



## MANUAL UTILISATEUR

# Mod5T

**Écran LCD 10"**  
**Pour Mod5T**



# 1 Fonctionnement de l'onduleur

## ⚠ Mise en garde

- Ne démarrez pas l'onduleur tant que l'installation n'est pas terminée.
- Vérifiez que le câblage est correct et que les câbles d'alimentation sont bien fixés.
- Vérifiez que l'adresse des modules de puissance a été configurée. Reportez-vous au paragraphe 2.9.2 « Module de puissance »
- Vérifiez que le commutateur « Prêt » du module de puissance a été placé sur la position « Verrouillée ».
- Vérifiez que tous les disjoncteurs sont en position **Arrêt**.

### 1.1.1 Démarrage sur l'alimentation secteur

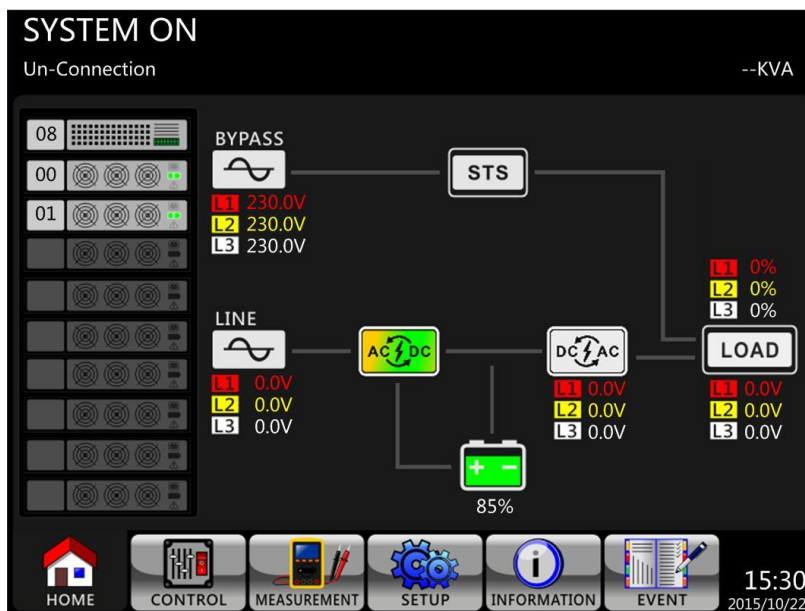
Assurez-vous de respecter cette procédure lorsque vous allumez l'onduleur depuis une condition d'arrêt complet.

Le mode opératoire est le suivant :

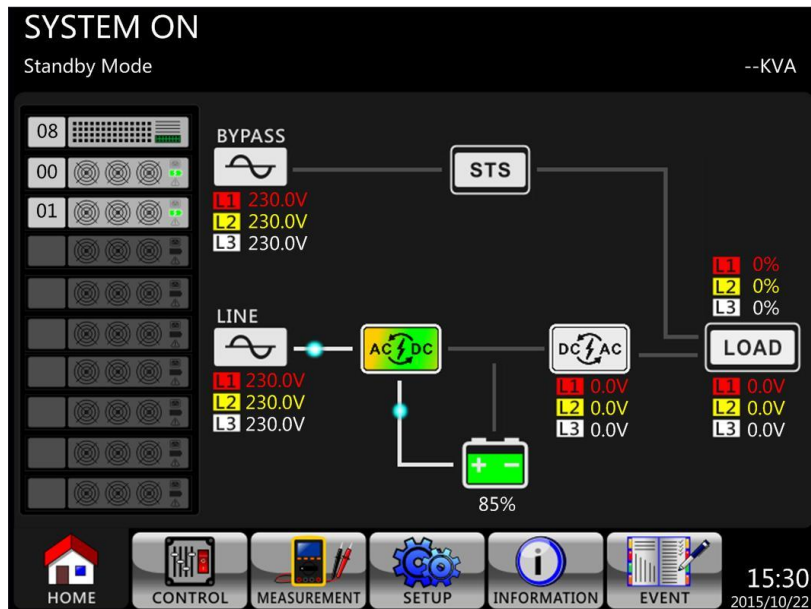
**Étape 1 :** reportez-vous au chapitre 2 « Installation » pour brancher les câbles d'alimentation et installer les modules de puissance et la batterie nécessaire à l'onduleur.

