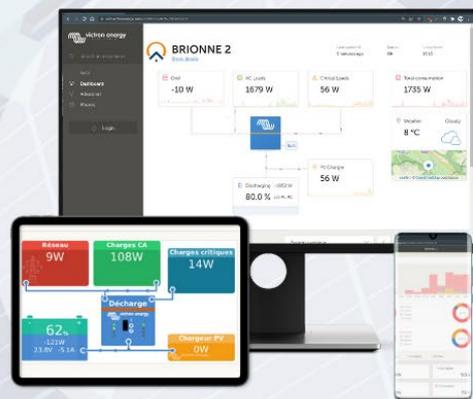


### OPTIMISEZ

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



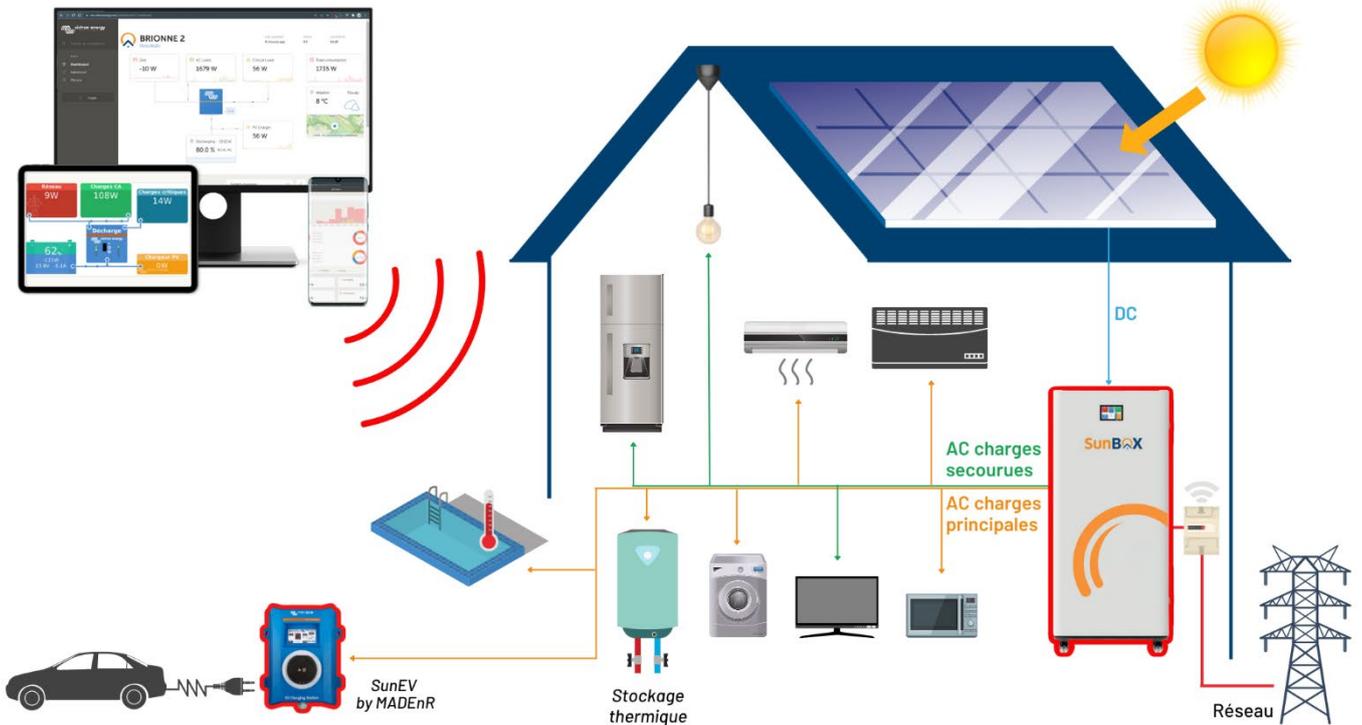
Vous pouvez consommer jusqu'à 100% de votre production solaire (soit 3 fois plus que sur une installation classique sans stockage) et accélérer votre retour sur investissement. Vous ne subirez plus les hausses constantes de vos factures d'électricité ! Laissez-vous guider par notre gestionnaire de puissances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



  <b>TRIPHASÉ</b>		SunBox mono - option triphasé	SunTri	SunBox Tri	SunWall Tri + Batteries
Dimensions (HxLxP)		1500 x 650 x 700 mm (3K, 5K) 1630 x 650 x 780 mm (8K, 10K)	1820 x 1610 x 520 mm (9K, 15K) 1820 x 2210 x 520 mm (24K, 30K)	1630 x 650 x 780 mm	735 x 476 x 170 mm
Temps d'installation					
Back up		20 ms Immédiat Monophasé	20 ms Immédiat Triphasé	5 s Micro-coupure Triphasé	5 s Micro-coupure Triphasé
Garantie offerte		8 ans + batterie(s)	8 ans + batterie(s)	5 ans + batterie(s)	5 ans + batterie(s)
Utilisation de batterie(s)					
Puissance PV max selon modèle		14 kWc	28 kWc	10 kWc	10 kWc
Puissance de sortie max		10 kVA 	45 kVA 	10 kVA 	10 kVA 
Options disponibles € : Option payante	Extension de garantie	12 ans + batterie(s) €	12 ans + batterie(s) €	10 ans €	10 ans €
	PV externe	✓ €	✓ €	✓ €	✓ €
	Relais domotique	✓ €	✓ €	✓	✓
	Heures creuses	✓	✓	-	-
	Off Grid	✓ €	✓ €	-	-
	SunEV	✓ €	✓ €	-	-
	Retrofit	✓	✓	✓	✓
	Réserve d'énergie en cas de coupure	✓	✓	✓	✓
	Relance batterie avec PV	-	-	✓	✓
Prix					