

# SR-O6KH1BT

Onduleur 6K

## MANUEL D'UTILISATION



**SOLAR  
REVOLT**

*Libérons votre énergie*

SR-O6KH1BT-LED  
SR-O6KH1BT-LCD






## HISTORIQUE

Version	publiée	commentaires
V1.0	20/01/2025	Première version
V1.1	24/04/2025	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacement de la sérigraphie « IO » par « DO ».</li><li>2. Ajout de l'application de couplage CA du système parallèle et mettre à jour le schéma de câblage dans 4. Connexion électrique.</li><li>3. Mise à jour la connexion BACKUP, la connexion Réseau et la connexion PV dans 4. Connexion électrique.</li></ol>
V1.2	25/06/2025	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ajout 8. LCD pour remplacer le contenu de l'application. Se reporter au manuel d'utilisation de l'application SolarTouch pour plus de détails sur les paramètres de l'application.</li><li>2. Mise à jour des recommandations relatives aux disjoncteurs dans 4. Connexion électrique.</li><li>3. Mise à jour de la définition des broches des bornes de communication CT dans 4. Connexion électrique.</li><li>4. Mise à jour de l'étape 5 dans 5.2.1 Procédure de démarrage et l'étape 1 dans 5.2.2 Procédure d'arrêt.</li></ol>



## Conventions

Les consignes de sécurité et informations générales suivantes sont utilisées dans ce manuel d'utilisation.

 <b>DANGER</b>	Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas correctement prise en compte, entraînera des blessures graves ou la mort.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas correctement prise en compte, entraînera des blessures graves ou la mort.
 <b>ATTENTION</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas correctement prise en compte, pourrait entraîner des blessures modérées ou légères.
 <b>REMARQUE</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas correctement prise en compte, pourrait entraîner une panne de l'équipement ou des dommages matériels.
 <b>NOTE</b>	Attire l'attention sur des informations importantes, des bonnes pratiques et des conseils : complète les consignes de sécurité supplémentaires pour une meilleure utilisation de l'onduleur ESS afin de réduire le gaspillage de vos ressources.

## Sommaire

<b>1. SÉCURITÉ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Symboles utilisés.....	7
1.2 Consignes de sécurité.....	8
<b>2. Présentation du produit</b> .....	<b>9</b>
2.1 Système de stockage d'énergie (ESS).....	10
2.2 Déclaration relative à la fonction hors réseau.....	10
2.3. Apparence du produit .....	11
2.3.1 Dimensions.....	11
2.3.2 Description générale .....	12
<b>3. INSTALLATION</b> .....	<b>13</b>
3.1 Contenu du colis.....	13
3.2 Sélection de l'emplacement de montage .....	14
3.2.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation .....	14
3.2.2 Exigences relatives au montage.....	15
3.2.3 Exigences relatives à l'espace libre pour l'installation .....	15
3.3 Montage.....	16
<b>4. CONNEXION ÉLECTRIQUE</b> .....	<b>17</b>
4.1 Mise à la terre.....	26
4.2 Connexion au réseau.....	26
4.3 Connexion BACKUP .....	28
4.4 Connexion GEN .....	29
4.5 Connexion de la batterie .....	30
4.6 Connexion PV .....	31
4.7 Connexion de l'interface de communication.....	33
4.7.1 Connexion RS485/compteur/CT.....	34
4.7.2 Connexion BMS pour batterie au lithium.....	43
4.7.3 Connexion DI/DO/NTC/RSD.....	46
4.7.4 Connexion de communication parallèle .....	47
4.7.5 Connexion DRM .....	49
4.7.6 Connexion du module WIFI/LAN (en option).....	51
<b>5. FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME</b> .....	<b>52</b>
5.1 Mode de fonctionnement de l'onduleur .....	52
5.1.1 Mode autoconsommation.....	52
5.1.2 Mode priorité à l'alimentation.....	55
5.1.3 Mode BACKUP.....	57
5.1.4 Fonction de charge/décharge forcée .....	59
5.1.5 Réseau en mode arrêt.....	59









5.2 Procédure de démarrage/arrêt.....	61
5.2.1 Procédure de démarrage.....	61
5.2.2 Procédure d'arrêt.....	62
<b>6. MISE EN SERVICE.....</b>	<b>63</b>
6.1 Inspection .....	63
6.2 Procédure de mise en service .....	63
<b>7. LED .....</b>	<b>64</b>
7.1 Bouton .....	64
7.2 Présentation des LED .....	64
<b>8. ÉCRAN LCD.....</b>	<b>65</b>
8.1 Menu principal .....	65
8.2 Configuration rapide .....	66
8.3 Graphique .....	68
8.4 Paramètres.....	69
8.4.1 Onduleur .....	70
8.4.2 Réseau .....	79
8.4.3 Batterie.....	79
8.4.4 Limite de puissance.....	80
8.4.5 Communication .....	80
8.4.6 Maintenance .....	80
<b>9. GUIDE DE CONFIGURATION DE L'APPLICATION.....</b>	<b>81</b>
<b>10. MAINTENANCE.....</b>	<b>82</b>
10.1 Maintenance de routine.....	82
10.2 Dépannage de l'onduleur .....	82
10.3 Retrait de l'onduleur .....	88
<b>11. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....</b>	<b>89</b>

# 1. SÉCURITÉ

Avant d'utiliser l'onduleur, veuillez lire toutes les instructions et les avertissements figurant sur l'appareil et dans ce manuel. Conservez ce manuel dans un endroit facilement accessible. Notre onduleur ESS est strictement conforme aux règles de sécurité applicables en matière de conception et d'essai. Veuillez respecter les lois et réglementations locales lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance. Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures ou la mort de l'opérateur ou d'un tiers, ainsi que des dommages à l'onduleur et à d'autres biens appartenant à l'opérateur ou à un tiers.

## 1.1 Symboles utilisés

Les symboles de sécurité et les informations générales suivants sont utilisés sur l'onduleur.

Symbole de sécurité	Description
	Danger de haute tension ! Seul le personnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'onduleur.
	Une tension résiduelle subsiste après la mise hors tension de l'onduleur. Il faut 10 minutes pour que le système se décharge jusqu'à une tension sûre.
	Danger de surface chaude
 Ne pas déconnecter sous charge !	Ne pas déconnecter sous charge, sinon il y a un risque d'incendie.
	Période d'utilisation pour la protection de l'environnement
	Se reporter au mode d'emploi
	Protection de l'environnement Ne pas jeter l'onduleur avec les ordures ménagères.
	Borne de mise à la terre

## 1.2 Consignes de sécurité

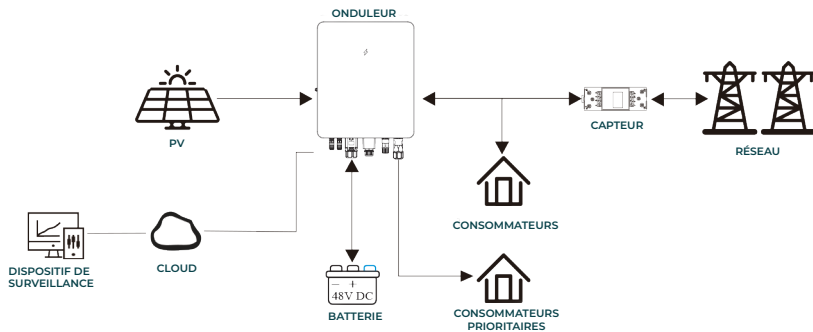
- L'installation, la maintenance et le raccordement des onduleurs doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux normes électriques locales, aux règles de câblage et aux exigences des autorités et/ou des entreprises locales chargées de l'alimentation électrique.
- La température de certaines parties de l'onduleur peut dépasser 60 °C pendant son fonctionnement. Ne touchez pas l'onduleur pendant son fonctionnement afin d'éviter toute brûlure.
- Veillez à ce que les enfants restent à l'écart des onduleurs. N'ouvrez pas le capot avant de l'onduleur. À l'exception des travaux effectués au niveau de la borne de câblage (conformément aux instructions du présent manuel), le fait de toucher ou de modifier des composants sans autorisation peut causer des blessures, endommager les onduleurs et annuler la garantie.
- L'électricité statique peut endommager les composants électroniques. Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter de tels dommages à l'onduleur, sinon celui-ci pourrait être endommagé et la garantie annulée.
- Assurez-vous que la tension de sortie du générateur photovoltaïque proposé est inférieure à la tension d'entrée nominale maximale de l'onduleur, sinon celui-ci pourrait être endommagé et la garantie annulée.
- Lorsqu'il est exposé au soleil, le générateur photovoltaïque produit une tension continue élevée dangereuse. Veuillez respecter nos instructions, sinon cela pourrait mettre votre vie en danger.
- Les modules photovoltaïques doivent être conformes à la norme IEC61730 classe A.
- Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être compromise. Isolez complètement l'onduleur avant de procéder à sa maintenance.
- Pour isoler complètement l'onduleur, vous devez éteindre l'interrupteur photovoltaïque et déconnecter la borne photovoltaïque, la borne de batterie et la borne CA.
- Après la mise hors tension de l'onduleur, l'électricité et la chaleur résiduelles peuvent encore provoquer des chocs électriques et des brûlures corporelles. Ne touchez pas les pièces de l'onduleur pendant 10 minutes après la déconnexion des sources d'alimentation.
- Il est interdit d'insérer ou de retirer les bornes CA et CC lorsque l'onduleur est en marche.
- En Australie, la commutation interne de l'onduleur ne maintient pas la continuité du neutre. L'intégrité du neutre doit être assurée par des dispositifs de connexion externes.
- Ne connectez pas l'onduleur ESS de la manière suivante :
  - le port BACKUP ne doit pas être connecté au réseau ;
  - une seule chaîne de panneaux photovoltaïques ne doit pas être connectée à deux onduleurs ou plus.

## 2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

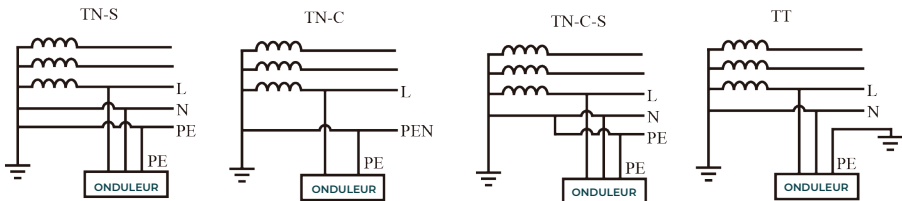
### 2.1 Système de stockage d'énergie (ESS)

Les onduleurs ESS sont des onduleurs de haute qualité qui peuvent convertir l'énergie solaire en énergie CA et stocker l'énergie dans une batterie. En général, un système d'onduleur ESS se compose d'un générateur photovoltaïque, d'un onduleur ESS, d'une batterie, de charges et d'un capteur d'électricité.

L'énergie produite par l'onduleur peut être fournie de manière préférentielle pour sa propre consommation, stockée dans la batterie pour une utilisation future ou injectée dans le réseau public.



### Types de grille pris en charge



## 2.2 Déclaration relative au fonctionnement hors réseau

La déclaration suivante concerne les politiques générales de notre société relatives aux onduleurs hybrides décrits dans le présent document.

- Pour les onduleurs hybrides, l'installation électrique comprend généralement le raccordement de l'onduleur aux modules photovoltaïques et aux batteries. En mode hors réseau, si les batteries ou les modules photovoltaïques ne fournissent pas d'électricité, l'alimentation de secours sera automatiquement coupée. Notre société décline toute responsabilité quant aux conséquences résultant du non-respect de cette instruction.
- Normalement, le temps de commutation de secours est inférieur à 10 ms. Cependant, certains facteurs externes peuvent entraîner une défaillance du système en mode hors réseau. Par conséquent, les utilisateurs doivent être conscients des conditions et suivre les instructions ci-dessous :
  - Ne connectez pas de charges qui dépendent d'une alimentation électrique stable pour un fonctionnement fiable.
  - Ne connectez pas de charges dont la capacité totale est supérieure à la capacité de secours maximale.
  - Ne connectez pas de charges susceptibles de provoquer des pics de courant de démarrage très élevés, telles que des climatiseurs, des pompes à haute puissance, des aspirateurs et des sèche-cheveux.
  - En raison de l'état de la batterie elle-même, le courant de la batterie peut être limité par certains facteurs, notamment la température et les conditions météorologiques.

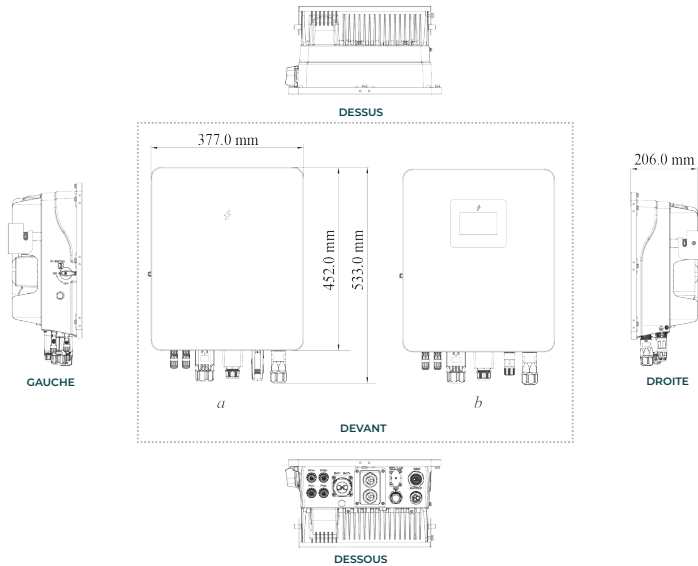
### Déclaration relative à la protection contre les surcharges hors réseau

L'onduleur redémarrera en cas de protection contre les surcharges. Le temps nécessaire au redémarrage sera de 3 minutes si la protection contre les surcharges se répète. Après trois surcharges cumulées, l'onduleur sera verrouillé. Vous pouvez déverrouiller l'onduleur en maintenant le bouton enfoncé pendant 1 seconde pour effacer l'alarme de surcharge. Essayez de réduire la puissance de charge de secours dans les limites maximales ou supprimez les charges susceptibles de provoquer des pics de courant de démarrage très élevés.

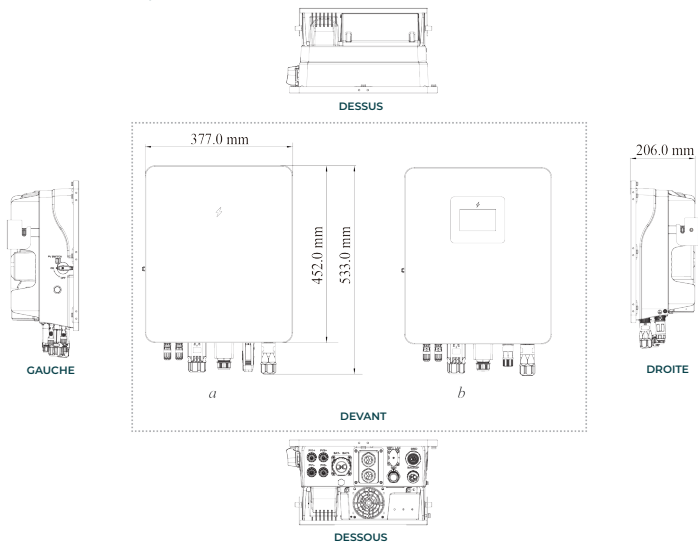
## 2.3 Apparence du produit

### 2.3.1 Dimensions

Série de refroidissement naturel :



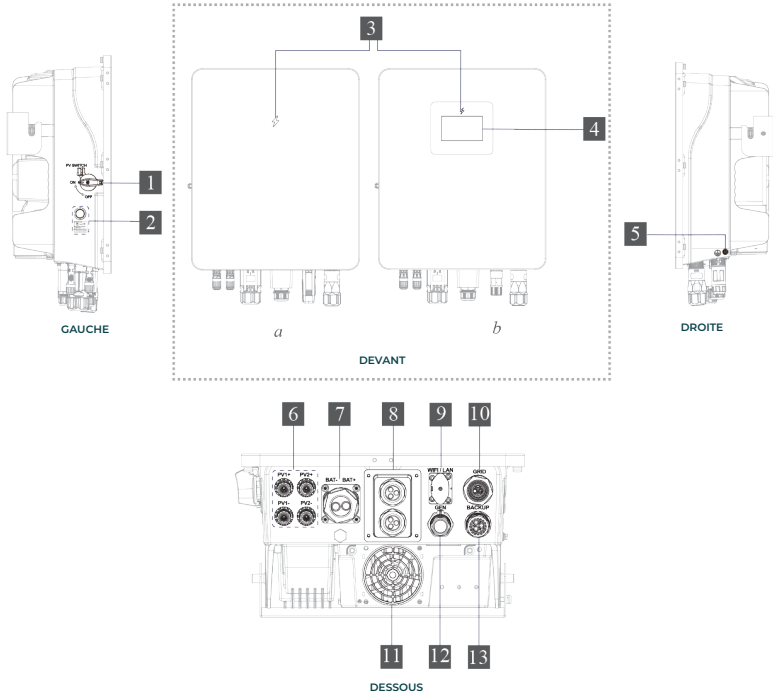
Série de refroidissement par ventilateur :




Longueur (mm)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)
377	452	206

## 2.3.2 Description générale

Exemple du modèle 6K en termes d'apparence.



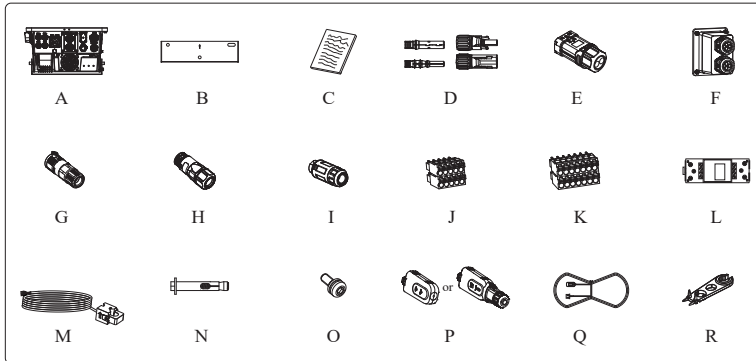
Numéro	Description
1	Commutateur PV
2	Bouton ON/OFF et étiquette d'instructions
3	Indicateur LED
4	Écran LCD
5	Port de mise à la terre
6	Port de connexion PV
7	Port de connexion de batterie
8	Port de communication
9	Port WIFI/LAN
10	Port de connexion Réseau
11	Ventilateur externe (convient uniquement aux séries à refroidissement par ventilateur)
12	Port de connexion GEN
13	Port de connexion BACKUP

 Note : Les chapitres suivants illustrent uniquement l'onduleur hybride avec 6K.

## 3. INSTALLATION

### 3.1 Contenu du colis

Après avoir déballé le produit, veuillez vérifier attentivement la liste de colisage ci-dessous afin de vous assurer qu'il n'y a pas de dommages ou de pièces manquantes. Si vous constatez des dommages ou des pièces manquantes, contactez le fournisseur pour obtenir de l'aide.

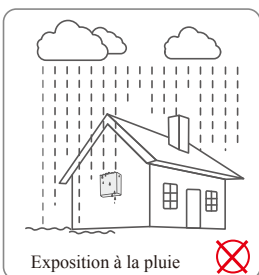
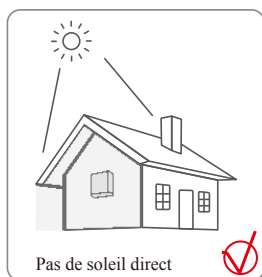


Numéro	Quantité	Description
A	1	Onduleur
B	1	Support de montage pour onduleur
C	1	Notices
D	2/2	Groupe de connecteurs PV (PV+/PV-)
E	1	Couvercle étanche pour batterie
F	1	Couvercle étanche COM
G	1	Groupe de connecteurs pour GEN
H	1	Groupe de connecteurs pour GRID
I	1	Groupe de connecteurs BACKUP
J	2	Borne à 10 broches
K	1	Borne à 14 broches Compteur (en option)
L	1	CT+Compteur (option)
M	1	CT
N	3	Boulon d'expansion M10
O	1	Vis de sécurité M6
P	1	Module WIFI/LAN (en option)
Q	1	Capteur de température pour batterie au plomb (en option)
R	1	Outil de démontage pour connecteur PV

## 3.2 Sélection de l'emplacement de montage

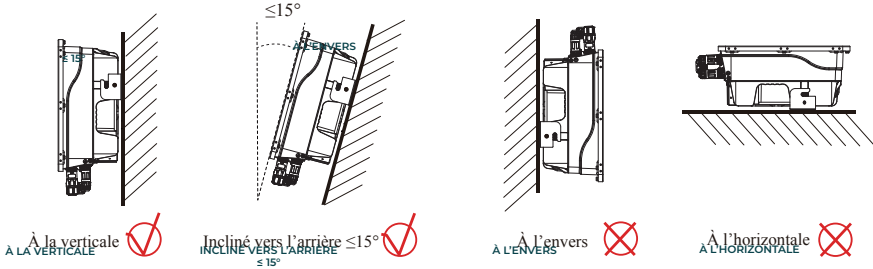
### 3.2.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation

- Avec un indice de protection IP65, l'onduleur peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur.
- L'emplacement d'installation doit être inaccessible au personnel non autorisé, car le boîtier et les dissipateurs thermiques sont extrêmement chauds pendant le fonctionnement.
- N'installez pas l'onduleur dans des zones contenant des matériaux ou des gaz hautement inflammables.
- Pour garantir un fonctionnement optimal et une longue durée de vie, la température ambiante doit être inférieure à 50 °C.
- L'onduleur doit être installé dans un environnement bien ventilé afin d'assurer une bonne dissipation de la chaleur.
- Le support sur lequel l'onduleur est installé doit être ignifuge. N'installez pas l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.
- N'installez pas l'onduleur dans une zone de repos, car il émettra du bruit pendant son fonctionnement.
- La hauteur d'installation doit être raisonnable et veillez à ce qu'il soit facile à utiliser et à voir l'écran.
- L'étiquette du produit et les symboles d'avertissement doivent être clairement lisibles après l'installation.
- Pour garantir une longue durée de vie, l'onduleur ne doit pas être exposé au rayonnement solaire direct, à la pluie ou à la neige. Il est recommandé d'installer l'onduleur dans un endroit abrité.



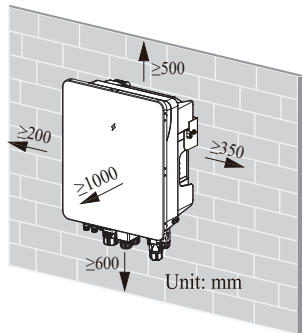
### 3.2.2 Exigences de montage

Montez l'onduleur à la verticale ou incliné vers l'arrière de 15° maximum. L'appareil ne peut pas être installé dans un mode incorrect et la zone de connexion doit être orientée vers le bas.



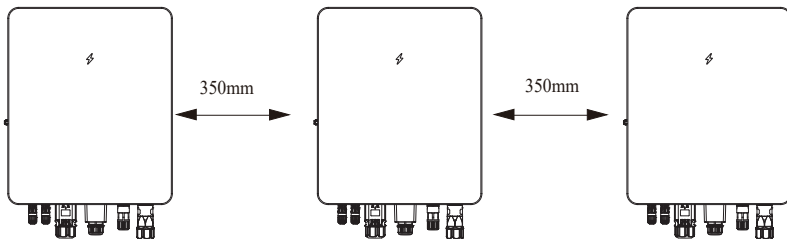
### 3.2.3 Exigences en matière d'espace libre pour l'installation

Afin de garantir le fonctionnement normal et aisé de l'onduleur, certaines exigences s'appliquent en matière d'espace disponible autour de l'onduleur, par exemple pour maintenir un espace libre suffisant. Reportez-vous aux figures suivantes.





- AU-DESSUS : 500 MM
- EN DESSOUS : 600 MM
- À L'AVANT : 1000 MM
- À GAUCHE : 200 MM
- À DROITE : 350 MM

Installation sur la même ligne pour plusieurs onduleurs.