**Étape 2 :** placez le disjoncteur de batterie sur « Marche ».

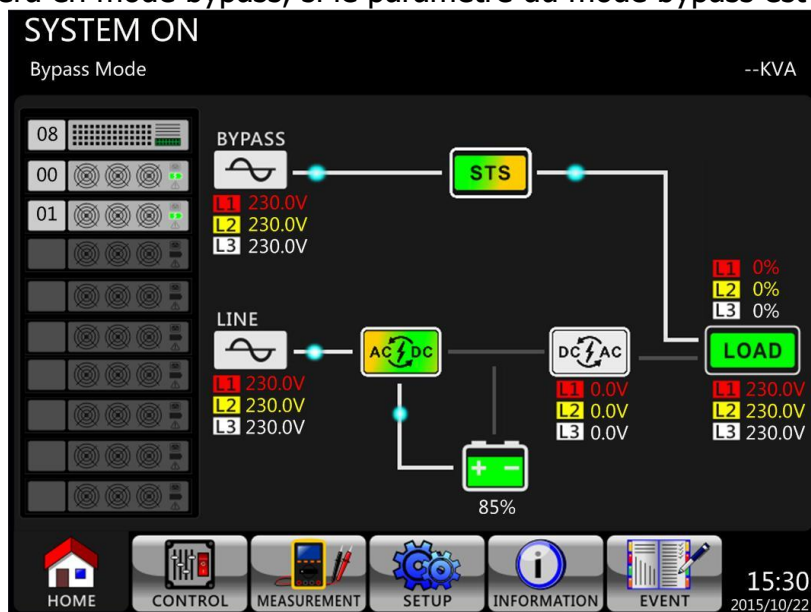
**Étape 3 :** placez l'interrupteur d'alimentation externe sur « Marche » dans le tableau de distribution pour alimenter l'onduleur. Le module STS se met en route et le panneau LCD s'allume.



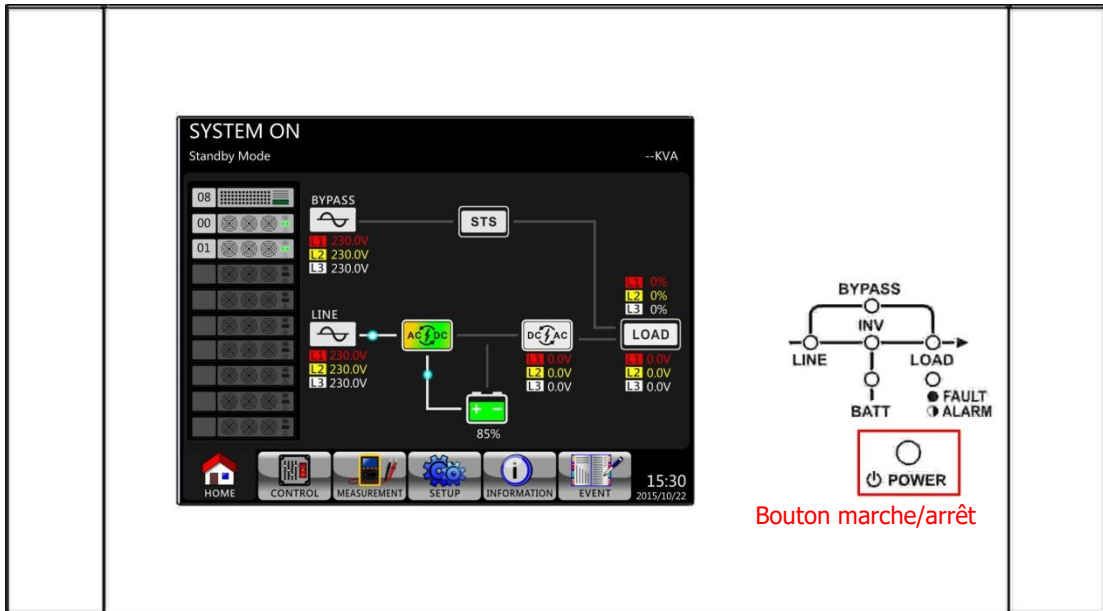
**Étape 4 :** placez le disjoncteur d'entrée (Q1) sur « Marche ». L'onduleur passera en mode veille, si le paramètre du mode bypass est désactivé.



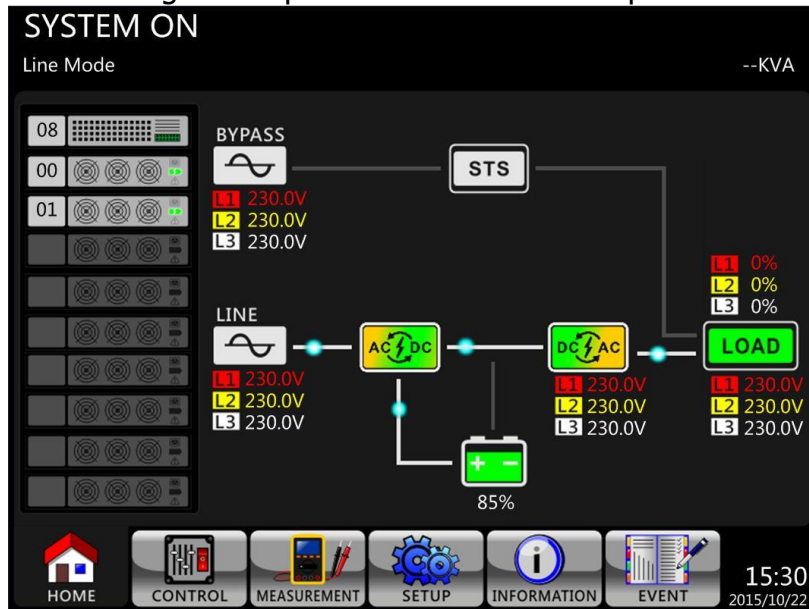
Ou, l'onduleur passera en mode bypass, si le paramètre du mode bypass est activé.



- Étape 5 :** vérifiez qu'aucun événement de panne ou d'alerte ne s'est produit. Le cas échéant, veuillez-vous reporter au chapitre 6 « Dépannage » pour résoudre le problème.
- Étape 6 :** appuyez sur l'icône de marche/arrêt pendant deux secondes pour accéder au mode ligne comme illustré ci-dessous.



Une fois allumé, l'onduleur effectuera un autotest et mettra en route le convertisseur DC/AC. L'onduleur passera en mode ligne lorsque tous les modules de puissance seront prêts.



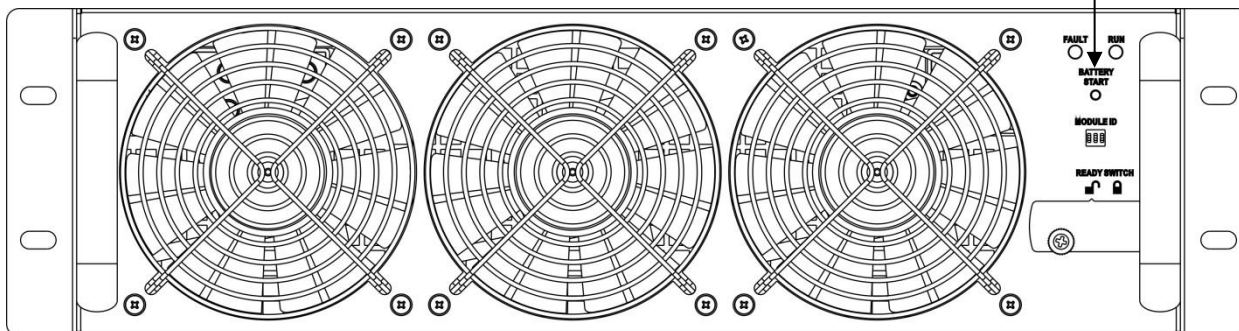
**Étape 7 :** placez le disjoncteur de sortie (Q3) sur « Marche ». La procédure de démarrage sur l'alimentation secteur est terminée.

### 1.1.2 Démarrage à froid

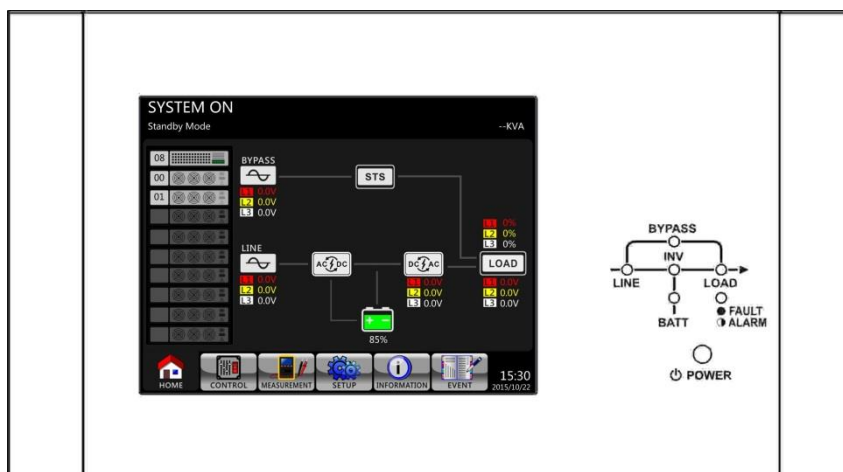
**Étape 1 :** placez le disjoncteur de batterie sur « Marche ».

**Étape 2 :** appuyez sur le bouton « Battery Start » de l'un des modules de puissance pour mettre en route l'alimentation de contrôle de tous les modules de puissance et du module STS comme illustré ci-dessous.