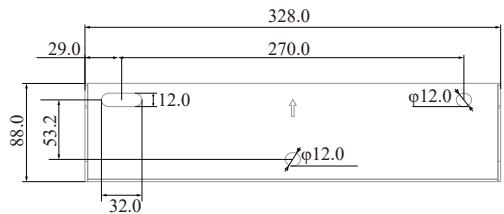
## 3.3 Montage

Avant de monter l'onduleur, vous devez préparer des vis à expansion et une vis de sécurité.

 <b>DANGER</b>	Avant de percer le trou dans le mur, assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage sur les fils électriques et/ou les tuyaux d'eau à l'intérieur du mur.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Pour éviter tout dommage ou blessure potentiels causés par la chute de l'onduleur, veuillez accrocher l'onduleur au support et ne pas le desserrer tant que vous n'avez pas vérifié qu'il est bien fixé.

### ÉTAPE 1 Installez le support de fixation

1. À l'aide d'une règle à niveau, marquez l'emplacement des 3 trous sur le mur. Reportez-vous à la figure 1. Percez ensuite 3 trous de 12 mm de diamètre et 60 mm de profondeur. Reportez-vous à la figure 2.



Unit: mm

2. Utilisez un marteau pour enfoncer le kit de boulons à expansion dans le trou. Reportez-vous à la figure 3.



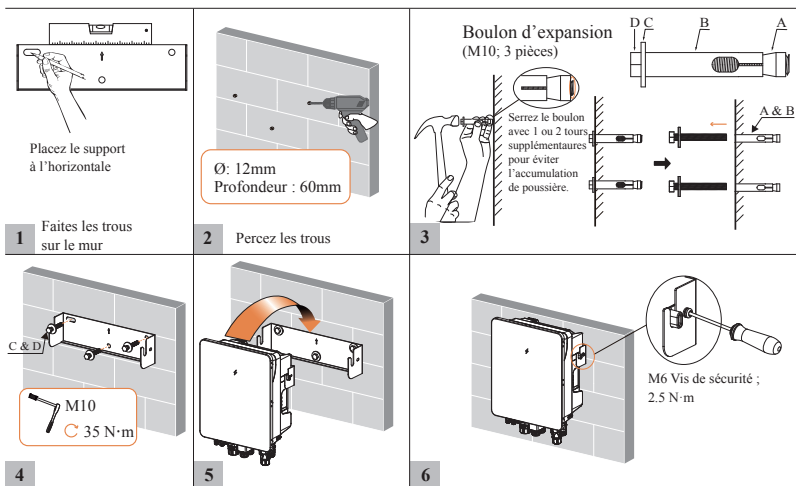
Note :

- Ne retirez pas l'écrou à cette étape.
- Avant d'enfoncer le kit de boulons à expansion dans le trou, vous devez serrer le boulon de 1 à 2 tours supplémentaires pour éviter l'accumulation de poussière.

3. Après avoir serré les 3 boulons, les boulons à expansion sont bien serrés et ne bougent pas. Dévissez ensuite les boulons filetés et les joints. Reportez-vous à la figure 3.

4. Installez et fixez le support de montage au mur. Reportez-vous à la figure 4.

ÉTAPE 2 Installez l'onduleur sur le support de montage. Verrouillez ensuite l'onduleur à l'aide de la vis de sécurité. Reportez-vous aux figures 5 et 6.



## 4. CONNEXION ÉLECTRIQUE

Ce chapitre présente les détails de la connexion de l'onduleur ESS. L'illustration suivante utilise uniquement la série de refroidissement par ventilateur à titre d'exemple.



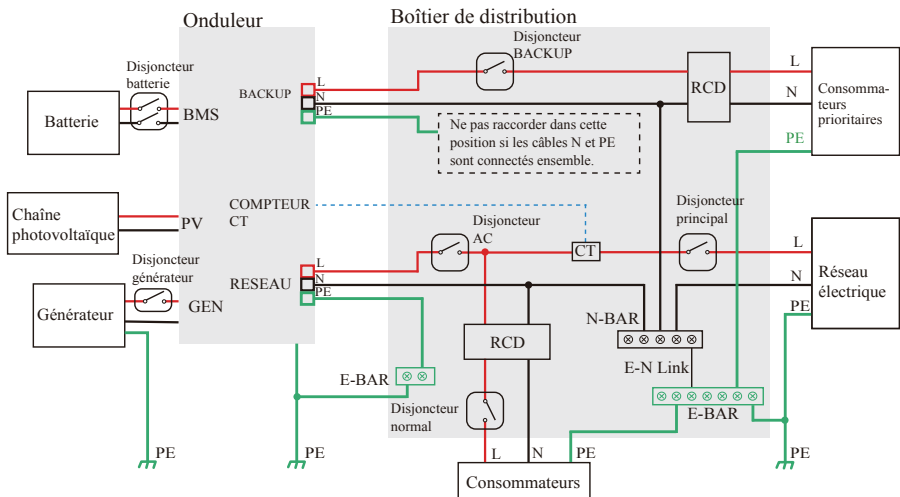
**DANGER**

Assurez-vous que l'onduleur et tous les câbles à installer sont complètement hors tension pendant toute la durée de l'installation et du raccordement. Sinon, la haute tension pourrait entraîner des blessures mortelles.

### Application autonome

· Pour l'Australie, la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud

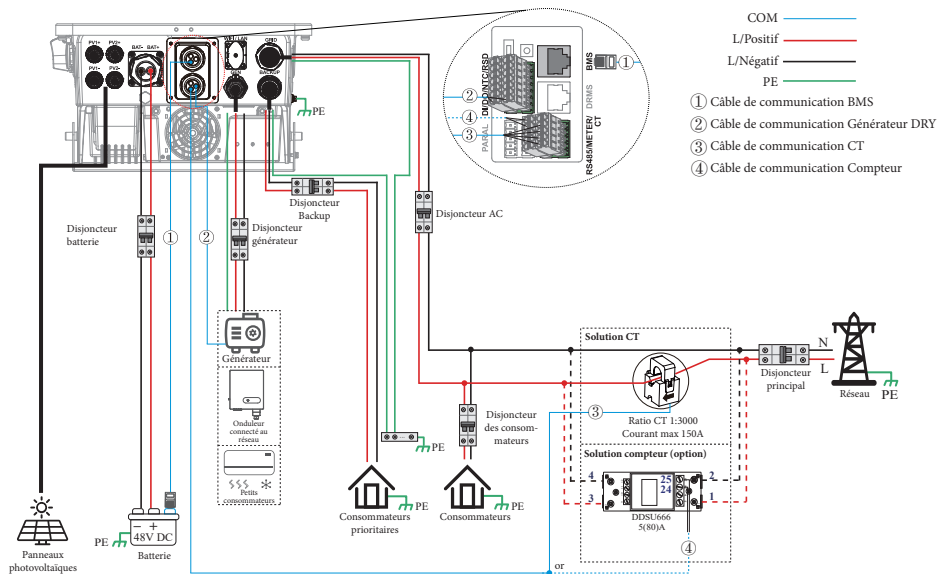
Pour l'Australie, la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud, le câble neutre du côté GRID et du côté BACK UP doit être connecté ensemble. Sinon, la fonction BACK UP ne fonctionnera pas.



Onduleur	Disjoncteur de batterie	Disjoncteur de secours	Disjoncteur AC	Disjoncteur normal	Disjoncteur principal
6K	175 A / 80 V DC	63 A / 230 V AC	63 A / 230 V AC	Dépend des charges domestiques	Dépend des charges domestiques

## Pour les autres pays

Pour les autres pays, le schéma suivant est un exemple de systèmes de grille sans exigence particulière en matière de raccordement électrique.

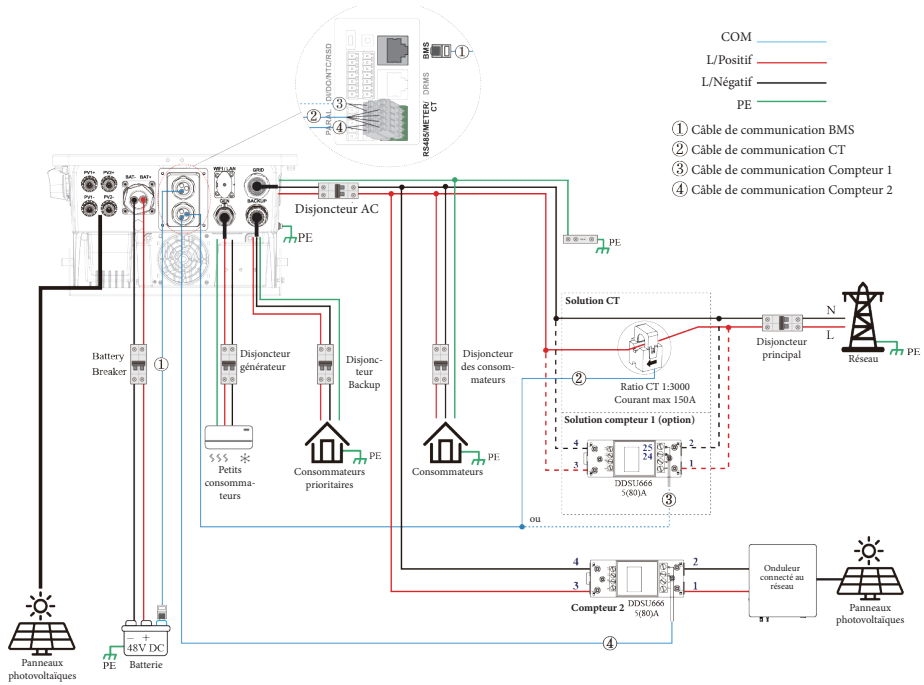


### Note :

- La connexion de communication BMS est réservée aux batteries au lithium.
- Le compteur est en option.
- Recommandation concernant les disjoncteurs :

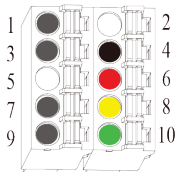
Onduleur	Disjoncteur de batterie	Disjoncteur de la sauvegarde / du générateur	Disjoncteur AC	Disjoncteur normal	Disjoncteur principal
6K	175 A / 80 V DC	≥ 40 A / 230 V AC	≥ 50 A / 230 V AC	Dépend des charges domestiques	Dépend des charges domestiques

## Schéma de câblage du couplage CA



### Note :

- Lors du raccordement du compteur, la phase du compteur doit être cohérente avec celle de l'onduleur ESS/PV.
- Assurez-vous que les compteurs 1 et 2 sont correctement câblés, sinon des problèmes imprévisibles peuvent survenir.
- Si le courant traversant le compteur est trop élevé, utilisez un CT+compteur.
- Définition des broches du terminal de communication du CT, du compteur 1 et du compteur 2 :



broche du terminal	Description	broche du terminal	Description
1	RS485_A1 (pour le compteur 1)	4	LCT- (for CT)
3	RS485_B1 (pour le compteur 1)	6	LCT+ (pour CT)
7	RS485_A2 (pour le compteur 2)	8	+3,3 V (pour CT)
9	RS485_B2 (pour le compteur 2)	10	CT_DET (pour CT)

## Guide de configuration de l'application pour la fonction de couplage CA

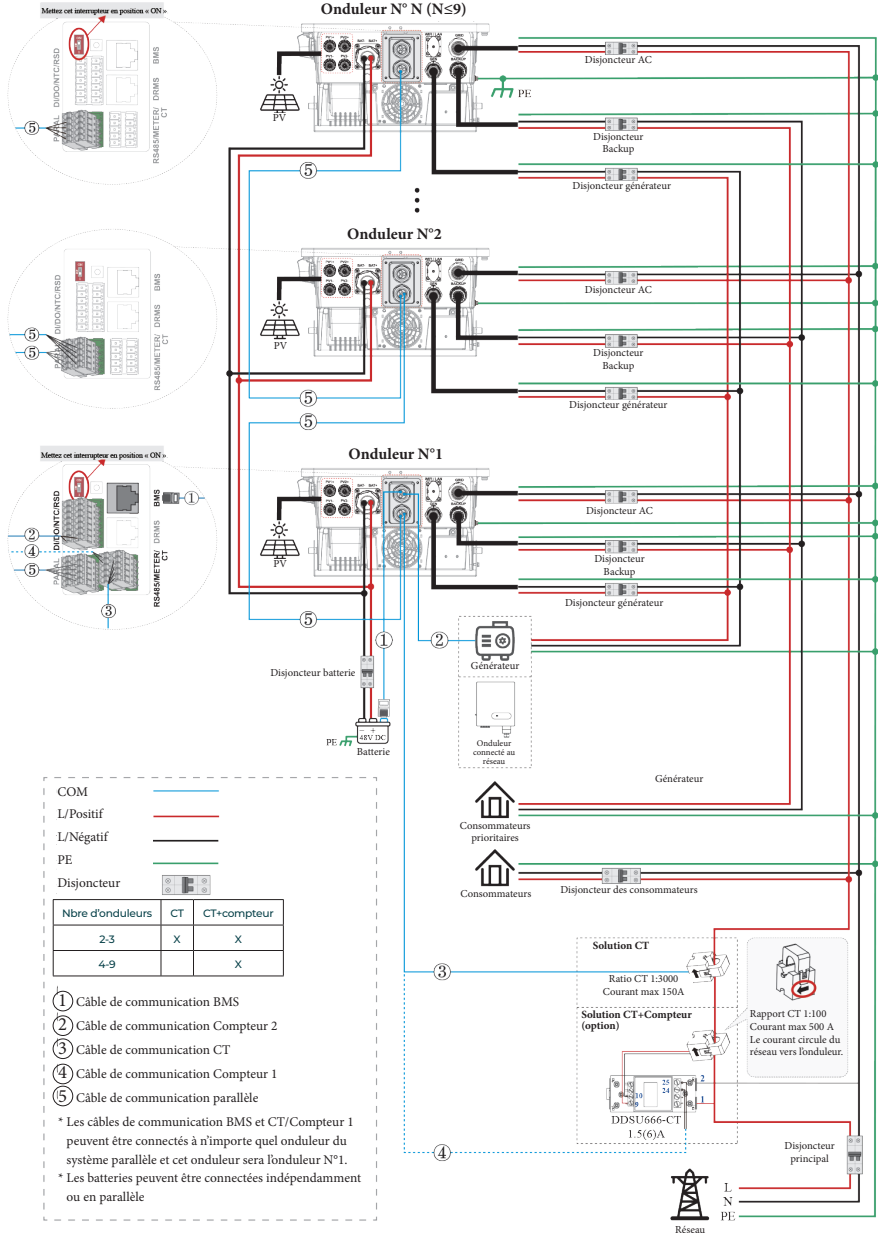
Pour activer la fonction de couplage CA, il est nécessaire de connecter l'application à chaque onduleur et de définir les paramètres associés.

**ÉTAPE 1 :** Connectez-vous en tant qu'administrateur.

**ÉTAPE 2 :** Appuyez sur Console > Paramètres hybrides > Autres pour activer la fonction de couplage CA et définir le compteur 2.

**ÉTAPE 3 :** Appuyez sur Console > Limite de puissance pour définir le contrôle de puissance (compteur 1) et sélectionner le type de compteur. Le capteur CT est sélectionné par défaut.

## Application parallèle (2 ≤ N ≤ 9)





Note:

La connexion de communication BMS est uniquement destinée aux batteries lithium.

Il est nécessaire d'acheter en plus un CT et un compteur adaptés pour  $N \geq 4$ .

En mode de connexion parallèle, il est obligatoire d'activer l'interrupteur de résistance appariée des onduleurs n°1 et n°N sur la position « ON ».

En mode de connexion parallèle, il est nécessaire de connecter l'application à l'un des onduleurs, puis d'accéder à Console > Paramètres hybrides > Autres pour activer le mode parallèle dans l'application. La modification de ces paramètres nécessite une connexion avec un compte administrateur.

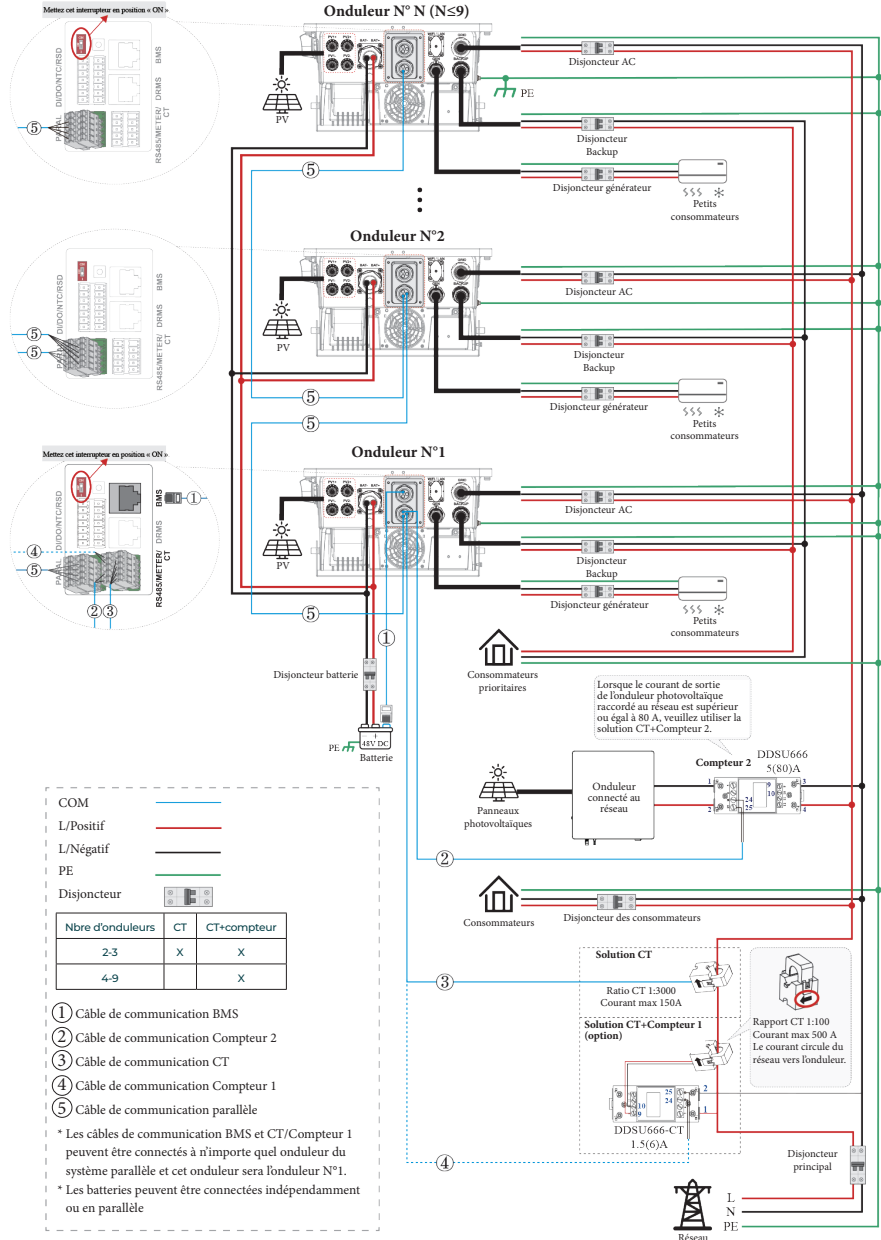
Dans un système parallèle, la charge intelligente ne peut être connectée qu'au port GEN de manière non parallèle.

Dans un système parallèle, les batteries peuvent être connectées indépendamment ou en parallèle. Le manuel ne montre que les batteries connectées en parallèle. Dans un système avec des batteries indépendantes, le câble du CT/comptage peut être connecté à n'importe quel onduleur du système parallèle, et cet onduleur devient alors l'onduleur principal (c'est-à-dire l'onduleur n°1).

Pour un système parallèle, il est essentiel que les matériaux, les sections transversales et les longueurs des câbles AC entre l'onduleur n°1 et les autres onduleurs du système sur le port de secours soient identiques. Il est recommandé que la longueur du câble soit inférieure ou égale à 2 m.

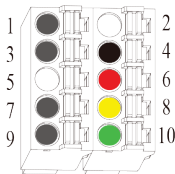
Onduleur	Disjoncteur de batterie	Disjoncteur de la sauvegarde / du générateur	Disjoncteur AC	Disjoncteur normal	Disjoncteur principal
6K	175 A / 80 V DC	$\geq 40$ A / 230 V AC	$\geq 50$ A / 230 V AC	Dépend des charges domestiques	Dépend des charges domestiques

## Application du couplage AC dans un système parallèle



 Note :

- Lors du raccordement du compteur, sa phase doit être cohérente avec celle de l'onduleur ESS/PV.
- Vérifiez que les compteurs 1 et 2 sont correctement câblés, sinon des problèmes imprévisibles pourraient survenir.
- Si le courant traversant le compteur est trop élevé, utilisez le CT + compteur.
- Définition des broches des bornes de communication du CT, des compteurs 1 et 2 :



PIN	Description	PIN	Description
1	RS485_A1 (pour compteur 1)	4	L_CT- (for CT)
3	RS485_B1 (pour compteur 1)	6	L_CT+ (pour CT)
7	RS485_A2 (pour compteur 2)	8	+3,3 V (pour CT)
9	RS485_B2 (pour compteur 2)	10	CT_DET (pour CT)

## Guide de configuration de l'application pour la fonction de couplage CA

Pour activer la fonction de couplage CA, il est nécessaire de connecter l'application à chaque onduleur et de définir les paramètres associés. Voici un exemple.

**ÉTAPE 1 :** Connectez-vous en tant qu'administrateur.

**ÉTAPE 2 :** Appuyez sur Console > Paramètres hybrides > Autres pour activer la fonction de couplage CA et configurer le compteur 2. (Figures a-b)

**ÉTAPE 3 :** Appuyez sur Console > Limite de puissance pour configurer le contrôle de puissance (compteur 1) et sélectionner le type de compteur. Le capteur CT est sélectionné par défaut.



Figure a Activer

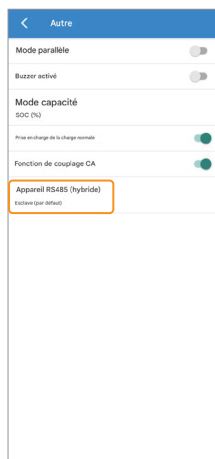


Figure b Régler le compteur 2

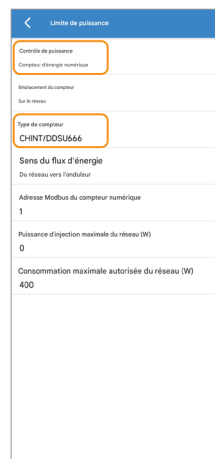
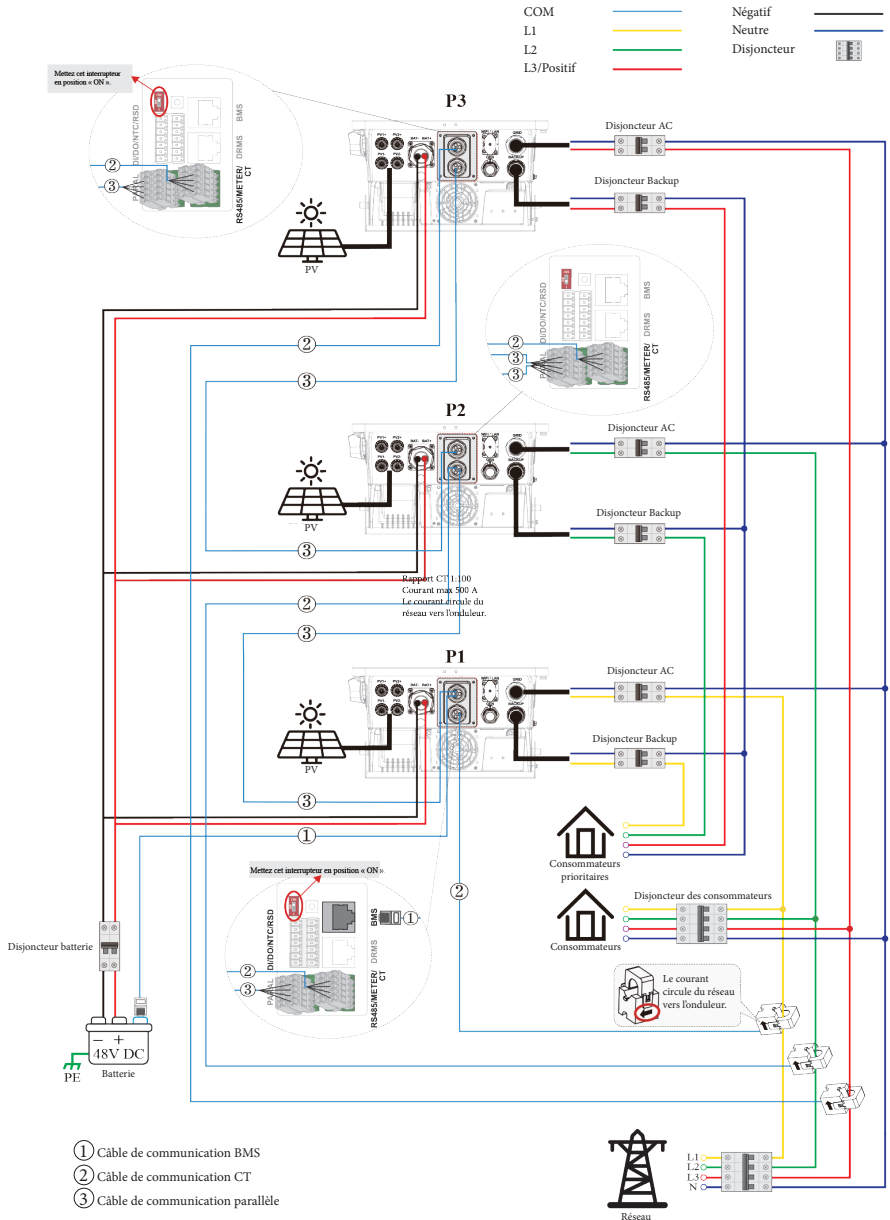


Figure c Régler le compteur 1

## Schéma de câblage de connexion d'équipement triphasé (N=3)



 Note :

- Assurez-vous que tous les onduleurs en parallèle disposent de la même version de firmware en vérifiant les numéros de version « DSP maître », « DSP esclave » et « CSB » dans l'application. Il est recommandé de restaurer le firmware avant la connexion triphasée afin de garantir les mêmes paramètres pour chaque onduleur.
- Un maximum de 3 onduleurs monophasés sont connectés pour former un équipement triphasé, et chaque onduleur ne prend en charge qu'une seule phase.
- La connexion BMS ne s'applique qu'aux batteries au lithium.
  - Pour une connexion partagée avec une batterie au lithium, veuillez consulter le schéma de câblage de connexion d'équipement triphasé pour connecter le câble de communication BMS.
  - Pour une connexion autonome avec une batterie au lithium, le câble de communication BMS doit être connecté à chaque onduleur.

### Guide de configuration de l'application pour la connexion triphasée

En mode de connexion triphasée, il est nécessaire de connecter l'application à chaque onduleur et de définir les paramètres correspondants. Voici un exemple pour trois onduleurs.

**ÉTAPE 1 :** Connectez-vous en tant qu'administrateur.

**ÉTAPE 2 :** Allez dans Console > Paramètres hybrides > Autre pour activer le mode parallèle.

**ÉTAPE 3 :** Réglez la position des phases : Allez dans Console > Paramètres hybrides > Autre > Définir la position des phases. Notez que les trois onduleurs doivent être configurés à cette étape. (Figures a-b)

**ÉTAPE 4 :** Définissez le type de connexion de la batterie : Console > Paramètres hybrides > Autre > Type de connexion de la batterie en parallèle > Sélectionner une batterie parallèle/indépendante.

**ÉTAPE 5 :** Définissez les autres paramètres de base de l'onduleur. Pour plus de détails sur la configuration, reportez-vous à la section Configuration rapide.

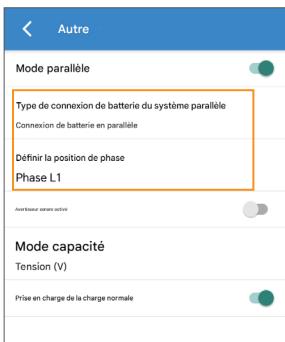


Figure a P1-Phase L1



Figure b P2-Phase L2

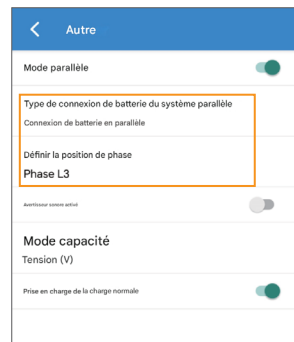




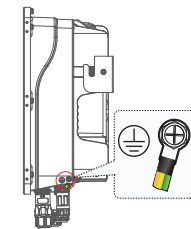
Figure c P3-Phase L3

## 4.1 Mise à la terre

Une borne de terre de protection (PE) est installée sur le côté de l'onduleur. Veuillez connecter cette borne à la barre PE pour une mise à la terre fiable. La section du fil vert-jaune est supérieure ou égale à 10 mm<sup>2</sup>.

 AVERTISSEMENT	L'onduleur doit être mis à la terre ; dans le cas contraire, il peut y avoir un risque de choc électrique.
 ATTENTION	Si le pôle positif ou le pôle négatif du panneau photovoltaïque doit être mis à la terre, la sortie de l'onduleur (vers le réseau CA) doit être isolée par un transformateur conformément aux normes IEC62109-1, -2.

Articles	Remarque
Vis	M4 X 10 mm ; 1,2 N-m
Section transversale (fil vert-jaune)	S (fil vert-jaune) ≥ S (fil PE du câble CA) S correspond à la section transversale. ≥ 10 mm <sup>2</sup> La borne OT doit être dimensionnée en fonction de la section transversale du fil vert-jaune. Par exemple, si la section transversale du fil vert-jaune est de 10 mm <sup>2</sup> , il convient de choisir une borne OT8-4.

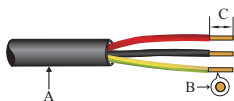


Vue de droite

## 4.2 Connexion au réseau

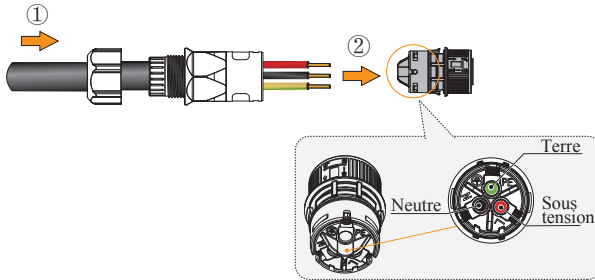
Avant de connecter la borne GRID, assurez-vous que les bornes CA et CC sont éteintes et que l'interrupteur PV est sur OFF. Sinon, il existe un risque de choc électrique. Procédure de connexion au réseau :

**ÉTAPE 1** Sélectionnez le câble.

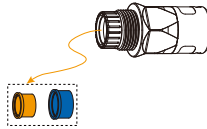
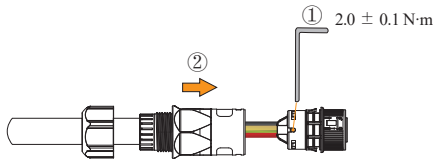
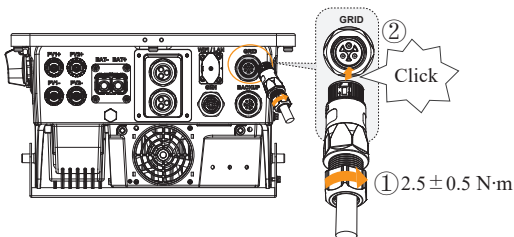


A. Diamètre	11.8-16.8 mm
B. Section transversale	8-10 mm <sup>2</sup>
C. Longueur de bande	~10 mm

Il est recommandé d'utiliser des câbles spécialement conçus pour l'extérieur avec plusieurs conducteurs en cuivre.

**ÉTAPE 2** Enfillez le câble.**Note :**

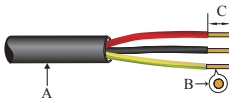
Retirez le joint orange du manchon fileté si les fils ne passent pas. Si les fils ne passent toujours pas, retirez le joint bleu.

**ÉTAPE 3** Serrez trois vis et assurez-vous que chaque bouchon à vis ne dépasse pas la surface.**ÉTAPE 4** Installez le connecteur sur le port « GRID ».

## 4.3 Connexion BACKUP

Avant de connecter la borne BACKUP, assurez-vous que les bornes CA et CC sont éteintes et que l'interrupteur PV est sur OFF. Sinon, il existe un risque de choc électrique.  
Procédure de connexion BACKUP :

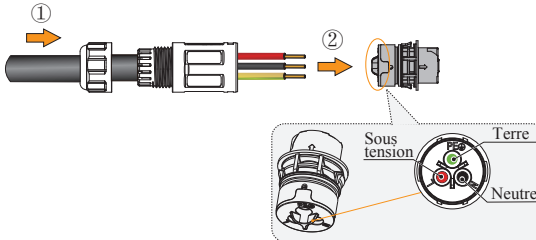
### ÉTAPE 1 Sélectionnez le câble.



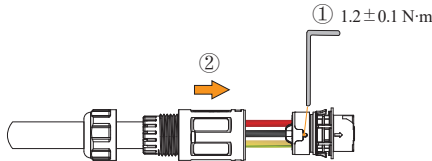
A. Diamètre	11.8-16.8 mm
B. Section transversale	8-10 mm <sup>2</sup>
C. Longueur de bande	~10 mm

Il est recommandé d'utiliser des câbles spécialement conçus pour l'extérieur avec plusieurs conducteurs en cuivre.

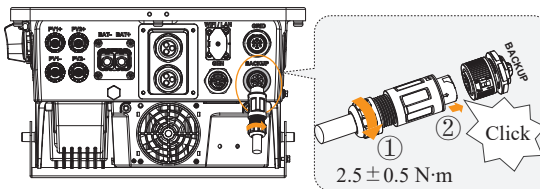
### ÉTAPE 2 Enfiler le câble.



### ÉTAPE 3 Serrez les trois vis et assurez-vous que chaque tête de vis n'affleure pas au-dessus de la surface.



### ÉTAPE 4 Installez le connecteur sur le port « BACKUP ».

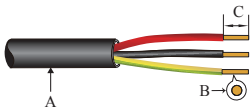


## 4.4 Connexion GEN

Avant de connecter la borne GEN, assurez-vous que les bornes AC et DC sont hors tension et que le disjoncteur PV est désactivé. Sinon, il existe un risque de choc électrique à haute tension.

Procédure de connexion GEN :

### ÉTAPE 1 Sélectionnez le câble adapté.



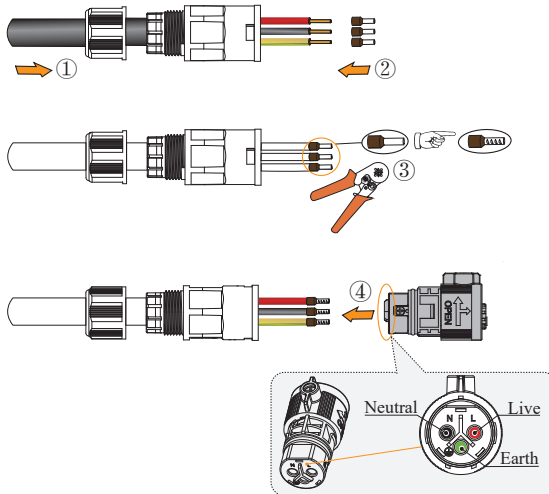
A. Diamètre 11.8-16.8 mm

B. Section transversale 5.3-6 mm<sup>2</sup>

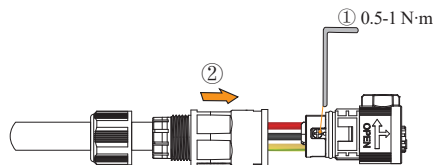
C. Longueur de bande ~10 mm

Il est recommandé d'utiliser des câbles spécialement conçus pour l'extérieur avec plusieurs conducteurs en cuivre.

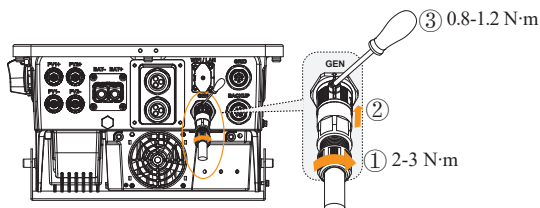
### ÉTAPE 2 Enfilez le câble et sertissez les cosses à sertir.



### ÉTAPE 3 Serrez les trois vis et vérifiez que chaque tête de vis ne dépasse pas de la surface.



### ÉTAPE 4 Branchez le connecteur sur le port « GEN ».



## 4.5 Connexion BATTERIE

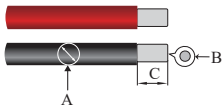
Cette section décrit les exigences et procédures de connexion de la batterie. Lire attentivement avant toute connexion.



**DANGER**

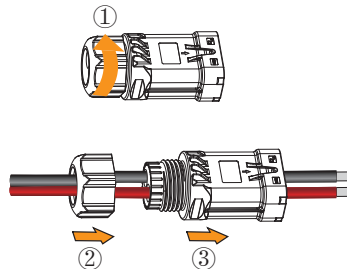
Avant de connecter la borne de la batterie, vérifiez que les bornes AC et DC sont hors tension et que le sectionneur PV est en position OFF. Sinon, risque de choc électrique haute tension.

**ÉTAPE 1** Préparer le câble conforme recommandé et dénuder une longueur appropriée de l'isolant.

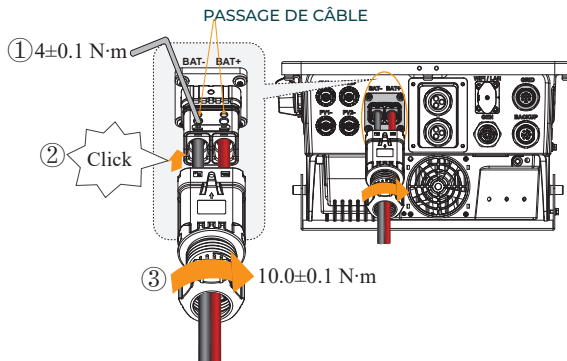


Model	A	B	C
3K/3.6K/3.68K	9-10.5 mm	16-21.2 mm <sup>2</sup>	~20 mm
4.6K/5K/6K		25-26.7 mm <sup>2</sup>	



**ÉTAPE 2** Enfiler les fils dans le passage de câbles.



**ÉTAPE 3** Insérer les conducteurs dans le noyau en caoutchouc selon l'ordre des phases, puis positionner le câble à travers l'orifice de passage.




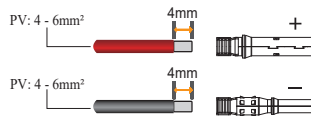
## 4.6 Connection PV

 <b>AVERTISSEMENT</b>	<p>Veillez vérifier la polarité des connecteurs PV !</p> <p>En cas d'inversion de polarité, ne débranchez aucun connecteur PV tant que l'irradiance n'a pas diminué et que le courant continu n'est pas inférieur à 0,5 A !</p> <p>Ne débranchez les fiches PV qu'ensuite et corrigez la polarité avant de les rebrancher.</p>
 <b>REMARQUE</b>	<p>Avant de connecter les panneaux photovoltaïques, assurez-vous que la polarité du connecteur est correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager définitivement l'onduleur.</p> <p>Le panneau photovoltaïque ne doit pas être connecté au conducteur de terre.</p> <p>La résistance d'isolement minimale des panneaux photovoltaïques par rapport à la terre doit être supérieure à 18,33 kΩ. Il existe un risque d'électrocution si cette résistance minimale n'est pas respectée.</p>

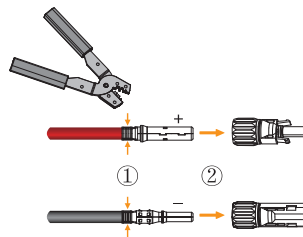
Pour le raccordement PV, veuillez vous référer aux instructions ci-dessous.

### ÉTAPE 1 Préparation des câbles.

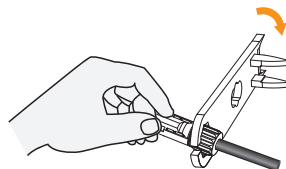
 Note : Le câble PV doit être dédié (nous vous suggérons d'utiliser un câble PV1-F de 4 à 6 mm<sup>2</sup>).



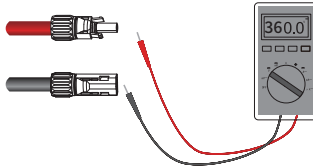
**ÉTAPE 2** Insérez les zones exposées des câbles positif et négatif dans les bornes métalliques des connecteurs positif et négatif, puis sertissez-les à l'aide d'une pince à sertir. Insérez ensuite les câbles positif et négatif sertis dans les connecteurs positifs et négatifs correspondants.



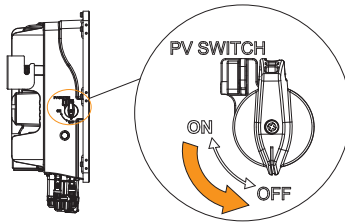
**ÉTAPE 3** Serrez les écrous étanches sur chaque connecteur avec un outil pour éviter le desserrage.



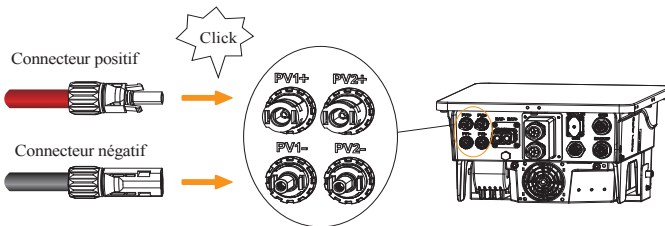
**ÉTAPE 4** Testez la tension de la chaîne et confirmez la polarité de la chaîne.



**ÉTAPE 5** Assurez-vous que l'interrupteur PV est sur OFF.

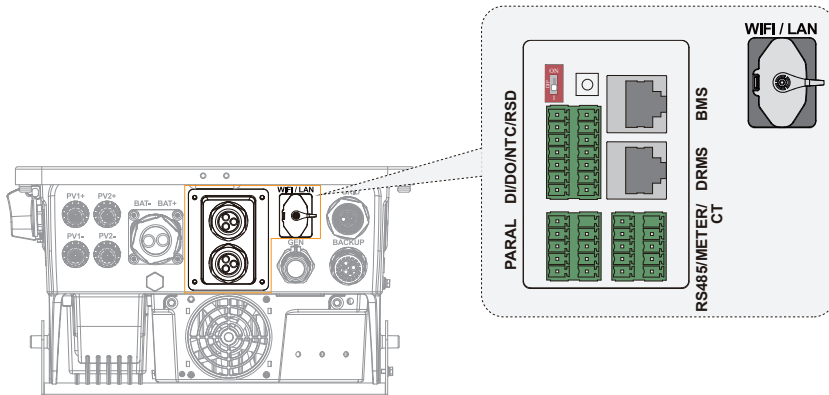


**ÉTAPE 6** Insérez les connecteurs positif et négatif dans les ports PV+ /PV- jusqu'à ce qu'un « clic » se fasse entendre.



## 4.7 Connexion de l'interface de communication

Disposition et définition des interfaces de communication :

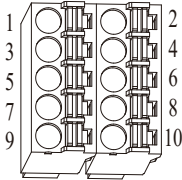


Série avec ventilateurs de refroidissement  
(Exemple avec le 6K)

Interface		Description
BMS		Interface de communication pour batterie au lithium.
DRMS		Mode de réponse à la demande pour application australienne.
RS485/METER/CT		Communication RS485 (moniteur/compteur) ou détection du courant réseau.
PARAL		Interface 10 broches pour communication parallèle.
		Un commutateur à résistance adaptée pour communication parallèle.
14-Pin	DI	Contrôle des entrées 1/2 par contact sec (réservé).
	DO	Contrôle des sorties 1/2 par contact sec (réservé).
	NTC	Borne du capteur de température de la batterie plomb-acide.
	RSD	RSD pour contrôle de l'alimentation et arrêt à distance.
WIFI/LAN		Pour communication Wi-Fi/LAN.

## 4.7.1 RS485/Meter/CT Connection

Configuration du terminal de communication de surveillance/compteur.



Pin	Fonction	Pin	Fonction
1	RS485_A1 (pour compteur)	2	NC
3	RS485_B1 (pour compteur)	4	L_CT- (pour CT)
5	NC	6	L_TC+ (pour CT)
7	RS485_A2 (pour usage courant)	8	+3,3 V (pour CT)
9	RS485_B2 (pour usage courant)	10	CT_DET (pour CT)

### Exigence de connexion CT/compteur

Nombre d'onduleur	Distance	CT	Compteur	CT+Compteur
1	≤ 3m	✓	✓	✓
	3 - 10m	✓	✓	
	> 10m		✓	
2 - 3	≤ 3m	✓		✓
	3 - 10m	✓		
	> 10m			
> 3	≤ 3m			✓
	3 - 10m			
	> 10m			

Remarque :

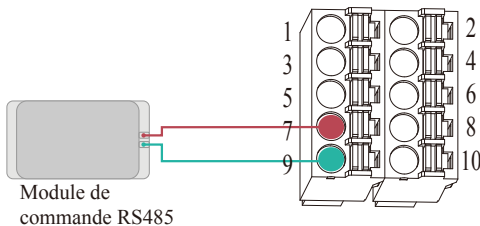
CT : longueur de câble de 3 m (par défaut) ; longueur de câble de 10 m (en option). Ne pas rallonger le câble du CT.

Compteur (en option) : longueur de câble jusqu'à 100 m.

Pour la connexion CT+Compteur, il est nécessaire d'acheter un CT et un compteur adaptés auprès du service client, en fonction des besoins spécifiques.

### 4.7.1.1 RS485 Connection

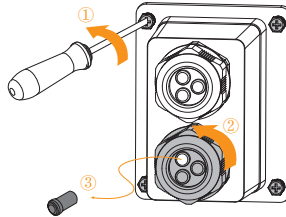
Définition de la broche du terminal :



Pin (borne)	Fonction
7	RS485_A2
9	RS485_B2

## Procédure de connexion du câble RS485

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc du couvercle étanche et retirez enfin les bouchons d'étanchéité.

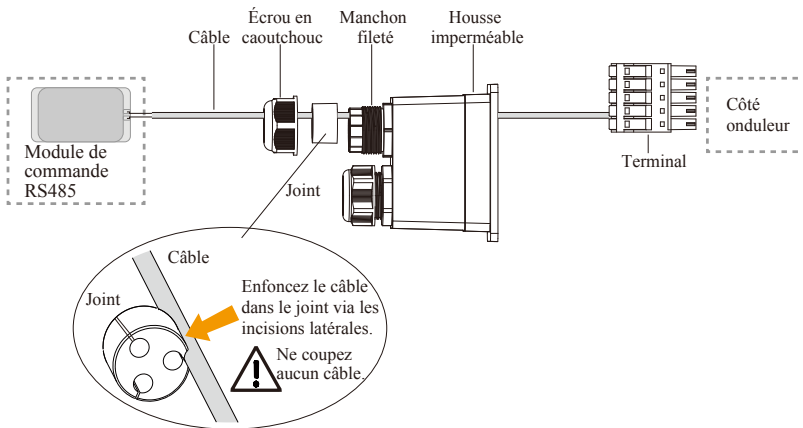


**ÉTAPE 2** Enfillez les câbles et réalisez la borne.

Faites passer le câble successivement dans l'écrou en caoutchouc, le joint et le couvercle étanche.

Réalisez la borne conformément à la définition des broches ci-dessus.

Make the terminal according to the above pin definition.