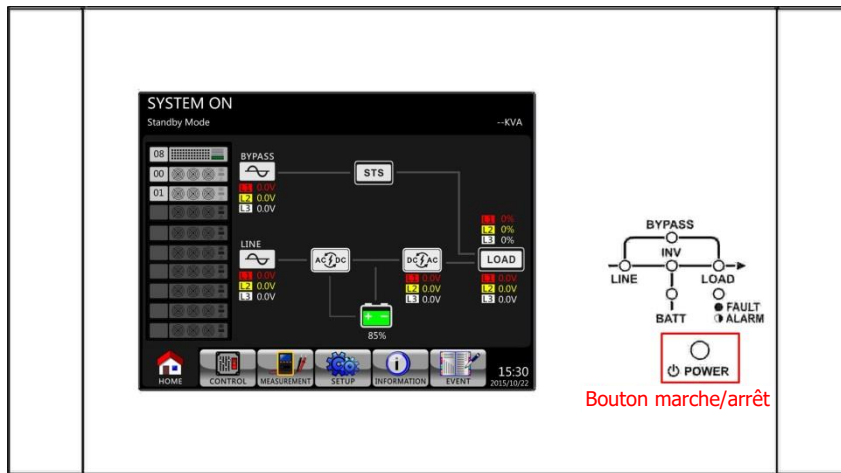
Bouton de démarrage de l'alimentation par batterie



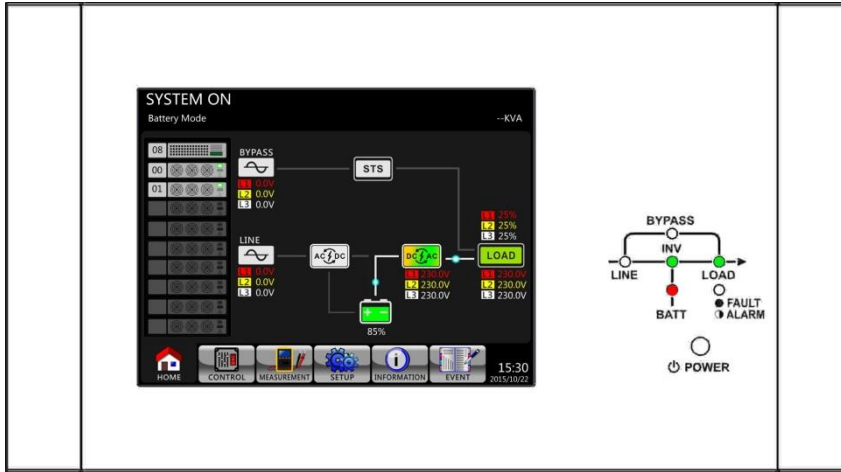
**Étape 3 :** Après avoir appuyé sur le bouton « Battery Start », l'onduleur passera en mode veille. Reportez-vous au schéma de l'afficheur LCD ci-dessous.



**Étape 4 :** Avant que l'onduleur passe en mode arrêt, veuillez appuyer immédiatement sur le bouton marche/arrêt pendant 2 secondes, comme illustré dans le schéma ci-dessous.



**Étape 5 :** ensuite, l'onduleur passera en mode batterie, comme illustré dans le schéma ci-dessous.



**Étape 6 :** placez le disjoncteur de sortie (Q3) sur « Marche ». La procédure de démarrage à froid est terminée.

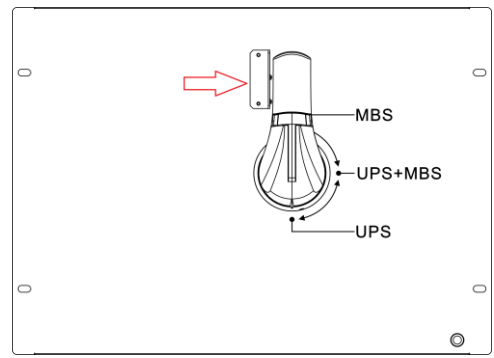
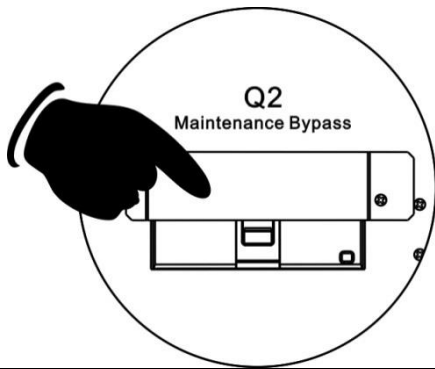
**1.1.3 Mode bypass de maintenance**

Suivez les instructions de transfert vers la source de bypass pour entretien et vers le système de protection de l'onduleur, comme illustré ci-dessous.

**1.1.3.1 Transfert vers la source de bypass de maintenance**

	90 à 210 kVA.	300 kVA
<b>Étape 1</b>	retirez la plaque de verrouillage mécanique du disjoncteur de bypass pour entretien.	Retirez la plaque de verrouillage mécanique du commutateur de bypass pour entretien.