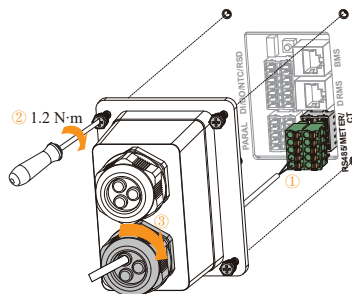


**ÉTAPE 3** Insérez la borne.

Insérez la borne dans le port correspondant.

Vissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N·m).

Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.

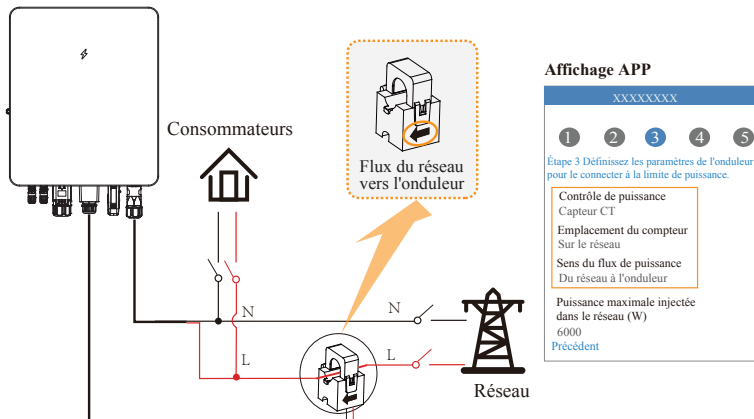


## 4.7.1.2 Connection CT

Il existe trois façons d'échantillonner la tension et le courant du réseau : CT, compteur et CT + compteur.

Il existe deux schémas de connexion du câble d'alimentation du CT, illustrés ci-dessous :

### CT côté réseau



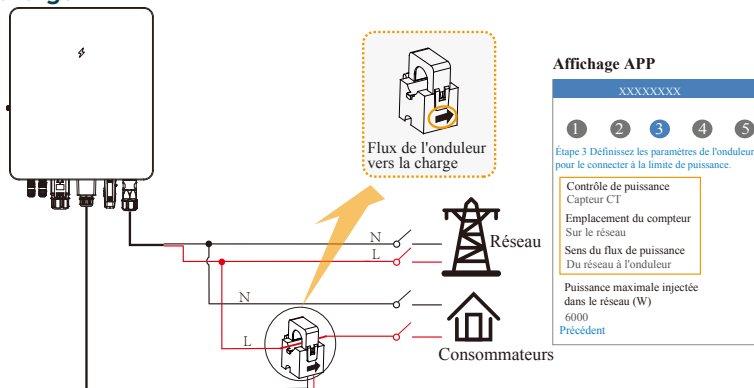
Veuillez prêter attention au sens du transformateur de courant (TC). La flèche sur le TC indique le sens du courant du réseau vers l'onduleur.



#### REMARQUE

Veuillez prêter attention au sens du transformateur de courant (TC). La flèche sur le TC indique le sens du courant du réseau vers l'onduleur.

### CT côté charge



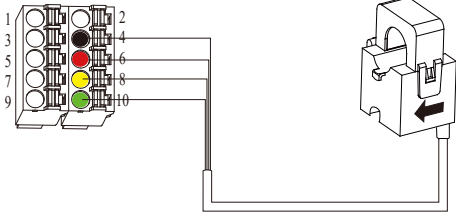
Veuillez prêter attention au sens du transformateur de courant (CT). La flèche sur le CT indique le sens du courant de l'onduleur vers la charge.



#### REMARQUE

La direction du courant de l'onduleur vers la charge est définie comme positive et la direction du courant de la charge vers l'onduleur est définie comme négative.

## Définition de la broche du terminal :



Pin (Terminal)	Description
4	L_CT- (for CT)
6	L_CT+ (for CT)
8	+3.3V (for CT)
10	CT_DET (for CT)

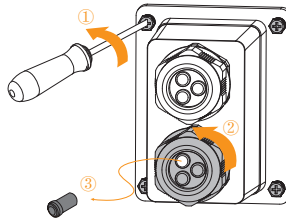
## Procédure de connexion du câble CT



Note :

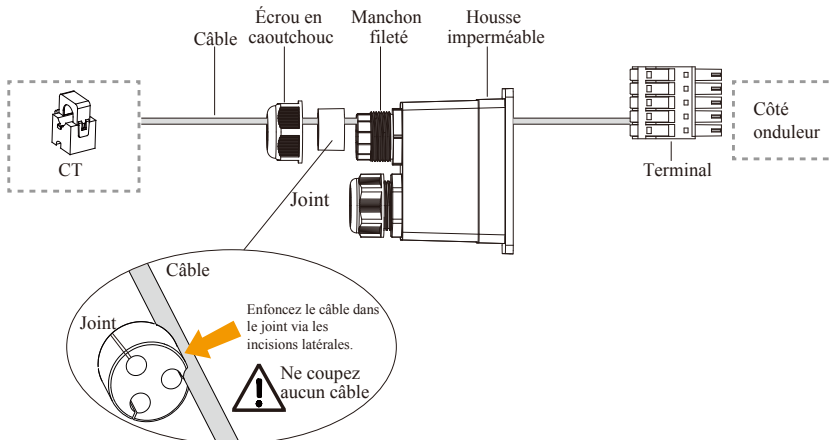
Assurez-vous que l'onduleur est complètement hors tension avant de connecter le câble CT.

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc du couvercle étanche et retirez les bouchons d'étanchéité.



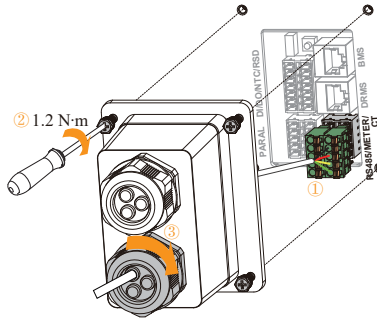
**ÉTAPE 2** Enfilez les câbles et réalisez la borne.

1. Faites passer le câble successivement dans l'écrou en caoutchouc, le joint et le couvercle étanche.
2. Réalisez la borne conformément à la définition des broches ci-dessus.



## ÉTAPE 3 Insérez la borne.

1. Insérez la borne dans le port correspondant.
2. Vissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N-m).
3. Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.

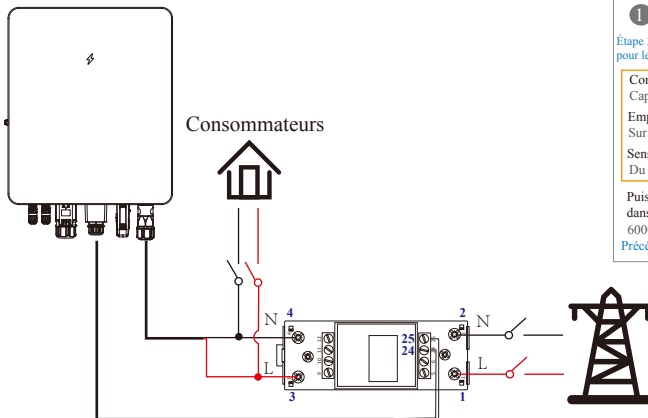


### 4.7.1.3 Connexion du compteur

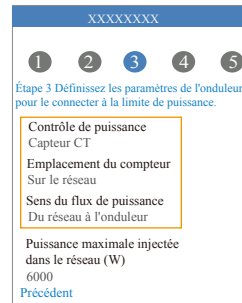
Cette solution prend uniquement en charge le compteur CHINT-DDSU666 5(80)A. Le compteur est optionnel.

Il existe deux schémas de raccordement pour le compteur d'énergie, illustrés ci-dessous :

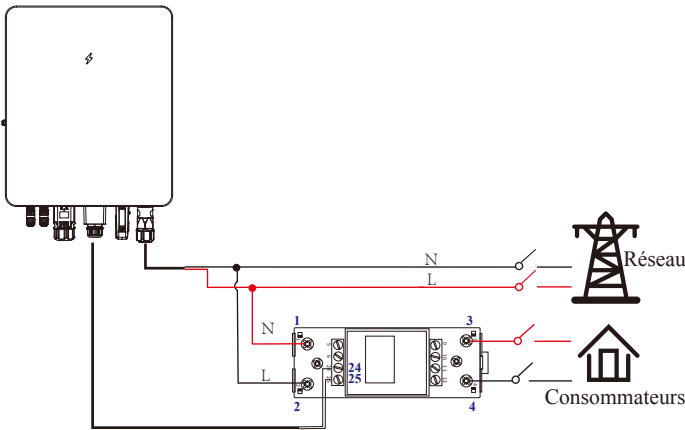
#### Compteur côté réseau



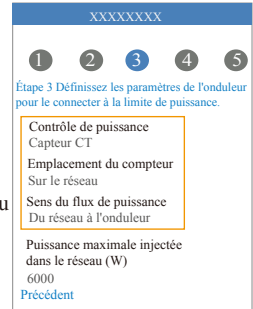
#### Affichage APP



### Compteur côté charge

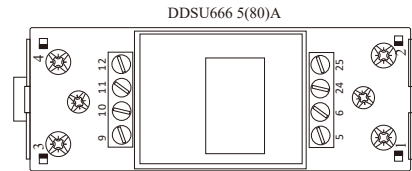
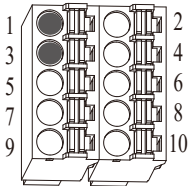


### Affichage APP



Pour plus d'informations sur l'utilisation du compteur, veuillez consulter son manuel d'utilisation.

### Définition des broches du terminal :

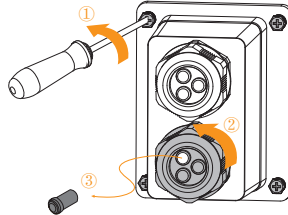


Pin (terminal)	Fonction
1	RS485_A1 (pour compteur)
3	RS485_B1 (pour compteur)

Pin (compteur)	Fonction
1	Réseau_L
2	Réseau_N
3	Onduleur ESS/PV_L
4	Onduleur ESS/PV_N
24	RS485_A
25	RS485_B

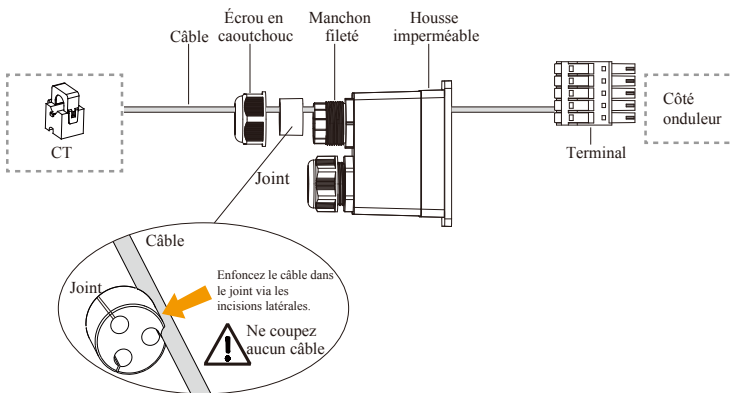
## Procédure de connexion du câble du compteur

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc du couvercle étanche et retirez les bouchons d'étanchéité.



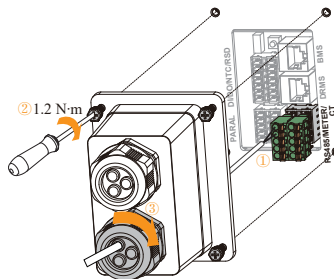
**ÉTAPE 2** Enfillez les câbles et réalisez la borne.

1. Faites passer le câble de communication du compteur à travers l'écrou en caoutchouc, le joint d'étanchéité et le couvercle étanche, dans cet ordre.
2. Réalisez la borne conformément à la définition des broches ci-dessus.



**ÉTAPE 3** Insérez la borne.

1. Insérez la borne dans le port correspondant.
2. Vissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N·m).
3. Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.

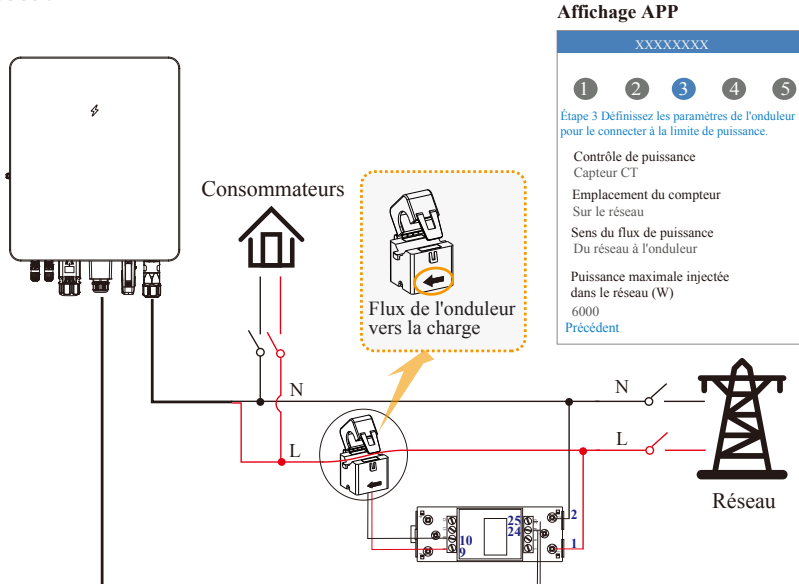


## 4.7.1.4 Connexion CT+Compteur

Cette solution est compatible uniquement avec le compteur CHINT-DDSU666 1,5(6)A. Le CT et le compteur sont optionnels.

Le schéma de connexion pour le positionnement du CT côté réseau est le suivant :

### CT côté réseau

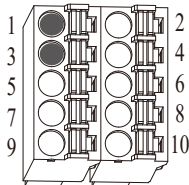


### CT côté charge

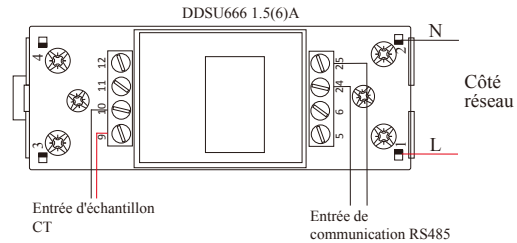
Pour la localisation du CT côté charge normale, veuillez consulter la charte « Connexion du CT > CT côté charge ».

Pour l'application détaillée du compteur, veuillez consulter son manuel d'utilisation.

### Définition des broches du terminal :



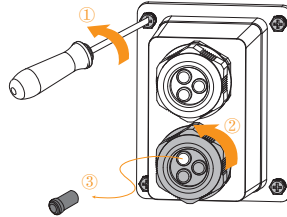
Pin (terminal)	Fonction
1	RS485_A1 (pour compteur)
3	RS485_B1 (pour compteur)



Pin (compteur)	Fonction
1	Grid_L
2	Grid_N
9	CT+
10	CT-
24	RS485_A
25	RS485_B

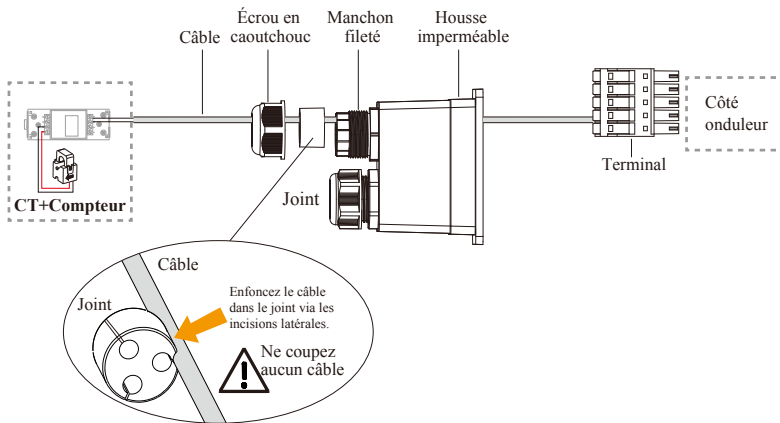
## Procédure de raccordement du câble du compteur

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc du couvercle étanche et retirez les bouchons d'étanchéité.



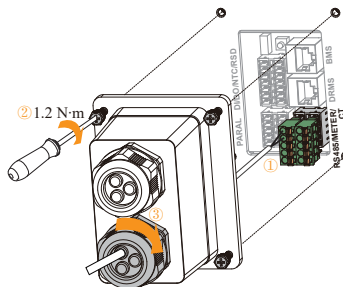
**ÉTAPE 2** Enfillez les câbles et réalisez la borne.

1. Faites passer le câble de communication du compteur à travers l'écrou en caoutchouc, le joint d'étanchéité et le couvercle étanche, dans cet ordre.
2. Réalisez le terminal conformément à la définition des broches ci-dessus.



**ÉTAPE 3** Insérez le terminal.

1. Insérez le terminal dans le port correspondant.
2. Revissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N·m).
3. Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.



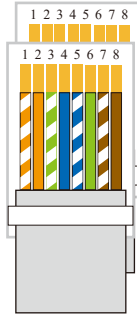
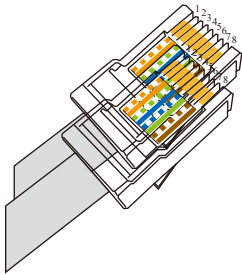
## 4.7.2 Connection BMS pour les batteries lithium



AVIS

Ce manuel illustre UNIQUEMENT la séquence de brochage du BMS côté onduleur. Pour plus de détails sur la séquence de brochage côté batterie, consultez le manuel d'utilisation de la batterie utilisée. Le schéma de brochage suivant est fourni à titre indicatif uniquement.

### Brochage RJ45 standard



Configuration Pin RJ45	
Pin	Couleur
1	Blanc-Orange
2	Orange
3	Blanc-Vert
4	Bleu
5	Blanc-Bleu
6	Vert
7	Blanc-Marron
8	Marron

Placez-vous toujours face au côté plat du terminal et comptez les emplacements des broches de gauche à droite, qui correspondent à 1 à 8. Lisez attentivement les définitions des broches de la batterie et de l'onduleur.

### Définition des broches du terminal :



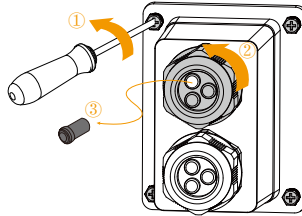
Pin (Onduleur)	Fonction
1	RS485_ A3 (pour BMS)
2	RS485_ B3 (pour BMS)
3	GND_S
4	CAN_H
5	CAN_L
6	NC
7	CAN_L
8	CAN_H

Pin (Batterie (par ex. Pylontech))	Fonction
1	NC
2	NC
3	GND_S
4	CAN_H
5	CAN_L
6	GND_S
7	NC
8	NC

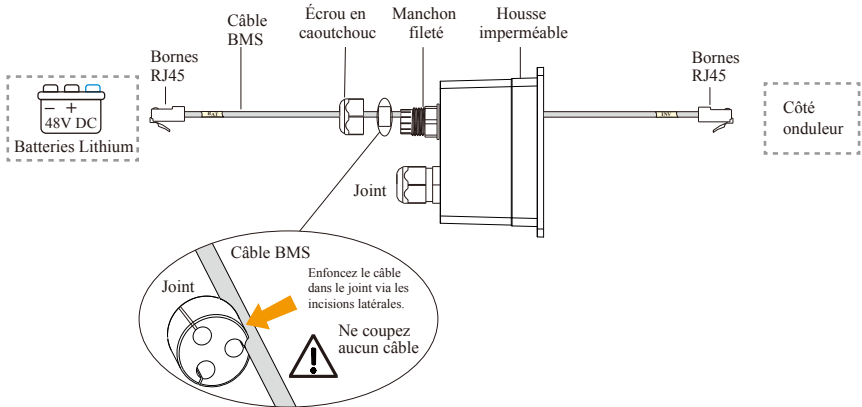


## Connexion du câble de communication BMS

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc du couvercle étanche et retirez les bouchons d'étanchéité.

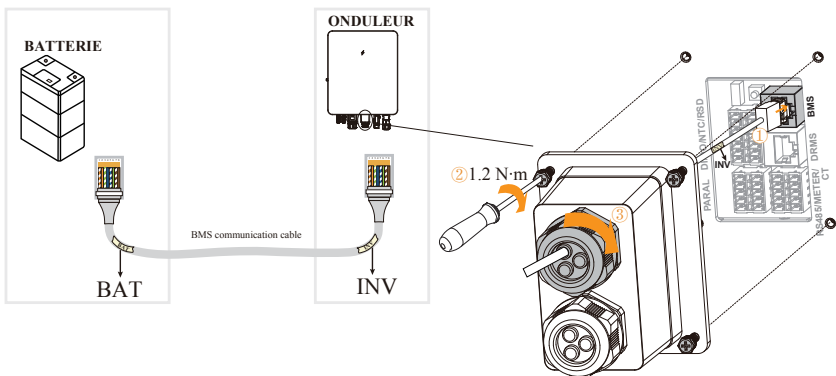


**ÉTAPE 2** Faites passer le câble BMS à travers l'écrou en caoutchouc, le joint d'étanchéité et le couvercle étanche, dans cet ordre.



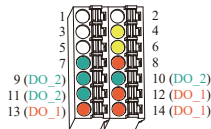
**ÉTAPE 3** Insérez le terminal.

1. Insérez le terminal dans le port correspondant.
2. Revissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N·m).
3. Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.



## 4.7.3 Connection DI/DO/NTC/RSD

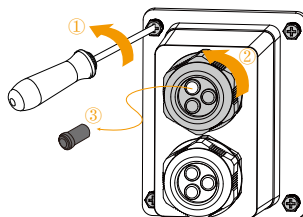
### Définition des broches du terminal :



Pin (Terminal)	Fonction	Pin (Terminal)	Fonction
1	+12 V	2	NC
3	RSD/EPO	4	GND_S (pour NTC)
3	RSD/EPO	6	TH_NTC
5	GND_S (pour RSD/ EPO/+12 V/Contact sec)	8	DL1 (Réservé pour l'entrée de données 1)
7	DL2 (Réservé à l'entrée de données 2)	10	N2 (Pôle commun)
9	NC2 (Fermé normalement)	12	NC1 (Fermé normalement)
11	NO2 (Ouvert normalement)	14	NO1 (Contrôle du générateur, Ouvert normalement)
13	NI (Contrôle du générateur)		

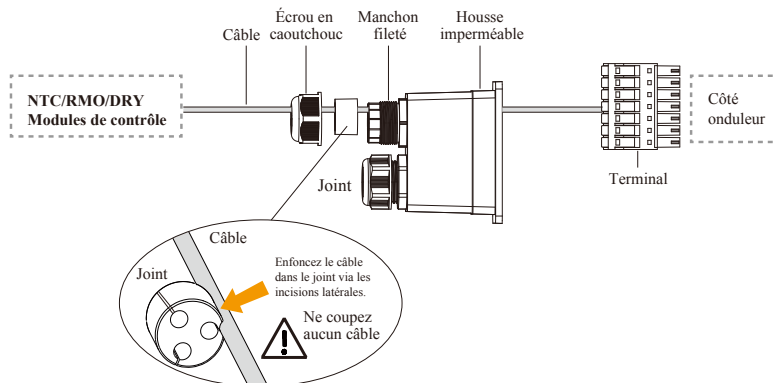
### Procédure de connexion des câbles

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc sur le couvercle étanche et retirez les bouchons d'étanchéité.



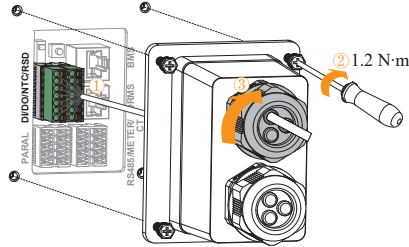
**ÉTAPE 2** Enfillez les câbles et réalisez la borne.

1. Faites passer le câble à travers l'écrou en caoutchouc, le joint et le couvercle étanche, dans cet ordre.
2. Réalisez la borne conformément à la description de la fonction ci-dessus pour chaque définition de broche du port auxiliaire que vous souhaitez utiliser.