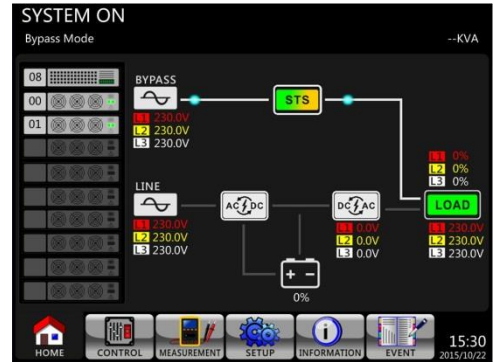
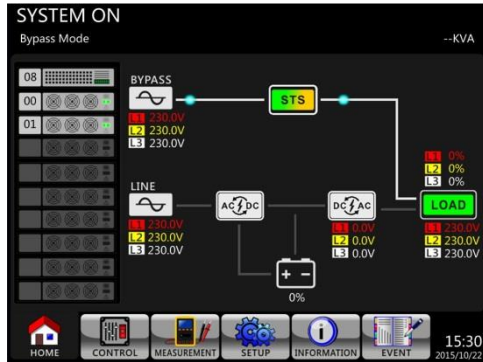




**Étape 2**

vérifiez que l'onduleur fonctionne en mode bypass comme illustré ci-dessous.

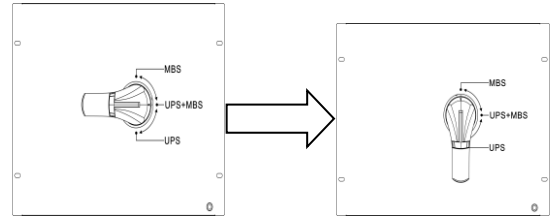
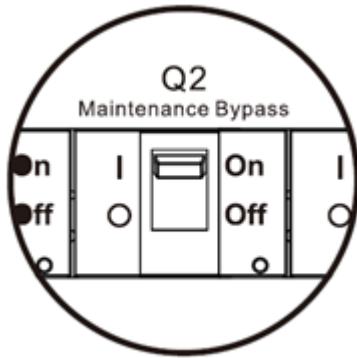
vérifiez que l'onduleur fonctionne en mode bypass comme illustré ci-dessous.



**Étape 3**

placez le disjoncteur de bypass pour entretien sur « Marche » comme illustré ci-dessous.

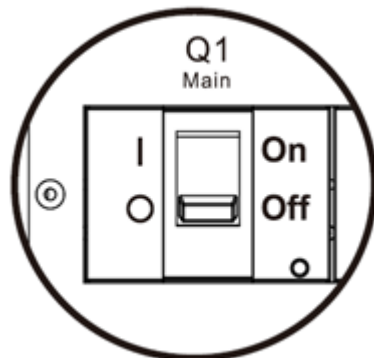
Tournez la poignée vers le haut comme illustré ci-dessous.



**Étape 4**

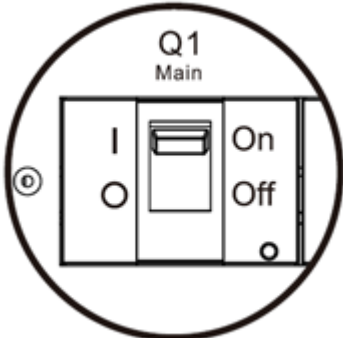
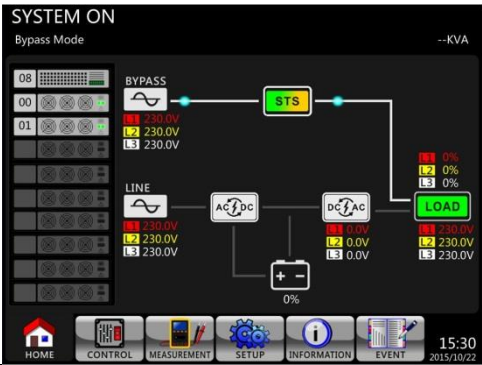
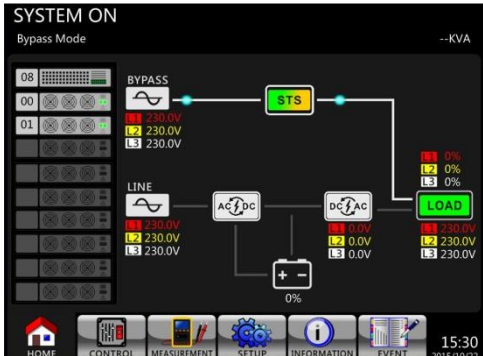
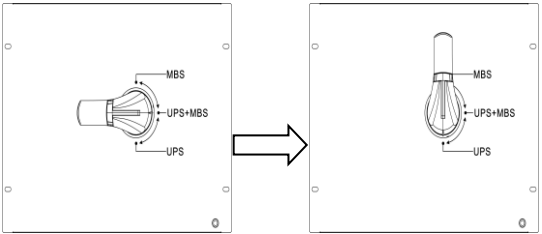
placez le disjoncteur secteur (Q1) sur « Arrêt » comme illustré ci-dessous.