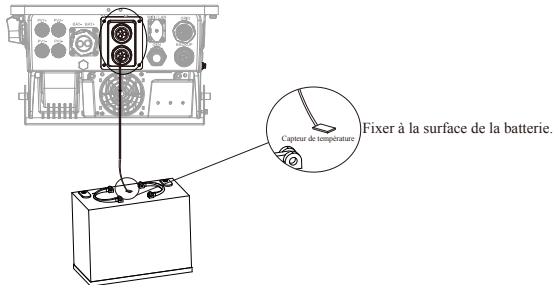


**ÉTAPE 3** Insérez le terminal.

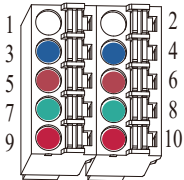
1. Insérez le terminal dans le port correspondant.
2. Revissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N·m).
3. Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.

**ÉTAPE 4** Connectez l'autre extrémité du câble NTC. (Uniquement pour NTC)

 Remarque : Connexion NTC pour batterie plomb-acide

**4.7.4 Connexion de communication parallèle**

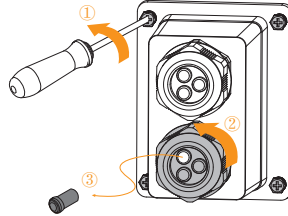
**Définition des broches du terminal :**



Pin (Terminal)	Fonction	Pin (Terminal)	Fonction
1	NC	2	NC
3	GND_S	4	GND_S
5	PARA_SYNC	6	PARA_SYNC
7	CAN_L	8	CAN_L
9	CAN_H	10	CAN_H

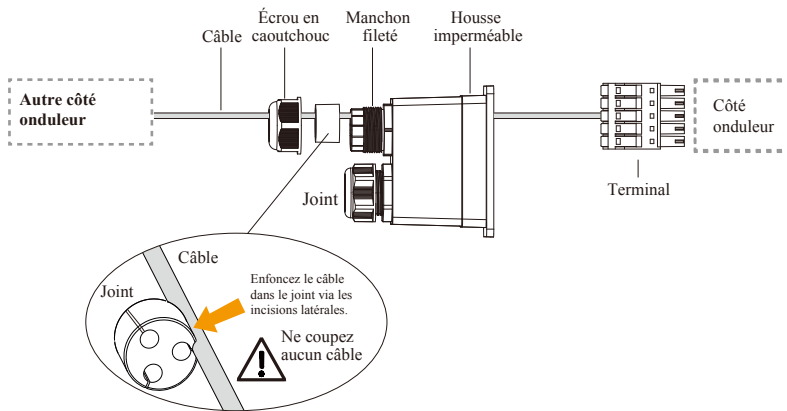
## Procédure de connexion du câble parallèle

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc sur le couvercle étanche et retirez les bouchons d'étanchéité.



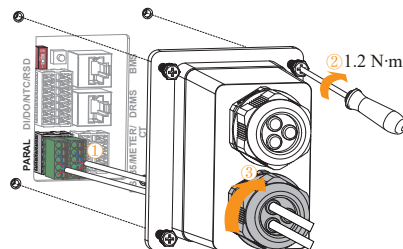
**ÉTAPE 2** Enfillez les câbles et réalisez la borne.

1. Faites passer le câble de communication parallèle à travers l'écrou en caoutchouc, le joint et le couvercle étanche, dans cet ordre.
2. Réalisez la borne conformément à la définition des broches ci-dessus.

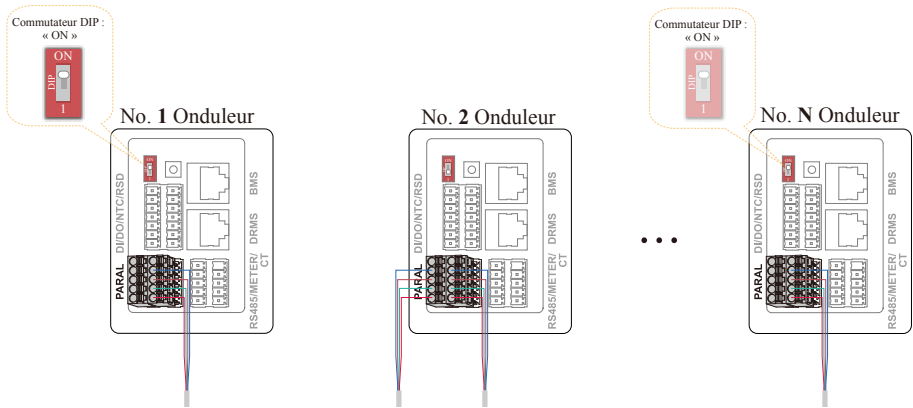


**ÉTAPE 3** Insérez le terminal.

1. Insérez le terminal dans le port correspondant.
2. Revissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N·m).
3. Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.



**Connexion de câbles de communication parallèles entre différents onduleurs.**



En mode de connexion parallèle, il est nécessaire de mettre l'interrupteur de résistance adapté des onduleurs n° 1 et n° 1 sur « ON ».

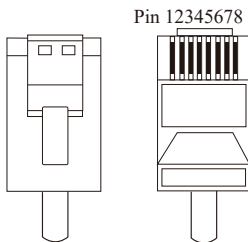
**4.7.5 Connexion DRMs**

DRM est l'abréviation de « modes de réponse à la demande de l'onduleur ». Il s'agit d'une exigence obligatoire pour les onduleurs en Australie.

 Remarque :

Pour une connexion DRM, il est nécessaire de connecter l'application à l'onduleur, puis d'accéder à la page Console > Autres paramètres pour activer la fonction DRM sur l'application.

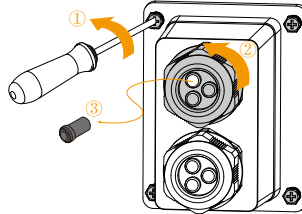
**Définition des broches du terminal :**



Pin (Terminal)	Fonction
1	DRM 1/5
2	DRM 2/6
3	DRM 3/7
4	DRM 4/8
5	REF
6	DRM 0/COM
7	NC
8	NC

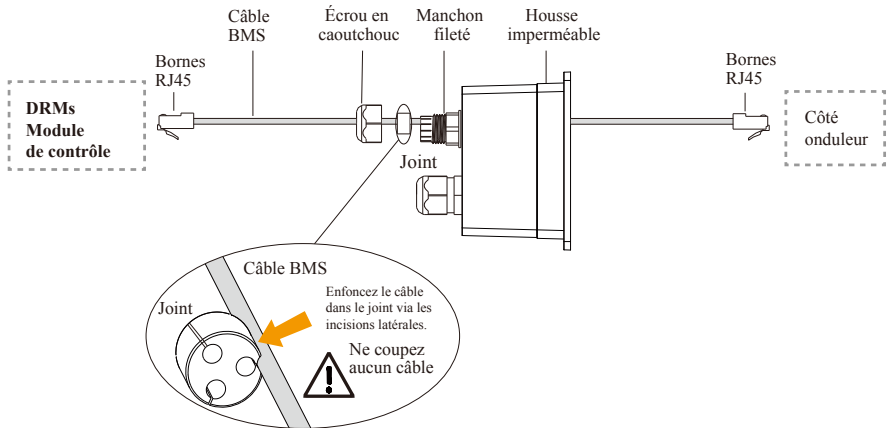
## Procédure de connexion du câble DRMS

**ÉTAPE 1** Dévissez le couvercle étanche, puis desserrez l'écrou en caoutchouc du couvercle étanche et retirez les bouchons d'étanchéité.



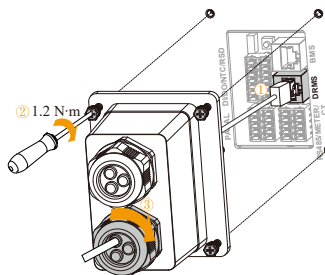
**ÉTAPE 2** Enfillez les câbles et réalisez la borne.

1. Faites passer le câble successivement à travers l'écrou en caoutchouc, le joint et le couvercle étanche.
2. Réalisez la borne RJ45 conformément à la définition des broches ci-dessus.



**ÉTAPE 3** Insérez le terminal.

1. Insérez le terminal RJ45 dans le port correspondant.
2. Revissez fermement le couvercle étanche sur l'onduleur à l'aide de 4 vis M4 (1,2 N·m).
3. Installez le joint dans le manchon fileté et serrez l'écrou en caoutchouc.

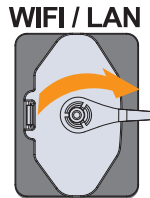


#### 4.7.6 Connexion du module Wi-Fi/LAN (en option)

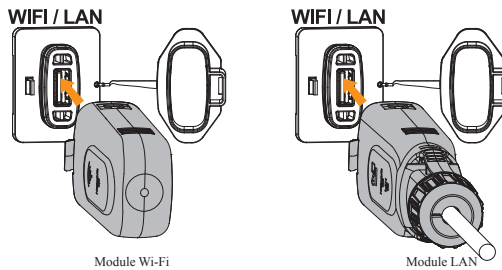
Pour plus de détails, veuillez consulter le guide d'installation du module correspondant, fourni dans l'emballage.

Procédure d'installation du module :

**ÉTAPE 1** Déplacez le couvercle.



**ÉTAPE 2** Insérez le module WIFI/LAN dans le port WIFI/LAN et assurez-vous qu'il ne tombe pas.



## 5. FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

### 5.1 Mode de fonctionnement de l'onduleur

L'onduleur prend en charge plusieurs modes de fonctionnement.

#### 5.1.1 Mode autoconsommation

Accédez à la console > Paramètres hybrides > Mode de fonctionnement et sélectionnez le mode autoconsommation.

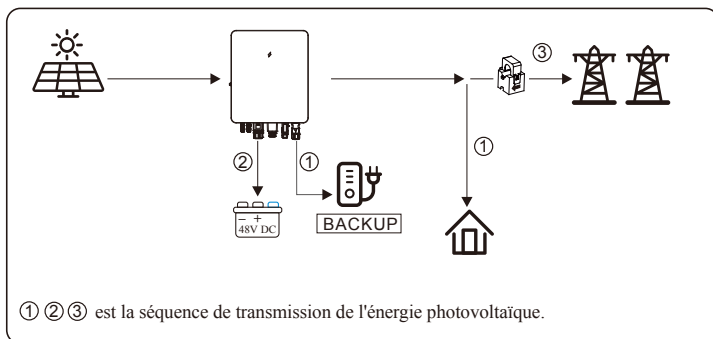
En mode autoconsommation, la priorité de consommation d'énergie photovoltaïque est « Charge » > « Batterie » > « Réseau ». L'énergie produite par le photovoltaïque est donc prioritaire pour alimenter les charges locales. L'excédent d'énergie est utilisé pour charger la batterie et le reste est injecté dans le réseau.

Il s'agit du mode par défaut pour augmenter le taux d'autoconsommation. Il existe plusieurs situations de fonctionnement en mode autoconsommation basé sur l'énergie photovoltaïque.

#### Connexion normale

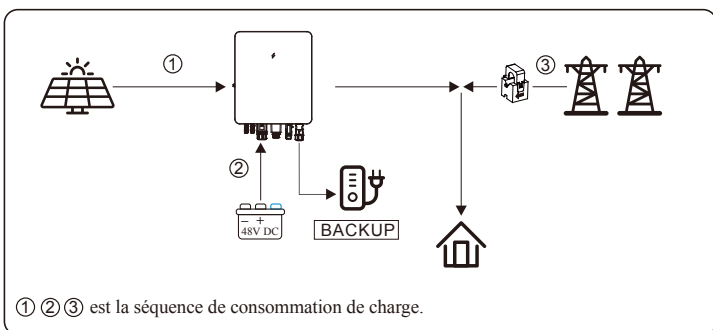
##### a) Énergie photovoltaïque abondante

Lorsque l'énergie photovoltaïque est abondante, elle est d'abord consommée par les charges, l'excédent d'énergie est utilisé pour charger la batterie, puis le reste est injecté dans le réseau.



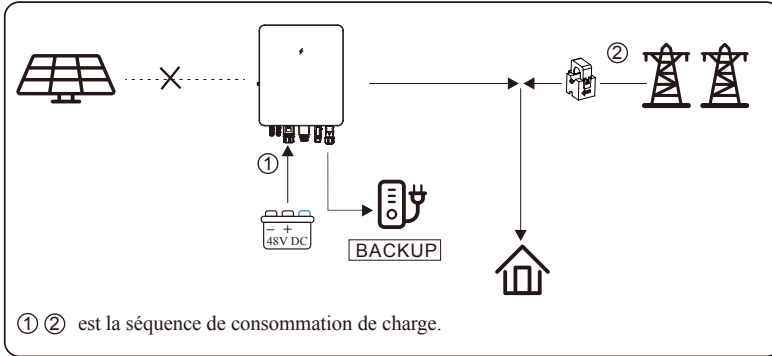
##### b) Énergie photovoltaïque limitée

Lorsque l'énergie photovoltaïque n'est pas suffisante pour couvrir toute la consommation, elle est entièrement utilisée par les charges, et la partie insuffisante est fournie par la batterie. Les parties encore insuffisantes sont alors fournies par le réseau.



### c) Aucune entrée PV

L'onduleur déchargera d'abord l'énergie de la batterie pour alimenter les charges domestiques lorsqu'il n'y a pas d'entrée PV (par exemple le soir ou par temps nuageux ou pluvieux). Si la demande n'est pas satisfaite, les charges consommeront l'énergie du réseau.

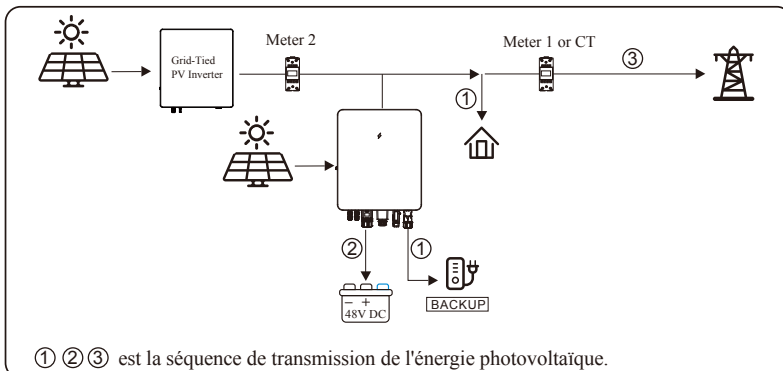


### Connexion par couplage CA

Avec une connexion par couplage CA, l'énergie photovoltaïque produite par les onduleurs photovoltaïques raccordés au réseau doit d'abord être utilisée pour optimiser l'auto-consommation, l'énergie excédentaire étant utilisée pour charger les batteries. Si la batterie est déjà pleine, l'énergie excédentaire peut être injectée dans le réseau. Les charges sont alimentées en priorité par le système raccordé au réseau, puis par l'énergie de la batterie, puis par le réseau. Le schéma suivant illustre la répartition générale de l'énergie photovoltaïque.

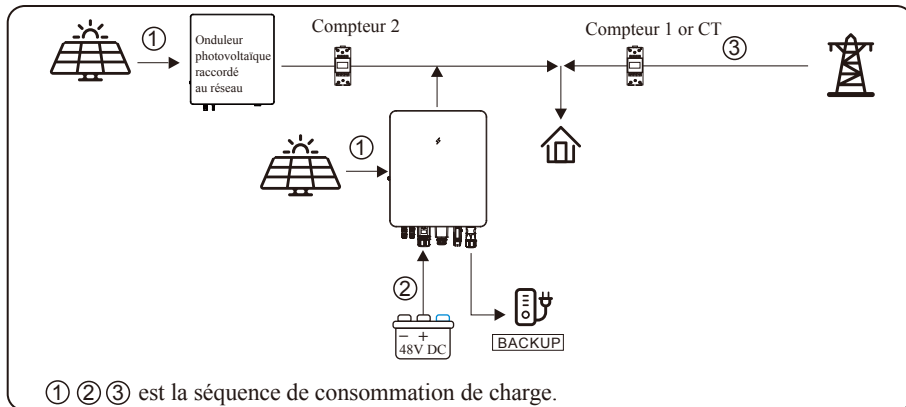
### a) Énergie photovoltaïque abondante

Lorsque l'énergie photovoltaïque est abondante, elle est d'abord consommée par les charges, l'énergie excédentaire est utilisée pour charger la batterie, puis l'énergie restante est injectée dans le réseau.



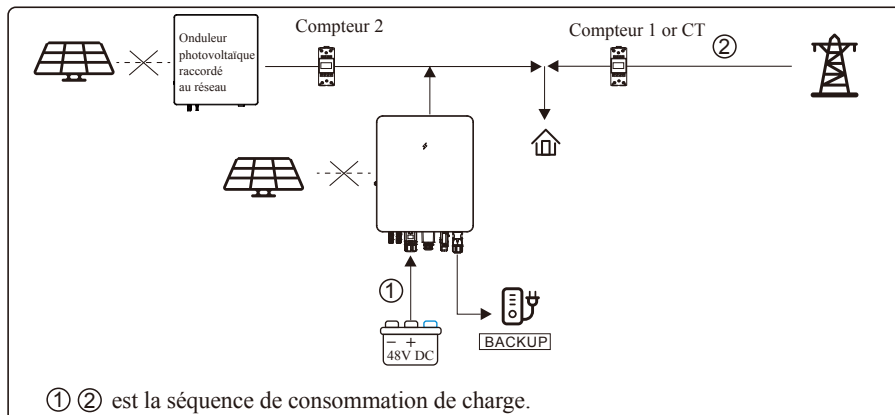
## b) Énergie photovoltaïque limitée

Lorsque l'énergie photovoltaïque n'est pas suffisante pour couvrir toute la consommation, elle est entièrement utilisée par les charges, et la partie insuffisante est fournie par la batterie. Les parties encore insuffisantes sont alors fournies par le réseau.



## c) Aucune entrée PV

L'onduleur déchargera d'abord l'énergie de la batterie pour alimenter les appareils domestiques lorsqu'il n'y a pas d'entrée PV (par exemple le soir ou par temps nuageux ou pluvieux). Si la demande n'est pas satisfaite, les appareils consommeront l'énergie du réseau.

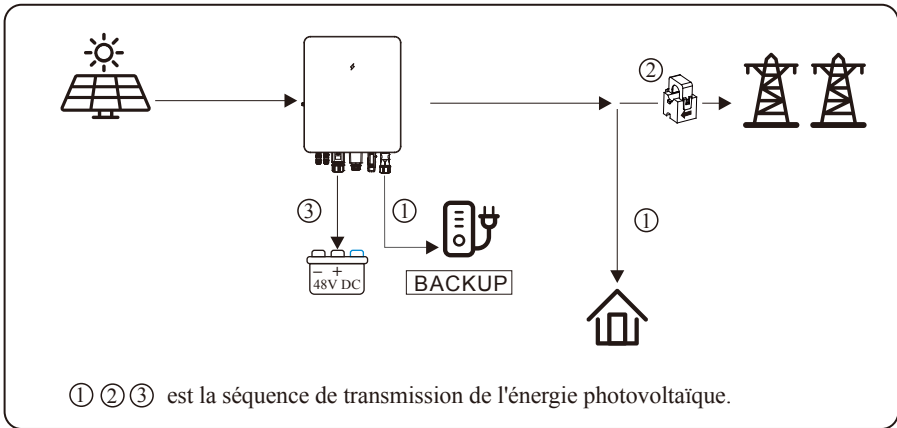


## 5.1.2 Mode priorité d'alimentation

Accédez à Console > Paramètres hybrides > Mode de fonctionnement, puis sélectionnez le mode priorité d'alimentation. Dans ce mode, la priorité de consommation d'énergie photovoltaïque sera Charge > Réseau > Batterie, ce qui signifie que l'énergie produite par le photovoltaïque alimente en priorité les charges locales, l'énergie excédentaire est injectée dans le réseau et l'énergie restante est utilisée pour charger la batterie.

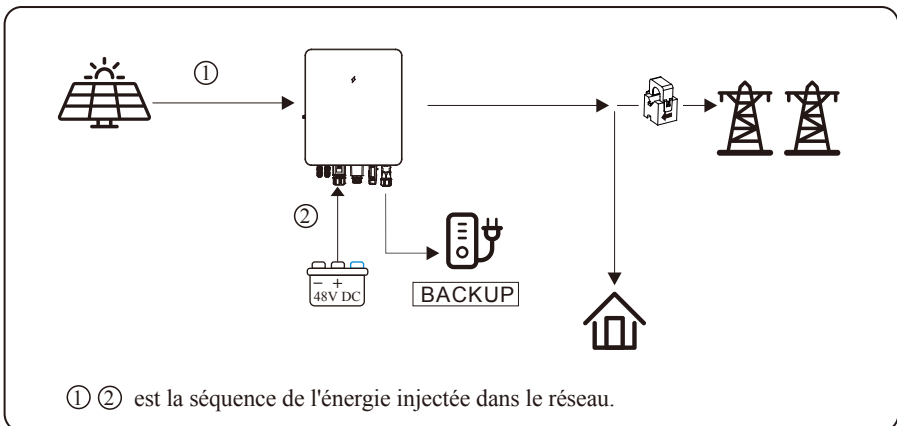
### a) Énergie photovoltaïque abondante

Lorsque l'énergie photovoltaïque est abondante, elle est d'abord consommée par les charges. S'il y a un excédent d'énergie photovoltaïque, celle-ci est injectée dans le réseau. S'il reste encore de l'énergie photovoltaïque après la consommation des charges et l'injection dans le réseau, celle-ci est utilisée pour charger la batterie.



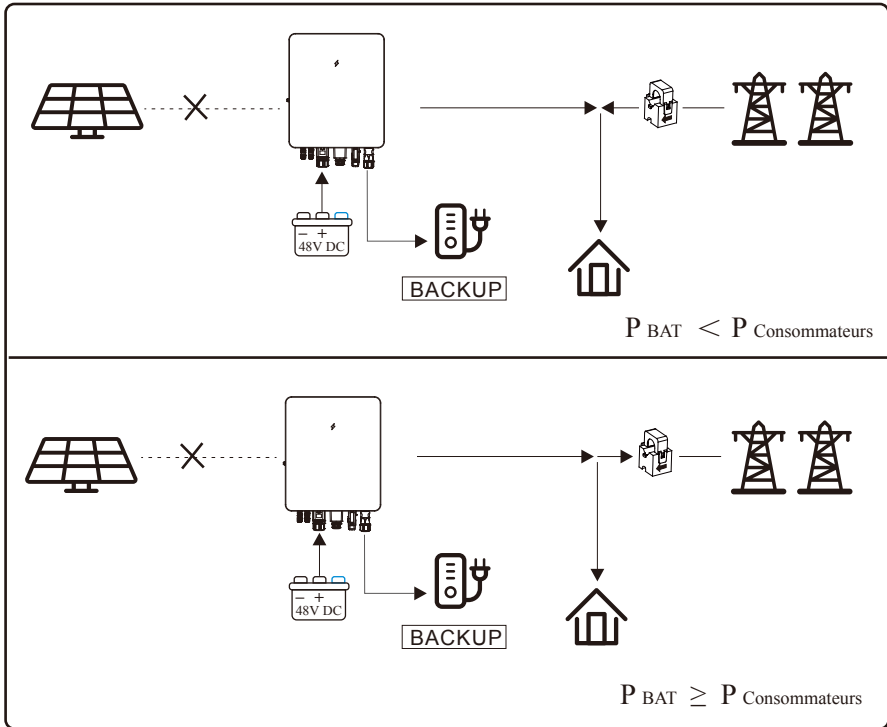
### b) Énergie photovoltaïque limitée

Lorsque l'énergie photovoltaïque est limitée et ne suffit pas à alimenter le réseau électrique, la batterie se décharge pour combler le déficit.



## c) Aucune entrée PV

L'onduleur déchargera d'abord l'énergie de la batterie pour alimenter les appareils domestiques lorsqu'il n'y a pas d'entrée PV (par exemple le soir ou par temps nuageux ou pluvieux). Si la demande n'est pas satisfaite, les appareils consommeront l'énergie du réseau.



### 5.1.3 Mode Back-up

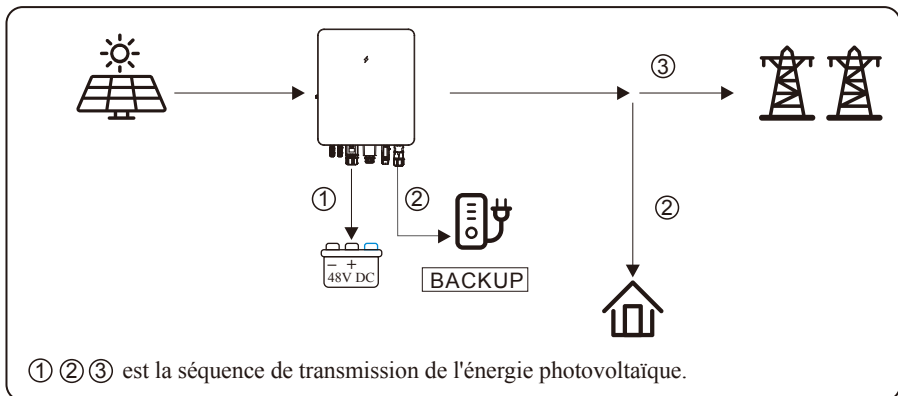
Accédez à Console > Paramètres hybrides > Mode de fonctionnement, puis sélectionnez le mode de Back-up. Dans ce mode, la priorité de consommation d'énergie photovoltaïque sera la suivante : batterie > charge > réseau. Ce mode vise à charger rapidement la batterie. Vous pouvez également choisir d'autoriser ou non le chargement de la batterie par le courant alternatif.

#### Interdire la charge CA

Dans ce mode, la batterie ne peut être chargée qu'avec l'énergie photovoltaïque, et la puissance de charge varie en fonction de l'énergie photovoltaïque.

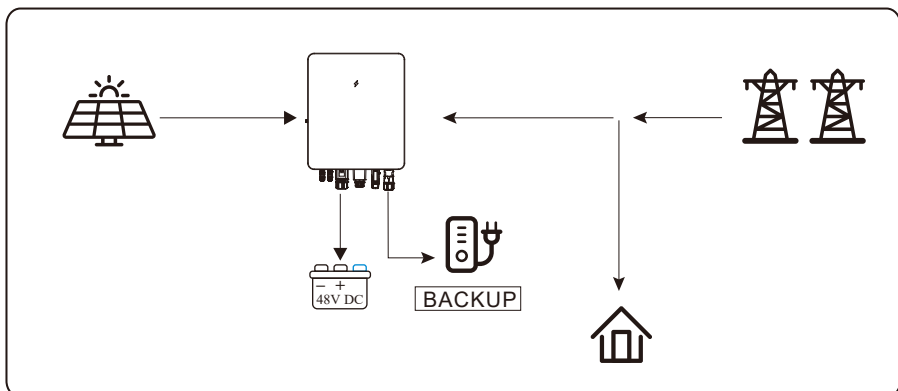
##### a) Énergie photovoltaïque abondante

Lorsque l'énergie photovoltaïque est abondante, le photovoltaïque charge d'abord la batterie, puis répond à la charge, et le reste est injecté dans le réseau.



##### b) Énergie photovoltaïque limitée

Lorsque l'énergie photovoltaïque est limitée, le système photovoltaïque charge la batterie et le réseau répond à la demande de charge, y compris la charge normale et la charge de secours.

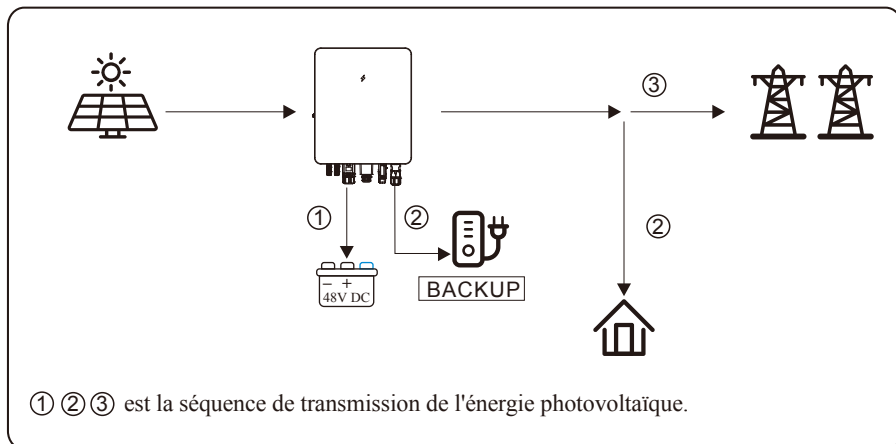


## Autoriser la charge CA

Dans cette situation, la batterie peut être chargée à la fois avec l'énergie photovoltaïque et le courant alternatif.

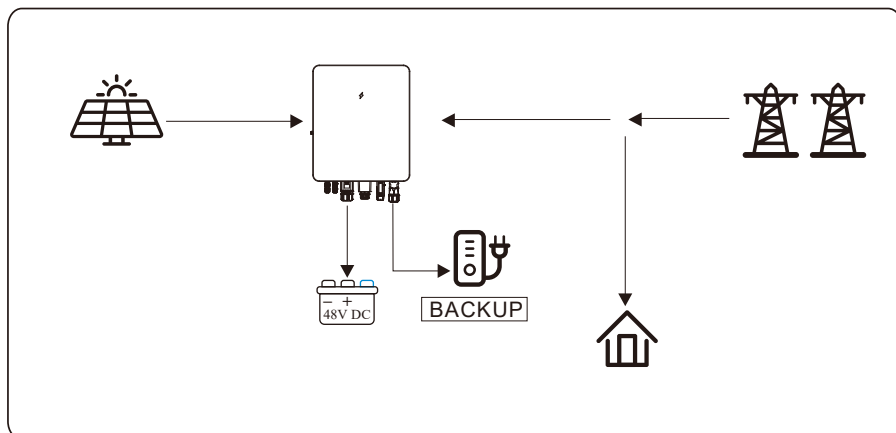
### a) Énergie photovoltaïque abondante

Lorsque l'énergie photovoltaïque est abondante, le système photovoltaïque charge d'abord la batterie, puis alimente les charges, et le reste est injecté dans le réseau.



### b) Énergie photovoltaïque limitée

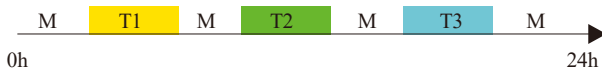
Lorsque l'énergie photovoltaïque n'est pas suffisante pour charger la batterie, l'énergie du réseau vient compléter la charge. Parallèlement, l'énergie du réseau est consommée par les charges.



### 5.1.4 Fonction de charge/décharge forcée

En fonction des besoins de l'application, l'utilisateur peut configurer l'onduleur pour qu'il effectue une charge/décharge forcée de la batterie dans n'importe quel mode de fonctionnement.

Veillez vous rendre dans Console > Paramètres hybrides > Mode de fonctionnement pour activer le contrôle basé sur le temps dans l'application. Vous pouvez configurer cette fonction pour trois périodes différentes. En dehors des périodes définies, l'onduleur revient à son mode de fonctionnement d'origine. La fonction de charge/décharge forcée a la priorité la plus élevée. Pour plus de détails sur le réglage, reportez-vous à la section Mode de fonctionnement dans la console. La relation entre la fonction de charge/décharge forcée et le mode de fonctionnement est illustrée ci-dessous.



M : Mode utilisation personnelle/Mode priorité alimentation/Mode secours.

T1 : Période 1 pour le réglage des paramètres de charge/décharge forcée.

T2 : Période 2 pour le réglage des paramètres de charge/décharge forcée.

T3 : Période 3 pour le réglage des paramètres de charge/décharge forcée.

Priorité T1, T2 et T3 à M.

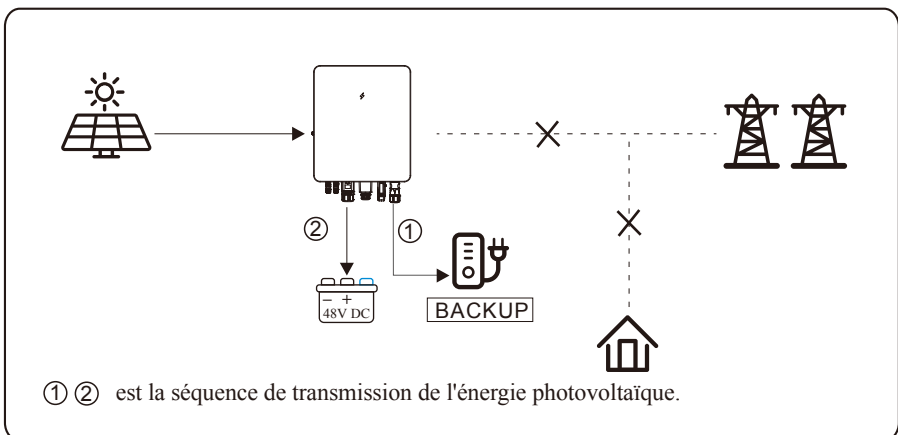
### 5.1.5 Mode hors réseau

Lorsque le réseau électrique est coupé, le système passe automatiquement en mode hors réseau. En mode hors réseau, seules les charges critiques sont alimentées afin de garantir que les charges importantes continuent de fonctionner sans coupure de courant.

Dans ce mode, l'onduleur ne peut pas fonctionner sans batterie.

#### a) Énergie photovoltaïque abondante

Lorsque l'énergie photovoltaïque est abondante, elle est d'abord consommée par les charges critiques, puis utilisée pour charger la batterie.



## b) Énergie photovoltaïque limitée

Lorsque l'énergie photovoltaïque est limitée, les charges de BACKUP sont d'abord alimentées par l'énergie photovoltaïque, puis complétées par la batterie.

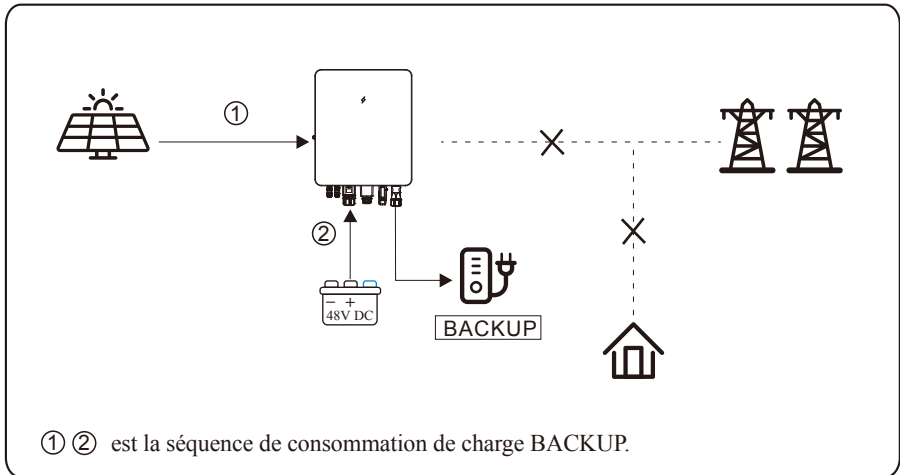


AVIS

Dans ce mode, veuillez définir les paramètres de tension et de fréquence de sortie.

Il est préférable de choisir une batterie d'une capacité supérieure à 100 Ah afin de garantir le bon fonctionnement de la fonction BACKUP.

Si les charges de sortie BACKUP sont des charges inductives ou capacitives, afin de garantir la stabilité et la fiabilité du système, il est recommandé de configurer la puissance de ces charges dans une plage inférieure à 50 % de la puissance de sortie BACKUP.





## 5.2.2 Procédure d'arrêt

Selon la situation réelle, s'il est nécessaire d'arrêter le système en cours de fonctionnement, veuillez suivre la procédure ci-dessous :

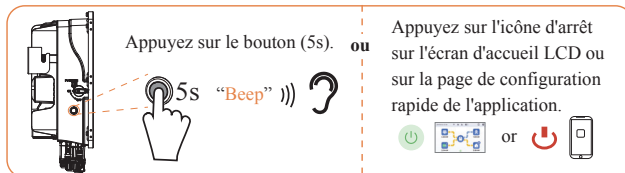
- 1) Éteignez l'onduleur. Activez le Bluetooth sur votre téléphone pour connecter l'onduleur, terminez la configuration rapide et appuyez sur l'icône « Éteindre » dans l'application pour éteindre l'onduleur. Vous pouvez également appuyer sur le bouton ON/OFF situé sur le côté de l'onduleur et le maintenir enfoncé pendant cinq secondes pour l'éteindre.
- 2) Mettez le BACKUP hors tension.
- 3) Mettez le climatiseur hors tension.
- 4) Mettez la batterie hors tension.
- 5) Mettez le PV hors tension.
- 6) Si vous devez déconnecter les câbles de l'onduleur, veuillez attendre au moins 10 minutes avant de toucher ces parties de l'onduleur.



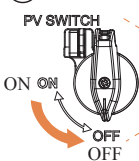
**DANGER**

Une fois l'onduleur mis hors tension, l'électricité et la chaleur résiduelles peuvent encore provoquer des chocs électriques et des brûlures corporelles. Si vous devez déconnecter les câbles de l'onduleur, veuillez attendre au moins 10 minutes avant de toucher ces parties de l'onduleur.

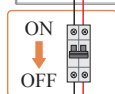
- ① Éteignez l'onduleur.



- ⑤ Commutateur PV



- ④ Disjoncteur Batterie



- ③ Disjoncteur CA



- ② Disjoncteur BACKUP



## 6. MISE EN SERVICE

Il est nécessaire de procéder à la mise en service complète du système d'onduleur afin de protéger le système contre les incendies, les chocs électriques, autres dommages et blessures corporelles.

### 6.1 Contrôle

Avant la mise en service, l'opérateur ou l'installateur (personnel qualifié) doit inspecter soigneusement le système et s'assurer que :

- 1) Le système est correctement installé conformément au contenu et aux instructions du présent manuel, et qu'il y a suffisamment d'espace pour le fonctionnement, la maintenance et la ventilation.
- 2) Toutes les bornes et tous les câbles sont en bon état.
- 3) Aucun objet n'est laissé dans/sur l'onduleur ou dans l'espace libre requis.
- 4) Le système photovoltaïque et le bloc de batteries fonctionnent normalement, le réseau est normal.

### 6.2 Procédure de mise en service

Une fois tous les éléments vérifiés et le système prêt à l'emploi, lancez la procédure de mise en service.

- 1) Mettez le système sous tension en vous référant au chapitre Procédure de démarrage.
- 2) Réglez les paramètres sur l'application en fonction des besoins de l'utilisateur.
- 3) Terminez la mise en service.

## 7. LED

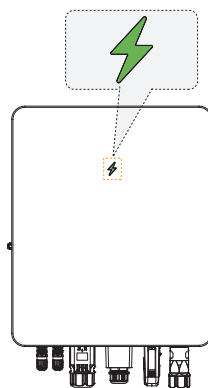
### 7.1 Bouton







#### Module LED

Temps de maintien du bouton	Fonction
1s	Effacer l'alarme de surcharge
5s	Onduleur ON/OFF

### 7.2 Présentation des voyants LED

Cette section décrit le panneau LED. Les voyants LED comprennent un voyant LED vert, un voyant LED bleu et un voyant LED rouge. Elle comprend l'explication des états des voyants et un résumé des états des voyants lorsque la machine est en marche.

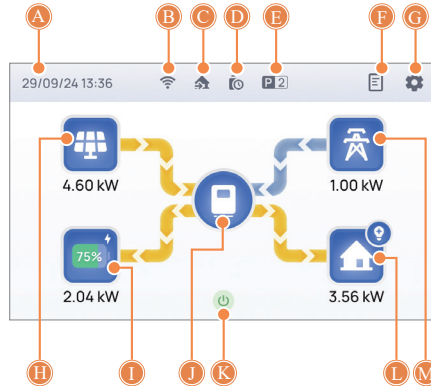





voyants LED	Etat	Description
LED VERT 	On	État connecté au réseau
	Clignote	État veille
LED BLEU 	On	État hors réseau
LED ROUGE 	On	Une erreur s'est produite
 →  → 	Lumière clignotante (1 couleur / 0,25 s)	Code d'erreur

## 8. LCD

### 8.1 Menu principal

L'écran LCD est tactile. La figure ci-dessous présente les informations générales relatives à l'onduleur.

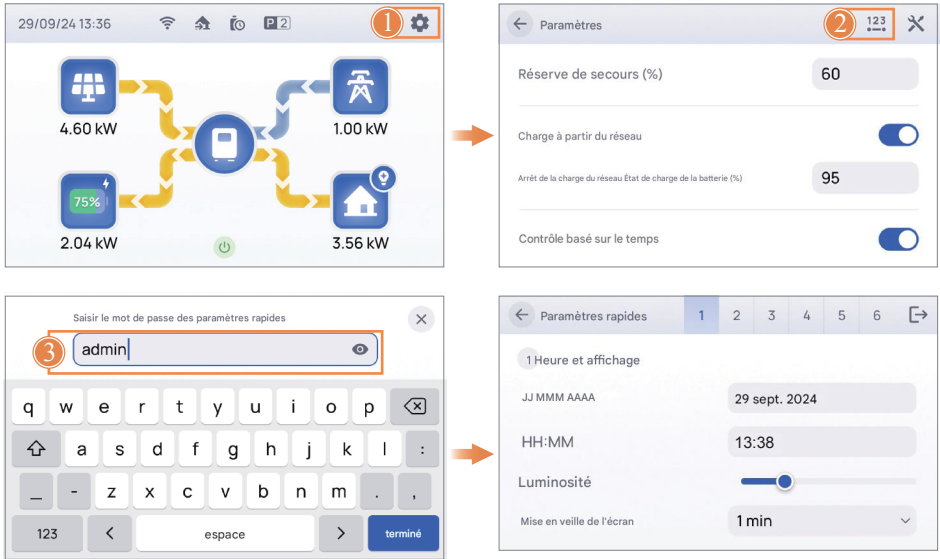


Nombre	Icône	Description
A	Heure	Heure système actuelle
B	Wi-Fi	Wi-Fi connection status
C	Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement actuellement défini  Mode autoconsommation  Mode Back-up  Mode priorité injection
D	Contrôle basé sur l'heure	La fonction de contrôle temporel est activée
E	Parallèle	Nombre d'onduleurs en parallèle
F	Journal	Historique
G	Paramètres	Page de configuration
H	Icône solaire et puissance actuelle	Appuyez sur l'icône pour afficher la production d'énergie solaire.  Remarque : lorsque l'icône '☀️' apparaît dans le coin supérieur droit de l'icône solaire, cela signifie que la fonction de couplage CA est activée.
I	Icône batterie et puissance actuelle	Appuyez sur l'icône pour afficher les informations de base sur la batterie et la capacité de charge/décharge.
J	Icône onduleur et puissance actuelle	Appuyez sur l'icône pour afficher les informations de base sur l'onduleur.
K	Icône Bouton	Appuyez sur le bouton pour allumer/éteindre l'onduleur.
L	Accueil et puissance actuelle	When the Appuyez sur l'icône pour afficher la consommation de charge. Remarque : lorsque l'icône '🏠' apparaît dans le coin supérieur droit de l'icône d'accueil, cela signifie que le port GEN fonctionne comme un port de sortie pour la charge intelligente connectée au terminal GEN.
M	Icône réseau et puissance actuelle	Appuyez sur l'icône pour afficher la capacité du réseau et la capacité d'alimentation du réseau.

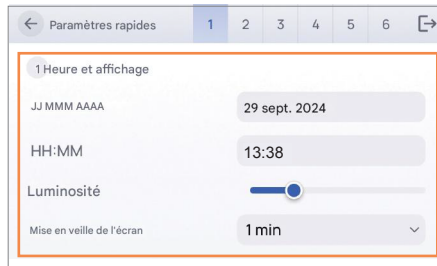
## 8.2 Configuration rapide

La configuration rapide est nécessaire lors de la première mise en marche de l'onduleur.

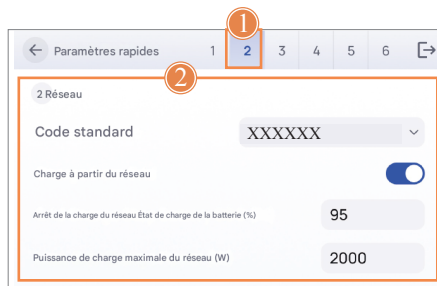
**ÉTAPE 1 :** Accédez à la page de configuration rapide.

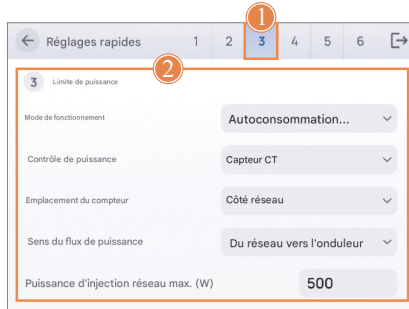
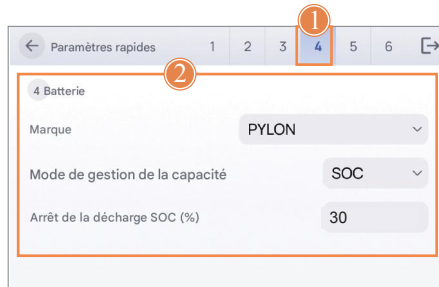
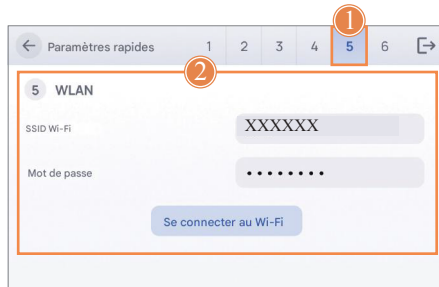
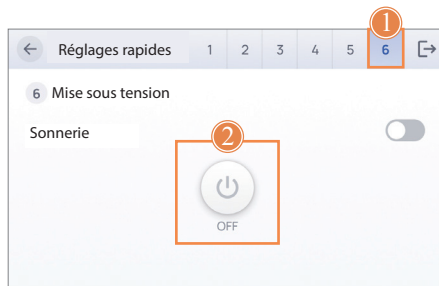


**ÉTAPE 2 :** Réglez la date, l'heure et l'affichage à l'écran.



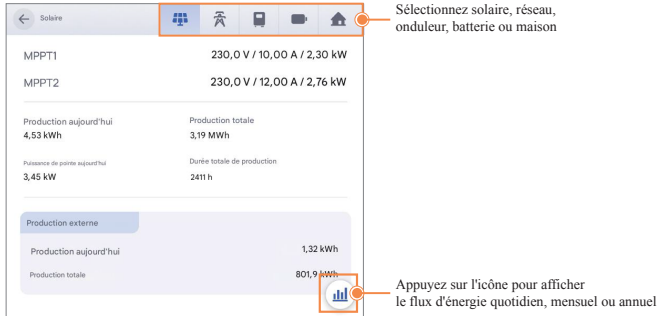
**ÉTAPE 3 :** Définir les paramètres du réseau.



**ÉTAPE 4 :** Définir les paramètres de limite de puissance.**ÉTAPE 5 :** Définir les paramètres de la batterie.**ÉTAPE 6 :** Connectez-vous à un point d'accès Wi-Fi avec accès à Internet.**ÉTAPE 7 :** Appuyez sur le bouton pour mettre l'onduleur en marche.

## 8.3 Graphique

Appuyez sur l'une des icônes Solaire/Réseau/Onduleur/Batterie/Accueil pour afficher les données/graphiques de production ou de consommation et les informations de base de votre système énergétique.



### Requête sur les données jour/mois/année

Le graphique énergétique est présenté par jour, mois et année. Le graphique des données quotidiennes dans les figures suivantes est uniquement fourni à titre d'illustration.