Il est possible de remplacer le module STS et le module de puissance.

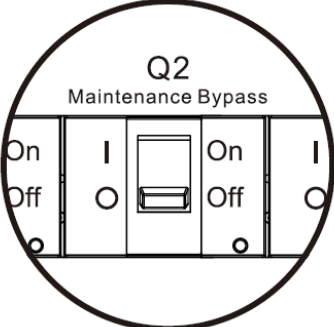
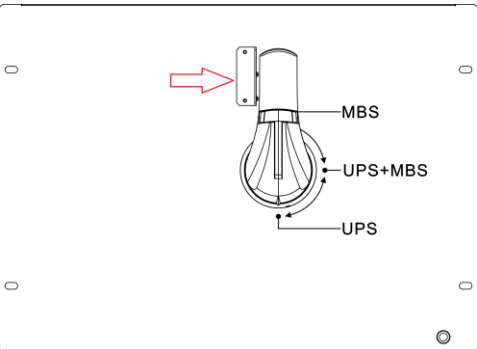
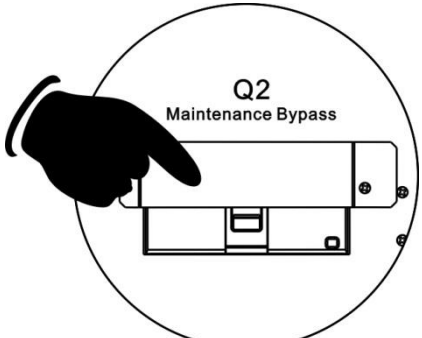


<b>Étape 5</b>	Il est possible de remplacer le module STS, le module de puissance et le module de batteries.	
----------------	---	--

### 1.1.3.2 Transfert vers le système de protection de l'onduleur

	90 à 210 kVA.	300 kVA
<b>Étape 1</b>	vérifiez que l'entretien est terminé. Les modules de puissance et le module STS ont été bien installés.	vérifiez que l'entretien est terminé. Les modules de puissance et le module STS ont été bien installés.
<b>Étape 2</b>	<p>placez le disjoncteur secteur (Q1) sur « Marche », comme illustré ci-dessous.</p> 	<p>veuillez accéder au MENU DE CONFIGURATION de l'afficheur LCD et choisir « SYSTEM » afin de vérifier que l'option « Mode bypass » est activée. Si l'option « Bypass mode » est désactivée, vous devez l'activer. Ensuite, quittez le MENU DE CONFIGURATION et vérifiez que l'onduleur fonctionne en mode bypass.</p> 
<b>Étape 3</b>	<p>veuillez accéder au MENU DE CONFIGURATION de l'afficheur LCD et choisir « SYSTEM » afin de vérifier que l'option « Mode bypass » est activée. Si l'option « Bypass mode » est désactivée, vous devez l'activer. Ensuite, quittez le MENU DE CONFIGURATION et vérifiez que l'onduleur fonctionne en mode bypass.</p> 	<p>Tournez la poignée vers le bas comme illustré ci-dessous.</p> 



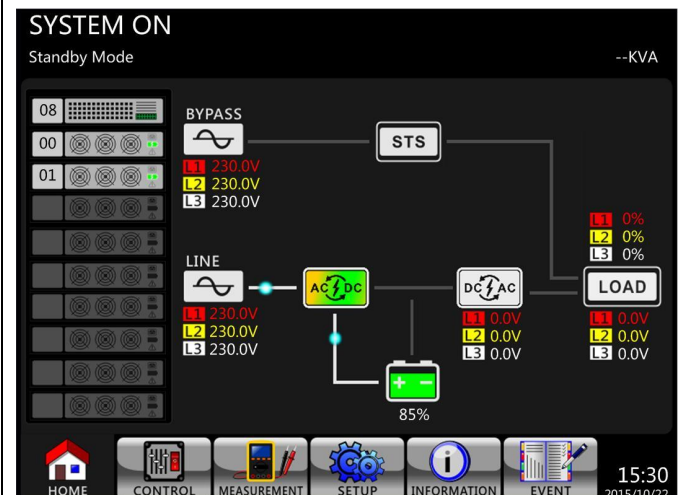
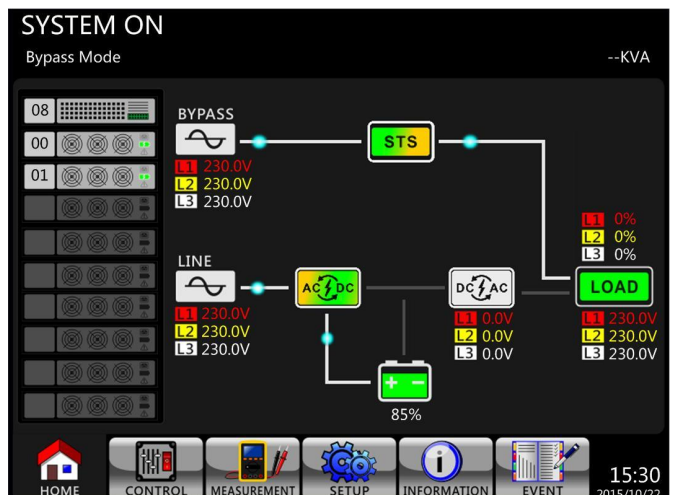
<p><b>Étape 4</b></p>	<p>placez le disjoncteur de bypass pour entretien sur « Arrêt », comme illustré ci-dessous.</p> 	<p>remontez la plaque de verrouillage mécanique, comme illustré ci-dessous.</p> 
<p><b>Étape 5</b></p>	<p>remontez la plaque de verrouillage mécanique, comme illustré ci-dessous.</p> 	