Icône	Description
	Solaire
	Réseau
	Onduleur
	Batterie
	Accueil
	Camembert
	Graphique

Icône	Description
	Capacité du réseau
	Capacité d'alimentation du réseau
	Capacité du générateur
	Capacité de décharge
	Capacité de charge
	Interrupteur à bascule

## 8.4 Paramètres

Sur cette page, vous pouvez sélectionner un compte administrateur ou un utilisateur final pour définir ou modifier les paramètres.

Paramètres utilisateur final

Appuyez sur «  » pour accéder à la page Paramètres. Un compte utilisateur final peut configurer certains paramètres de base, notamment la réserve de sauvegarde, la recharge sur le réseau, le contrôle basé sur le temps, l'affichage et le WLAN.

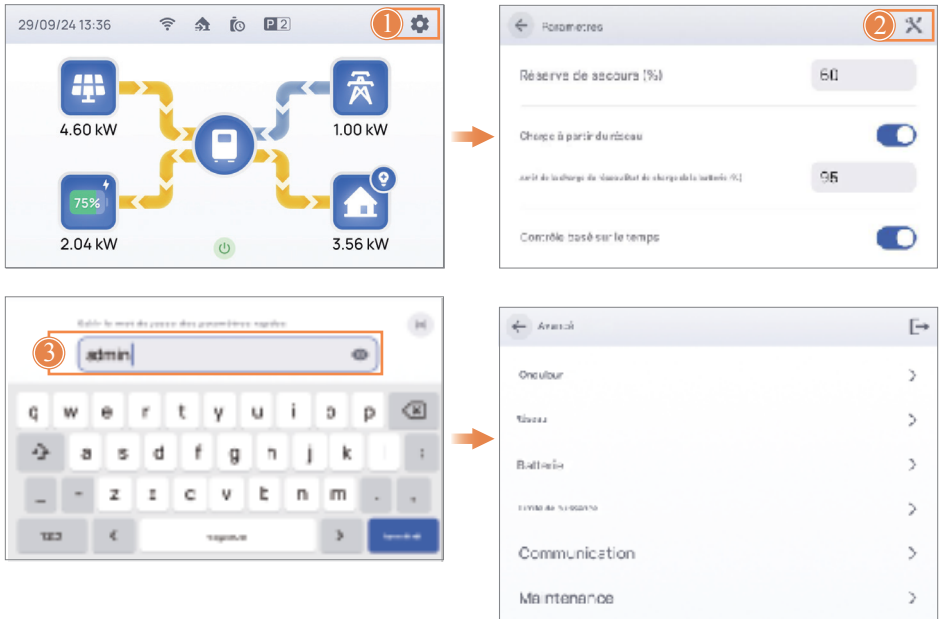


The 'Paramètres' page includes the following settings:

- Réserve de secours (%)**: 60
- Charge sur le réseau**:
- Arrêt de la charge sur le réseau, état de charge de la batterie (%)**: 95
- Contrôle basé sur le temps**: 
  - Période 1: 04:00-07:00, Charge hebdomadaire >
  - Période 2: 04:00-07:00, Décharge unique >
  - Période 3: Désactivé >
  - Période 4: Désactivé >
  - Période 5: Désactivé >
  - Période 6: Désactivé >
- Affichage**
  - Luminosité**: [Slider]
  - Délai d'expiration de l'écran**: 1 min
- WLAN**
  - SSID Wi-Fi**: APD
  - Mot de passe**: [Masked]
  - Se connecter au Wi-Fi** [Button]

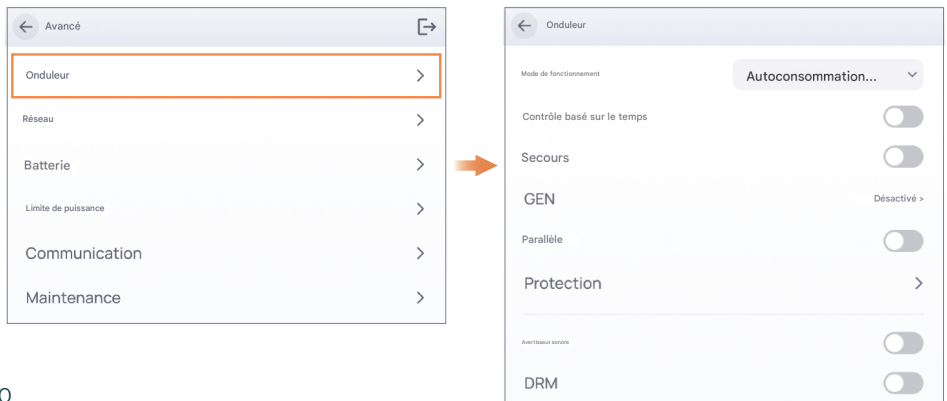
## Paramètres administrateur

Dans la page Paramètres, vous pouvez modifier votre niveau d'accès à un compte administrateur pour accéder aux paramètres avancés.



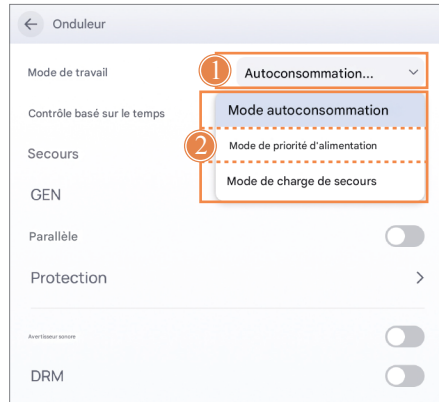
### 8.4.1 Onduleur

Dans le menu Onduleur, vous pouvez configurer l'onduleur, notamment les modes de fonctionnement de l'onduleur et les durées de fonctionnement de la batterie, les paramètres du port de charge de secours, les paramètres du port du générateur et les durées de fonctionnement de la batterie.



### 8.4.1.1 Mode travail

Appuyez sur le mode de travail, plusieurs modes de travail sont disponibles.



Paramètre	Priorité (consommation d'énergie photovoltaïque)
Mode autoconsommation	Charge > Batterie > Réseau
Mode priorité injection	Charge > Réseau > Batterie
Mode Backup	Batterie > Charge > Réseau



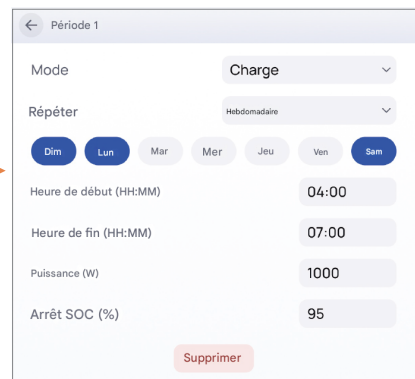
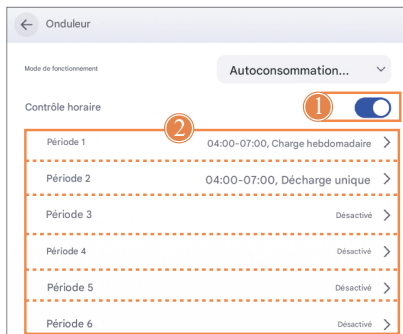
Note :

Pour plus de détails, veuillez vous reporter au chapitre « Mode de fonctionnement de l'onduleur » du manuel d'utilisation.

### 8.4.1.2 Contrôle basé sur le temps

Cette fonction est conçue pour contrôler le réglage de l'heure de charge et de décharge de l'onduleur. Vous pouvez définir les paramètres suivants en fonction de vos besoins :

- Heure de début de charge/décharge : 00:00 à 23:59
- Heure de fin de charge/décharge : 00:00 à 23:59
- Cycle d'exécution : une fois ou chaque semaine
- Date/jour d'exécution : la date exacte



### 8.4.1.3 GEN

Générateur Le port GEN fonctionne comme un port d'entrée depuis le générateur lorsque le système est hors réseau. L'entrée du générateur peut charger la batterie ou prendre en charge la charge de secours. Le générateur dispose de deux modes de démarrage/arrêt : l'un est contrôlé par le contact sec de l'onduleur, l'autre est contrôlé manuellement. Dans le premier cas, le démarrage et l'arrêt du générateur sont entièrement contrôlés par l'onduleur. Dans le second cas, le générateur est démarré et arrêté manuellement.




Note :

Si le générateur et le réseau sont normaux, il est préférable d'utiliser l'alimentation du réseau. La capacité du générateur doit être 1,3 fois supérieure à la capacité de l'onduleur hybride. Vous devez arrêter l'onduleur pour régler le générateur.



Tous les paramètres ont été définis par défaut.

Paramètre	Description
Force de séchage	Lorsque l'alimentation du réseau est anormale, le générateur est forcé de se mettre en marche.
Cycle de fonctionnement	Mode de fonctionnement du générateur. Vous pouvez sélectionner « Hebdomadaire » ou « Mensuel », ce qui signifie que le générateur fonctionne une fois par semaine ou une fois par mois.
Jour de la semaine/Date	Le générateur fonctionnera à la date définie.
Heure de début (HH:MM)	Heure à laquelle le générateur commencera à fonctionner à la date définie.
Heure de fin (HH:MM)	Heure à laquelle le générateur cessera de fonctionner à la date définie.
Démarrage par SOC de la batterie (%)	SOC de la batterie en dessous duquel le générateur commence à charger la batterie. Pendant ce temps, la durée de fonctionnement du générateur ne doit pas dépasser la durée maximale définie (Min).
Arrêt par SOC de la batterie (%)	SOC de la batterie au-dessus duquel le générateur cesse de charger la batterie.

Paramètre	Description
Puissance d'entrée maximale (W)	Limitez la puissance d'entrée du générateur en dessous de la valeur définie (W).
Réduction des pics	Lorsque la puissance de sortie du générateur dépasse la puissance de délestage définie, l'onduleur passe de l'état de décharge à l'état de charge.
Puissance de charge maximale (W)	Puissance maximale de charge de la batterie à partir du générateur.
Autonomie maximale (min)	<p>Lorsque la durée de fonctionnement du générateur atteint la valeur définie, l'onduleur déconnecte l'entrée du générateur. Cependant, le générateur continue de fonctionner pendant un certain temps défini par « Temps d'arrêt (min) ».</p> <p> <b>Note:</b> Durée maximale de fonctionnement (min) = 0 signifie que le générateur peut fonctionner en continu.</p>
Temps d'arrêt (min)	<p>Lorsque l'onduleur déconnecte l'entrée du générateur, celui-ci continue de fonctionner pendant un certain temps, conformément à la valeur de temps d'arrêt (Min) définie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les générateurs qui s'allument et s'éteignent par contact sec, ils s'arrêtent automatiquement lorsque leur temps de fonctionnement atteint la valeur de temps d'arrêt (Min) définie.</li> <li>- Pour les générateurs qui s'allument et s'éteignent manuellement, ils s'arrêtent manuellement, quelle que soit la valeur de temps d'arrêt (Min) définie.</li> </ul>
Démarrage par tension de batterie (%V)	Tension de batterie en dessous de laquelle le générateur commence à charger la batterie. Parallèlement, la durée de fonctionnement du générateur ne doit pas dépasser la valeur maximale définie (Min).
Arrêt par tension de batterie (%V)	Tension de batterie au-delà de laquelle le générateur cesse de charger la batterie.

 **Note:**

- La durée totale de fonctionnement du générateur est égale à la « durée maximale de fonctionnement (min) » plus le « temps d'arrêt (min) ».
- Accédez à Batterie > Mode de gestion de la capacité. Lorsque vous réglez le mode de gestion de la capacité sur tension (V), les paramètres relatifs au démarrage par SOC de la batterie (%) sont remplacés par les paramètres relatifs au démarrage par tension de la batterie (V). De même, les paramètres relatifs à l'arrêt par SOC de la batterie (%) seront remplacés par l'arrêt par tension de la batterie (V).

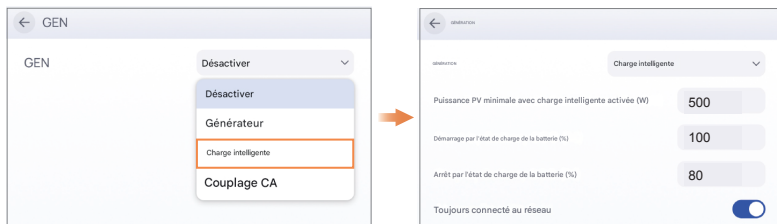
- Prenons les valeurs suivantes comme exemple : - Puissance d'entrée maximale (W) : 6000 W
- Puissance de charge maximale (W) : 3000 W
- Début par SOC de la batterie (%) : 50 %
- Arrêt par SOC de la batterie (%) : 100 %
- Durée de fonctionnement maximale (min) : 0 min
- Temps d'arrêt (min) : 0 min Et le mode de gestion de la capacité a été réglé sur SOC (%), les situations sont les suivantes :
- En mode hors réseau, le générateur sera activé ou désactivé en fonction du SOC de la batterie et de la durée de fonctionnement maximale du générateur.
- > Lorsque le SOC de la batterie est  $\leq 50$  % et que la durée de fonctionnement est inférieure à la durée maximale (min), la fonction GEN Port sera activée et le générateur sera allumé.
- > Lorsque le SOC de la batterie est  $\geq 100$  % ou que la durée de fonctionnement est supérieure à la durée maximale (min), la fonction GEN Port sera désactivée et le générateur sera éteint.
- En mode On-Grid, la fonction GEN Port sera désactivée et le générateur sera éteint.

Note :

Lorsque le mode de gestion de la capacité est réglé sur tension, le générateur suit toujours la logique ci-dessus.

### Charge intelligente

Le port GEN fonctionne comme un port de sortie pour la charge intelligente connectée à la borne GEN.



Tous les paramètres ont été définis par défaut.

Paramètre	Description
Puissance PV minimale avec charge intelligente activée (W)	Si la puissance d'entrée photovoltaïque est supérieure à la valeur de réglage (Puissance) et que le SOC de la batterie dépasse simultanément la valeur de réglage, la charge intelligente s'active.
Démarrage par SOC de la batterie (%)	Si la puissance d'entrée photovoltaïque est supérieure à la valeur définie (Puissance) et que le SOC de la batterie dépasse simultanément la valeur définie, la charge intelligente s'active.
Arrêt par SOC de la batterie (%)	Si le SOC de la batterie est inférieur à la valeur définie, la charge intelligente se désactive.
Toujours activé avec le réseau	Lorsque vous cliquez sur « Toujours activé avec le réseau », la charge intelligente s'active lorsque le réseau est présent.

Paramètre	Description
Démarrage par tension de batterie (V)	Si la tension de la batterie est supérieure à la valeur définie et que la puissance d'entrée photovoltaïque dépasse simultanément la valeur définie (Puissance), la charge intelligente s'active.
Arrêt par tension de batterie (V)	Si la tension de la batterie est inférieure à la valeur définie, la charge intelligente se désactive.



Note:

Accédez à Batterie > Mode de gestion de la capacité. Lorsque vous réglez le mode de gestion de la capacité sur tension (V), les paramètres relatifs au démarrage par SOC de la batterie (%) sont remplacés par les paramètres relatifs au démarrage par tension de la batterie (V). De même, les paramètres relatifs à l'arrêt par SOC de la batterie (%) sont remplacés par les paramètres relatifs à l'arrêt par tension de la batterie (V).

Prenons les valeurs suivantes comme exemple :

- Puissance PV minimale avec Smart Load activé (W) : 500 W
- Démarrage par SOC de la batterie (%) : 100 %
- Arrêt par SOC de la batterie (%) : 80 %

Et le mode de gestion de la capacité a été sélectionné sur SOC (%), les situations sont les suivantes :

- Lorsque l'option « Toujours activé avec le réseau » est activée, si le réseau est présent, la charge intelligente sera activée en permanence. Elle n'est pas affectée par la modification des paramètres ci-dessus. Si le réseau n'est pas présent, la sortie de la charge intelligente sera activée ou désactivée en fonction de la puissance photovoltaïque et du SOC de la batterie.
  - > Si la puissance photovoltaïque est  $\geq 500$  W et le SOC de la batterie  $\geq 100$  %, la sortie de la charge intelligente sera activée. Lorsque la charge intelligente est activée, si le SOC de la batterie est inférieur à 80 %, la charge intelligente sera désactivée.
  - > Si la puissance photovoltaïque est inférieure à 500 W ou si le SOC de la batterie est inférieur à 80 %, la sortie de la charge intelligente sera désactivée.
- Lorsque l'option « Always On with Grid » (Toujours activé avec le réseau) est désactivée.
  - > Si la puissance photovoltaïque est supérieure ou égale à 500 W et que le SOC de la batterie est supérieur ou égal à 100 %, la fonction GEN Port sera activée et la charge intelligente sera activée. Lorsque la fonction Smart Load est activée, si le SOC de la batterie est inférieur à 80 %, la fonction Smart Load sera désactivée.
  - > Si la puissance photovoltaïque est inférieure à 500 W ou si le SOC de la batterie est inférieur à 80 %, la fonction GEN Port sera désactivée et la fonction Smart Load sera désactivée.



Note :

Remarque : lorsque le mode de gestion de la capacité est réglé sur tension, la sortie Smart Load suit toujours la logique ci-dessus.

## Entrée de l'onduleur

Mode d'entrée de l'onduleur : dans ce mode, le port GEN fonctionne comme un port d'entrée provenant d'un autre onduleur raccordé au réseau dont la puissance nominale doit être inférieure à celle de l'onduleur hybride. L'onduleur raccordé au réseau doit également prendre en charge la réduction de la puissance de sortie en fonction de la fréquence de sortie.



Note :

La capacité de l'onduleur raccordé au réseau doit être inférieure à celle de l'onduleur hybride.

Accédez à la page Paramètres hybrides > Générateur > Port du générateur et sélectionnez Entrée de l'onduleur comme indiqué ci-dessous :



Les paramètres ont été définis par défaut.

Paramètre	Description
Démarrage par SOC de la batterie (%)	Si le niveau de charge de la batterie (SOC) est inférieur à la valeur par défaut, l'onduleur s'allume et commence à charger la batterie.
Arrêt par SOC de la batterie (%)	Si le niveau de charge de la batterie (SOC) est supérieur à la valeur par défaut, l'onduleur s'éteint et arrête de charger la batterie.
Couple CA haute fréquence (Hz)	Ce paramètre est utilisé pour limiter la puissance de sortie de l'onduleur connecté au réseau lorsque l'onduleur hybride fonctionne en mode hors réseau. À mesure que le SOC de la batterie atteint progressivement la valeur définie (Off), la puissance de sortie de l'onduleur connecté au réseau diminue de manière linéaire. Lorsque le SOC de la batterie est égal à la valeur définie (Off), la fréquence du système devient la valeur définie (fréquence de couplage CA élevée) et l'onduleur raccordé au réseau cesse de fonctionner.
Démarrage par tension de batterie (V)	Si la tension de la batterie est inférieure à la valeur définie, l'onduleur s'allume et commence à charger la batterie.
Arrêt par tension de batterie (V)	Si la tension de la batterie est supérieure à la valeur définie, l'onduleur s'éteint et arrête de charger la batterie.



Note:

Accédez à Batterie > Mode de gestion de la capacité. Lorsque vous réglez le mode de gestion de la capacité sur tension (V), les paramètres relatifs au démarrage par SOC de la batterie (%) sont remplacés par les paramètres relatifs au démarrage par tension de la batterie (V). De même, les paramètres relatifs à l'arrêt par SOC de la batterie (%) sont remplacés par les paramètres relatifs à l'arrêt par tension de la batterie (V).

Prenons les valeurs suivantes comme exemple :

- Démarrage par SOC de la batterie (%) : 80 %
- Arrêt par SOC de la batterie (%) : 100 %
- Couplage CA haute fréquence (Hz) : 52 Hz

Et le mode de gestion de la capacité a été réglé sur SOC (%), les situations sont les suivantes :

- En mode hors réseau, le couplage CA sera activé ou désactivé en fonction du SOC de la batterie.
  - > Lorsque le SOC de la batterie est  $\leq 80$  %, la fonction du port GEN sera activée et le couplage CA sera activé.
  - > Lorsque la puissance de charge de la batterie est inférieure à la puissance de sortie de l'onduleur connecté au réseau, l'onduleur hybride augmentera la fréquence de sortie à un maximum de 52 Hz. L'onduleur raccordé au réseau fonctionnera alors en mode puissance limitée.
- Lorsque le SOC de la batterie est  $\geq 100$  %, la fonction du port GEN sera désactivée et le couplage CA sera désactivé. En mode raccordé au réseau, l'onduleur raccordé au réseau fonctionne normalement, quelle que soit la capacité de la batterie.



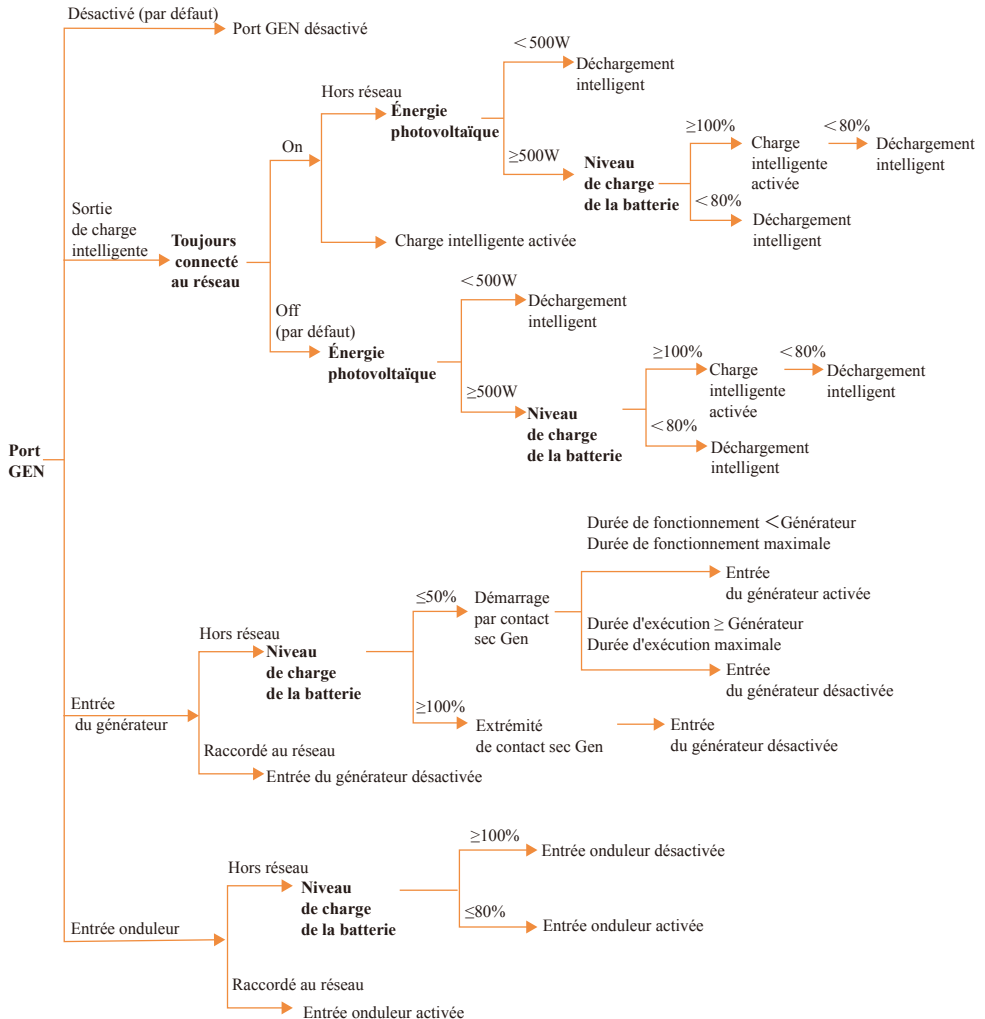
Note :

Lorsque le mode de gestion de la capacité était réglé sur tension, le couplage CA suit toujours la logique ci-dessus.