### 1.1.4 Opération d'arrêt

#### 1.1.4.1 Opération d'arrêt en mode bypass/mode veille

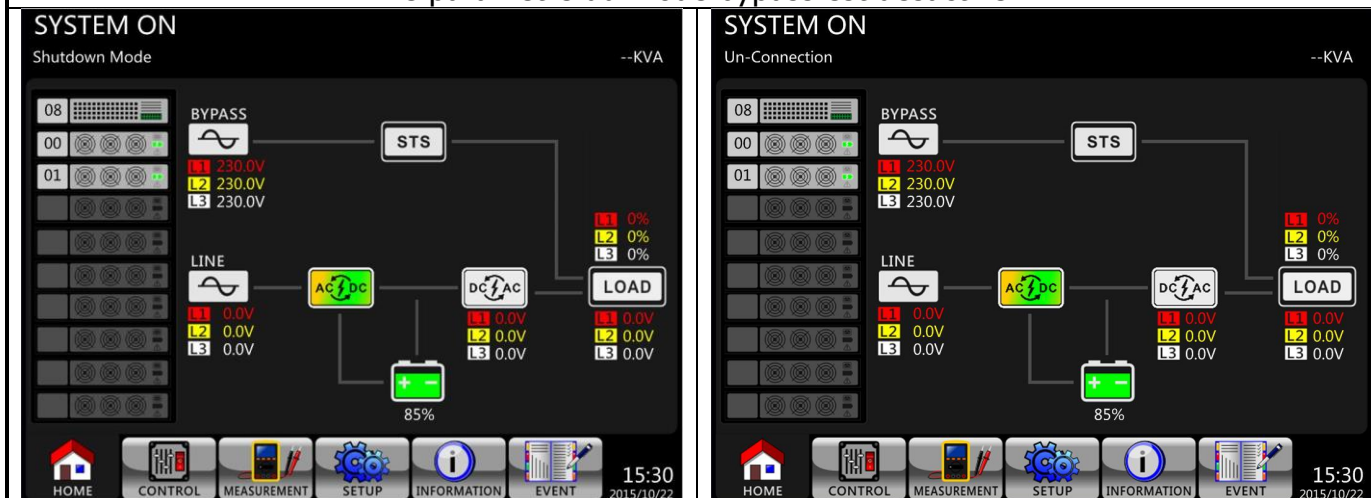
Lorsque l'onduleur n'est ni allumé, ni éteint, il fonctionne en mode veille ou en mode bypass. Tout dépend du paramètre « Mode bypass ».

Les schémas sur l'afficheur LCD sont illustrés ci-dessous.