## Schéma de la fonction de démarrage/arrêt intelligent de la charge/du générateur/du port de couplage CA.

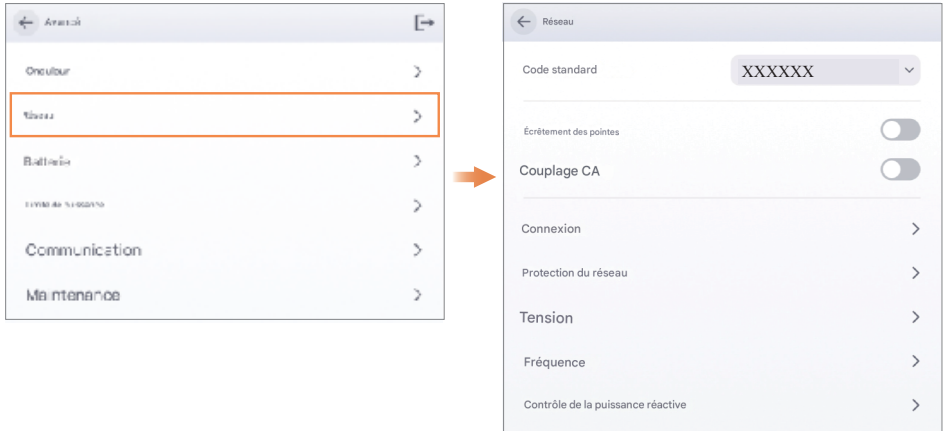
Note :

Les valeurs des paramètres indiquées dans la figure suivante ne sont que des exemples. Veuillez définir les valeurs des paramètres en fonction de la situation réelle.



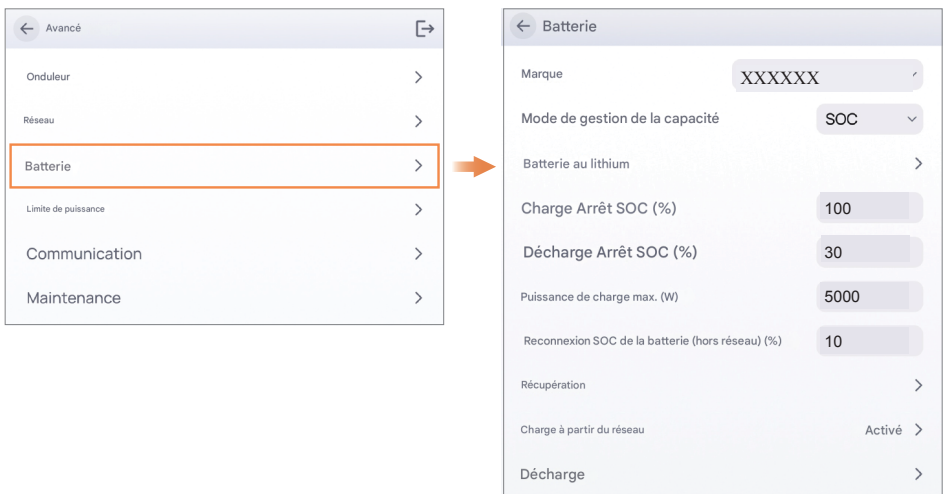
## 8.4.2 Réseau

Dans le menu Onduleur, vous pouvez définir ou modifier les paramètres du réseau.



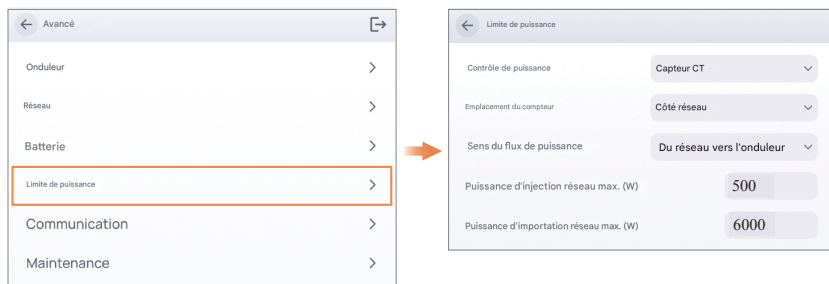
## 8.4.3 Batterie

Dans le menu Batterie, vous pouvez définir ou modifier les paramètres de la batterie.



## 8.4.4 Limite de puissance

Dans le menu Limite de puissance, vous pouvez configurer les paramètres d'alimentation de l'appareil, tels que les paramètres du compteur d'énergie, les flux d'énergie et la gestion des exportations d'énergie.



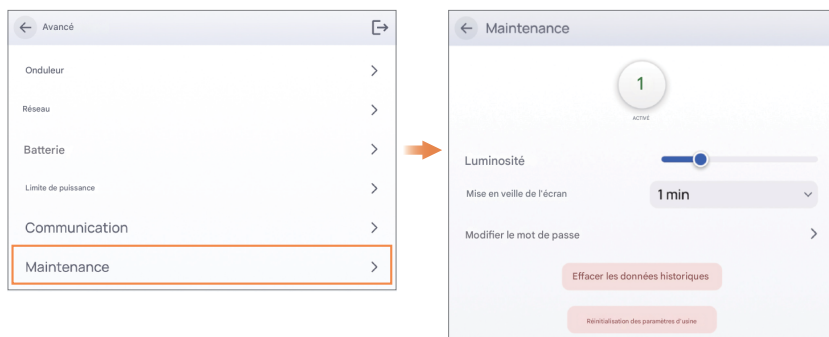
## 8.4.5 Communication

Dans le menu Communication, vous pouvez définir ou modifier les paramètres de communication : paramètres WiFi, paramètres LAN, paramètres RS485.



## 8.4.6 Maintenance

Dans le menu Maintenance, vous pouvez activer/désactiver l'onduleur, régler l'affichage, modifier le mot de passe, supprimer toutes les données d'utilisation et restaurer les paramètres d'usine de l'appareil.



## 9. GUIDE DE CONFIGURATION DE L'APPLICATION

L'application SolarTouch comprend les options « Connexion au cloud » et « Connexion locale ».

- > Connexion au cloud : l'application lit les données du serveur cloud via l'API et affiche les paramètres de l'onduleur.
- > Connexion locale : l'application lit les données de l'onduleur via une connexion Bluetooth avec le protocole Modbus afin d'afficher et de configurer les paramètres de l'onduleur.

Télécharger l'application

- > Scannez le code QR sur l'onduleur pour télécharger l'application.
- > Téléchargez l'application depuis l'App Store ou Google Play.

Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation de l'application SolarTouch.

## 10. MAINTENANCE



ATTENTION

Avant d'effectuer la maintenance et la mise en service de l'onduleur et de son unité de distribution périphérique, mettez hors tension toutes les bornes chargées de l'onduleur et attendez au moins 10 minutes après la mise hors tension de l'onduleur.

### 10.1 Entretien courant

Points de contrôle	Vérifier le contenu	Entretien à réaliser	Fréquence d'entretien
État de sortie de l'onduleur	Maintenir statistiquement l'état du rendement électrique et surveiller à distance son état anormal.	N/A	Hebdomadaire
Nettoyage de l'onduleur	Vérifier régulièrement que le dissipateur thermique n'est pas encrassé ni obstrué.	Nettoyez régulièrement le dissipateur thermique.	Annuel
État de fonctionnement de l'onduleur	Vérifier que l'onduleur n'est pas endommagé ni déformé. Vérifier que l'onduleur émet un son normal pendant son fonctionnement. Vérifier et s'assurer que toutes les communications de l'onduleur fonctionnent correctement.	En cas de phénomène anormal, remplacez les pièces concernées.	Mensuel
Connexions électriques de l'onduleur	Vérifiez que tous les câbles CA, CC et de communication sont correctement connectés ; Vérifiez que les câbles PGND sont correctement connectés ; Vérifiez que tous les câbles sont intacts et ne présentent aucun signe de vieillissement.	En cas d'anomalie, remplacez le câble ou reconnectez-le.	Deux fois par an

### 10.2 Dépannage de l'onduleur

Lorsque l'onduleur rencontre une anomalie, les erreurs courantes sont indiquées ci-dessous.

ERREUR	INSTRUCTION	CAUSE COURANTE / SOLUTION
A0	Surtension du réseau	1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, il est possible que la tension du réseau électrique soit temporairement anormale et aucune action n'est requise. 2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, contactez la centrale électrique locale. Après avoir obtenu l'accord du bureau local de l'électricité, modifiez les paramètres de protection électrique de l'onduleur via l'application. 3. Si l'alarme persiste pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur CA / les bornes CA sont déconnectés ou si le réseau électrique est en panne.
A1	Sous-tension du réseau	
A3	Surfréquence du réseau	
A4	Sous-fréquence du réseau	
A2	Absence de réseau	Attendez que le courant soit rétabli.

ERREUR	INSTRUCTION	CAUSE COURANTE / SOLUTION
B0	Surtension PV	Vérifiez si la tension d'entrée maximale d'une seule chaîne PV dépasse la tension de fonctionnement MPPT. Si oui, modifiez le nombre de chaînes de connexion des modules PV.
B1	Isolation PV anormale	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la résistance d'isolement par rapport à la terre pour les chaînes photovoltaïques. Si un court-circuit s'est produit, corrigez le défaut.</li> <li>Si la résistance d'isolement par rapport à la terre est inférieure à la valeur par défaut dans un environnement pluvieux, réglez la protection de résistance d'isolement sur l'application.</li> </ol>
B2	Courant de fuite anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut revenir automatiquement à son état de fonctionnement normal une fois le problème résolu.</li> <li>Si l'alarme se déclenche de manière répétée, contactez votre revendeur pour obtenir une assistance technique.</li> </ol>
B4	Sous-tension PV	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si l'alarme se déclenche occasionnellement, il est possible que les circuits externes présentent un dysfonctionnement accidentel. L'onduleur revient automatiquement à son état de fonctionnement normal une fois le problème résolu.</li> <li>Si l'alarme se déclenche de manière répétée ou dure longtemps, vérifiez si la résistance d'isolement par rapport à la terre des chaînes photovoltaïques n'est pas trop faible.</li> </ol>
B7	Inversion de chaîne PV	Vérifiez et modifiez la polarité positive et négative de l'entrée de la chaîne de circuits.
C0	Alimentation interne anormale	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut être automatiquement réinitialisé et aucune action n'est requise.</li> <li>Si l'alarme se déclenche de manière répétée, veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
C2	Courant de polarisation CC excessif de l'onduleur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si l'alarme se déclenche occasionnellement, il est possible que la tension du réseau électrique soit temporairement anormale et aucune action n'est requise.</li> <li>Si l'alarme se déclenche de manière répétée et que l'onduleur ne parvient pas à produire de l'électricité, contactez le service clientèle.</li> </ol>
C3	Relais de l'onduleur anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si l'alarme se déclenche occasionnellement, il est possible que la tension du réseau électrique soit temporairement anormale, et aucune action n'est requise.</li> <li>Si l'alarme se déclenche de manière répétée, veuillez vous reporter aux suggestions ou mesures relatives à la surtension du réseau. Si l'onduleur ne parvient pas à produire de l'électricité, contactez le service clientèle. Si le réseau ne présente aucune anomalie, il est possible de conclure à une défaillance de la machine. (Si vous ouvrez le capot et constatez des traces de dommages sur le relais, vous pouvez conclure que la machine est défectueuse.) Veuillez alors contacter le service clientèle.</li> </ol>

ERREUR	INSTRUCTION	CAUSE COURANTE / SOLUTION
CN	Arrêt à distance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'arrêt manuel local est effectué dans l'application.</li> <li>2. Le moniteur a exécuté l'instruction d'arrêt à distance.</li> <li>3. Retirez le module de communication et vérifiez si l'alarme disparaît. Si oui, remplacez le module de communication. Sinon, veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
C5	Surchauffe de l'onduleur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement. Aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, veuillez vérifier si le site d'installation est exposé à la lumière directe du soleil, s'il est mal ventilé ou si la température ambiante est élevée (par exemple, s'il est installé sur un parapet). Toutefois, si la température ambiante est inférieure à 45 °C et que la dissipation thermique et la ventilation sont bonnes, veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
C6	Erreur GFCI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, il peut s'agir d'une exception ponctuelle liée au câblage externe. L'onduleur peut se rétablir automatiquement. Aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée ou si le rétablissement prend trop de temps, veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
C8	Erreur Fan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, veuillez redémarrer l'onduleur.</li> <li>2. Si elle se déclenche de manière répétée ou si elle ne peut être réinitialisée pendant une longue période, vérifiez si le ventilateur externe est obstrué par des corps étrangers. Sinon, contactez le service clientèle.</li> </ol>
C9	Déséquilibre ou sous-tension du couplage CC	Les batteries ont dépassé leur limite de décharge.
CA	Surtension sur le couplage CC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
CB	Erreur de communication interne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
CC	Incompatibilité logicielle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>

ERREUR	INSTRUCTION	CAUSE COURANTE / SOLUTION
CD	Erreur de stockage interne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
CE	Incohérence des données	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
CF	Anomalie de l'onduleur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
CG	Erreur "Boost"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
CJ	Compteur perdu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez les paramètres du compteur.</li> <li>2. L'application locale vérifie que l'adresse de communication de l'onduleur correspond à celle du compteur électrique.</li> <li>3. La ligne de communication est mal connectée ou le contact est mauvais.</li> <li>4. Le compteur électrique est défectueux.</li> <li>5. Si l'alarme persiste après avoir exclu les causes ci-dessus, veuillez contacter le service clientèle.</li> </ol>
P1	Avertissement concernant l'ID parallèle	Il s'agit d'une alarme d'ID parallèle. Veuillez vérifier le câble de communication parallèle et vérifier si un onduleur se connecte ou se déconnecte en ligne. Tous les onduleurs sont complètement hors tension, vérifiez la ligne, puis remettez les onduleurs sous tension pour vous assurer que l'alarme est désactivée.
P2	Avertissement de signal de synchronisation parallèle	Le signal de synchronisation parallèle est anormal. Vérifiez que le câble de communication parallèle est correctement connecté.
P3	Erreur de la mise en parallèle des batteries	La batterie parallèle est anormale. La batterie de l'onduleur signale une basse tension ou n'est pas connectée.
P4	Anomalie du réseau parallèle	Le réseau parallèle est anormal. Vérifiez si le réseau de l'onduleur.

ERREUR	INSTRUCTION	CAUSE COURANTE / SOLUTION
P5	Séquence de phases anormale	Assurez-vous que la séquence de phases du réseau électrique est conforme à celle des phases L1/L2/L3 de l'application. Pour supprimer l'alarme de séquence de phases anormale : Option 1 : Éteignez tous les onduleurs, corrigez leur séquence de phases, puis redémarrez-les. Option 2 : En mode veille, corrigez leur séquence de phases sur l'application, éteignez-les tous, puis redémarrez-les. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.
D2	Surtension de batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Vérifiez que la valeur de protection contre les surtensions de la batterie est mal réglée.</li> <li>3. La batterie est anormale.</li> <li>4. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>
D3	Batterie en sous tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Vérifiez la connexion de la ligne de communication entre le BMS et l'onduleur (batterie lithium).</li> <li>3. La batterie est vide ou sa tension est inférieure à la tension de coupure SOC.</li> <li>4. La valeur de protection contre la sous-tension de la batterie est mal réglée.</li> <li>5. La batterie est anormale.</li> <li>6. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>
D4	Surintensité du déchargeur de batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que les paramètres de la batterie sont correctement réglés.</li> <li>2. Sous-tension de la batterie.</li> <li>3. Vérifiez si une batterie séparée est chargée et si le courant de décharge dépasse les spécifications de la batterie.</li> <li>4. La batterie est anormale.</li> <li>5. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>
D5	Température excessive de la batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche à plusieurs reprises, vérifiez si le lieu d'installation est exposé à la lumière directe du soleil et si la température ambiante est trop élevée (par exemple, dans une pièce fermée).</li> <li>2. Si la batterie est défectueuse, remplacez-la par une neuve.</li> <li>3. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>
D6	Température de la batterie inférieure à la limite	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>

ERREUR	INSTRUCTION	CAUSE COURANTE / SOLUTION
D7	Tension de sortie CA anormale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que la tension et la fréquence de sortie CA sont dans la plage spécifiée.</li> <li>2. Vérifiez si le circuit de sortie CA est surchargé.</li> <li>3. Lorsque l'appareil n'est pas connecté au réseau électrique, vérifiez que la tension de sortie CA est normale.</li> <li>4. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>
D8	Erreur de communication (Onduleur-BMS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si la batterie est déconnectée.</li> <li>2. Vérifiez si la batterie est correctement connectée à l'onduleur.</li> <li>3. Vérifiez la compatibilité de la batterie avec l'onduleur. Il est recommandé d'utiliser la communication CAN.</li> <li>4. Vérifiez si le câble ou le port de communication entre la batterie et l'onduleur est défectueux.</li> <li>5. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>
D9	Perte de communication interne (E-M)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que les câbles de communication entre la sortie CA, le compteur électrique et l'onduleur sont bien connectés et que le câblage est correct (unités européennes uniquement).</li> <li>2. Vérifiez que la distance de communication est conforme aux spécifications.</li> <li>3. Déconnectez la communication externe et redémarrez le compteur électrique et l'onduleur.</li> <li>4. Si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies et que l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>
DA	Perte de communication interne (M-D)	
CU	Erreur Dcdc	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, veuillez vérifier : <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Si la borne MC4 côté PV est correctement connectée.</li> <li>2) Vérifiez si la tension côté PV est en circuit ouvert, mise à la terre, etc.</li> </ol> </li> </ol> <p>Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</p>
CP	Sortie CA surtension CC de polarisation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, l'onduleur peut se rétablir automatiquement et aucune action n'est requise.</li> <li>2. Si l'alarme se déclenche de manière répétée, l'onduleur ne peut pas fonctionner correctement. Veuillez contacter le service client.</li> </ol>

ERREUR	INSTRUCTION	CAUSE COURANTE / SOLUTION
DB	Court-circuit en sortie CA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si la phase et le neutre de la sortie CA sont court-circuités.</li> <li>2. Si la sortie n'est pas court-circuitée ou ne déclenche pas d'alarme, veuillez contacter le service client pour une réparation. (Après le dépannage des alarmes, le disjoncteur de la sortie CA doit être activé manuellement en utilisation normale.)</li> </ol>
DC	Surcharge de sortie CA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débranchez le disjoncteur de sortie CA et vérifiez si l'alarme est désactivée.</li> <li>2. Si la charge est déconnectée et que l'alarme se déclenche, veuillez contacter le service client. (Une fois l'alarme désactivée, le disjoncteur de sortie CA doit être réenclenché manuellement pour une utilisation normale.)</li> </ol>
DO	Compteur 2 perdu ou perte de communication de l'appareil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez les paramètres du compteur.</li> <li>2. L'application locale vérifie que l'adresse de communication de l'onduleur est cohérente avec celle du compteur électrique.</li> <li>3. La ligne de communication est mal connectée ou présente un mauvais contact.</li> <li>4. Défaillance du compteur électrique.</li> <li>5. Si l'alarme persiste, veuillez contacter le service client.</li> </ol>

## 10.3 Retrait de l'onduleur

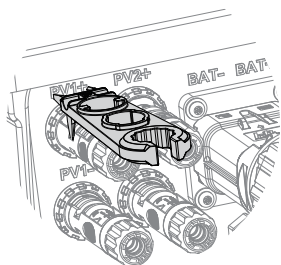


### AVERTISSEMENT

Avant de retirer le connecteur d'entrée CC, vérifiez que l'interrupteur d'entrée CC est sur OFF pour éviter d'endommager l'onduleur et de vous blesser.

Procédez comme suit pour retirer l'onduleur :

**ÉTAPE 1** Débranchez tous les câbles de l'onduleur, y compris les câbles de communication, les câbles d'alimentation CC d'entrée, les câbles d'alimentation CA de sortie et le câble PGND.



Détails sur le retrait des connecteurs photovoltaïques



### NOTE

Pour retirer les connecteurs PV, insérez l'outil de démontage dans la baïonnette selon la position indiquée sur le schéma, puis retirez le connecteur vers l'extérieur.

**ÉTAPE 2** Retirez l'onduleur du support de montage.

**ÉTAPE 3** Retirez le support de montage.

# 11. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	6K
<b>Entrée (PV - Panneaux solaires)</b>	
Puissance PV maximale (W)	10000
Tension PV maximale (V)	550
Courant d'entrée maximal (A)	18/18
Courant de court-circuit max. (A)	25/25
Tension de démarrage (V)	90
Plage de tension MPPT (V)	70-540
Plage de tension MPPT (V) à pleine charge (V)	278/440
Nombre de trackers MPPT	2
Nombre de chaînes par tracker MPPT	1
<b>Entrée (batterie)</b>	
Type de batterie compatible	Lithium-ion / Plomb-acide
Tension nominale de la batterie (V)	48/51,2
Plage de tension de la batterie (V)	40-65
Courant de charge/décharge max. (A)	135-135
Puissance charge/décharge max. (W)	6600/6600
Courbe de charge batterie lithium-ion	Adaptation automatique au BMS
<b>Entrée (réseau)</b>	
Puissance max. entrée réseau (VA)	9000
Tension nominale d'entrée AC (V)	220/230/240
Fréquence nominale d'entrée AC (Hz)	50/60
Courant d'entrée AC max. (A)	41
Plage de tension d'entrée AC (V)	176-264
Plage de fréquence d'entrée AC (Hz)	45-55 / 55-65 (ajustable)
<b>Sortie (Réseau)</b>	
Puissance nominale de sortie (W)	6000
Puissance de sortie AC maximale (VA)	6600
Puissance AC max (PF=1) (W)	6600
Courant de sortie AC max. (A)	28,7
Tension nominale AC (V)	220/230/240
Plage de tension AC sortie (V)	150-300 (ajustable)
Fréquence nominale AC (Hz)	50/60
Plage de fréquence AC sortie (Hz)	45-55 / 55-65 (ajustable)
Connexion au réseau	monophasé
Facteur de puissance	> 0,99 à puissance nominale (ajustable 0,8 ind.-0,8 cap.)
Distorsion harmonique totale (THDI à 100% Pn)	< 3%
<b>Sortie (backup / hors réseau)</b>	
Tension nominale de sortie (V)	220/230/240
Fréquence nominale de sortie (Hz)	50/60
Puissance nominale de sortie (W)	6000
Courant de sortie nominal (A)	27,3/26,1/25,0

<b>Modèle</b>	<b>6K</b>
Surcharge de puissance 1 (W à 1 min)	7200
Surcharge de puissance 2 (VA à 10 s)	10000
Temps de transfert vers le mode secours (ms)	10 (typique), 20 (max)
THDV à 100% charge résistive	< 3%
<b>Protection</b>	
Catégorie de protection	Classe I
Interrupteur DC	Présent
Protection anti-ilotage	Présente
Protection surintensité AC	Présente
Protection court-circuit AC	Présente
Protection inversion polarité DC	Présente
Détection d'isolation	Présente
Protection courant de fuite	Présente
Parafoudre	Type III DC, Type III AC
Catégorie surtension PV	II
Catégorie surtension AC	III
<b>Général</b>	
Topologie	Non isolé
Altitude max. de fonctionnement (m)	4000
Émission sonore (dB)	< 45
Degré de protection (IP)	IP65
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25 à 60
Humidité relative (%)	0 à 100
Dimensions (L x H x P) mm	377 × 452 × 206
Poids (kg)	20
Connexion PV	MC4 / H4
Refroidissement	Ventilation
Montage	Support mural
Connexion batterie	Bornier
Connexion AC (réseau et secours)	Borne à connexion rapide
<b>Affichage &amp; Communication</b>	
Affichage	LED / LCD (optionnel) + Application
Interfaces de communication	RS485
	CAN / RS485 (BMS)
	CAN (parallèle)
	WIFI
	DRMS
	RS485 (compteur)
	DI / DO
<b>Certification</b>	
Sécurité	IEC/EN 62109-1 & 2
CEM	IEC 61000-1/2/3/4, IEC 61000-3-11, IEC 61000-3-12
<b>Garantie (années)</b>	5 (par défaut), 10 (optionnel)





SOLAR REVOLT SAS  
20 Chemin de la Gouronne - 34 410 Sauvian  
[info@solar-revolt.com](mailto:info@solar-revolt.com)  
[www.solar-revolt.com](http://www.solar-revolt.com)