Le paramètre du mode bypass est désactivé	Le paramètre du mode bypass est activé
	

**Étape 1 :** placez le disjoncteur de secteur sur « Arrêt ». Les schémas sur l'afficheur LCD sont illustrés ci-dessous.

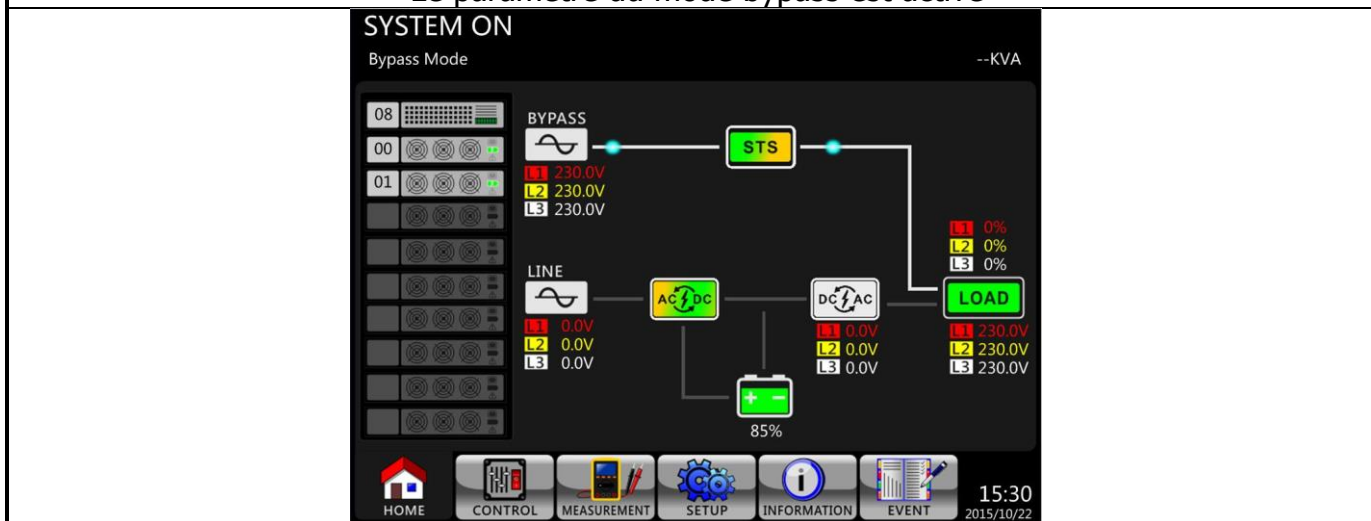
### Le paramètre du mode bypass est désactivé



L'onduleur passe en mode arrêt.

Il est normal que « Déconnexion » s'affiche lorsque les modules de puissance sont privés de leur alimentation de contrôle.

### Le paramètre du mode bypass est activé



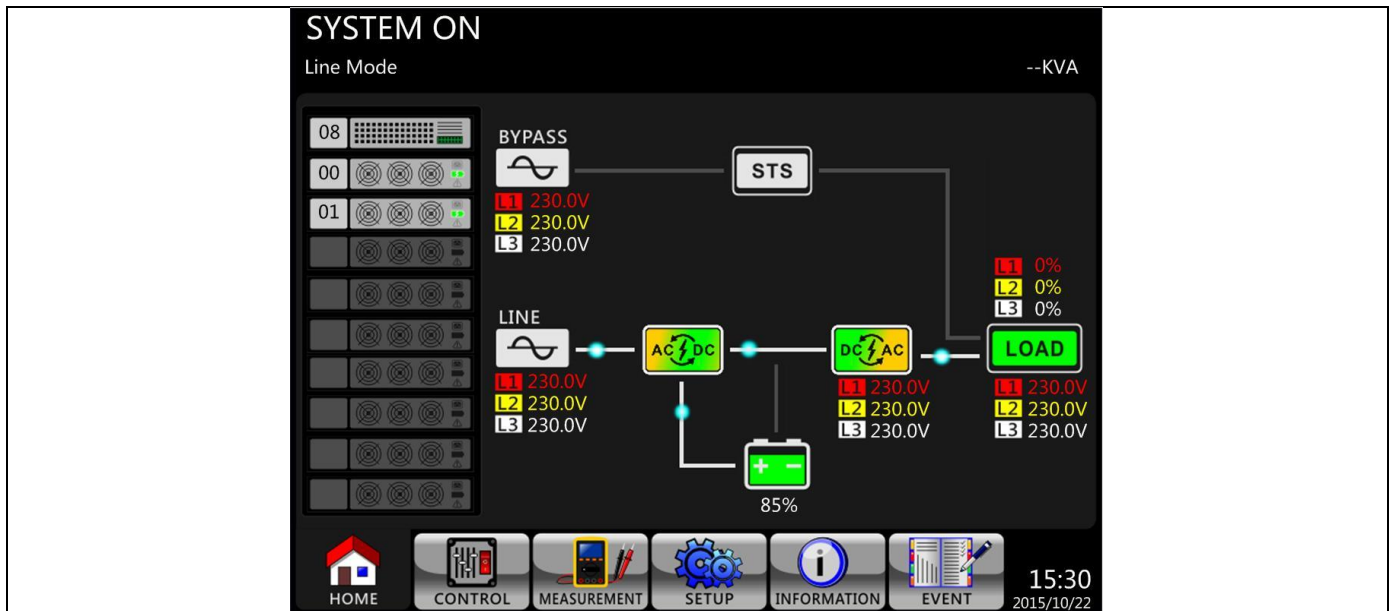
L'onduleur reste en mode bypass et aucune entrée secteur n'est indiquée.

**Étape 2 :** placez l'interrupteur d'alimentation externe sur « Arrêt » pour déconnecter l'alimentation secteur de l'onduleur. Attendez que l'afficheur LCD s'éteigne.

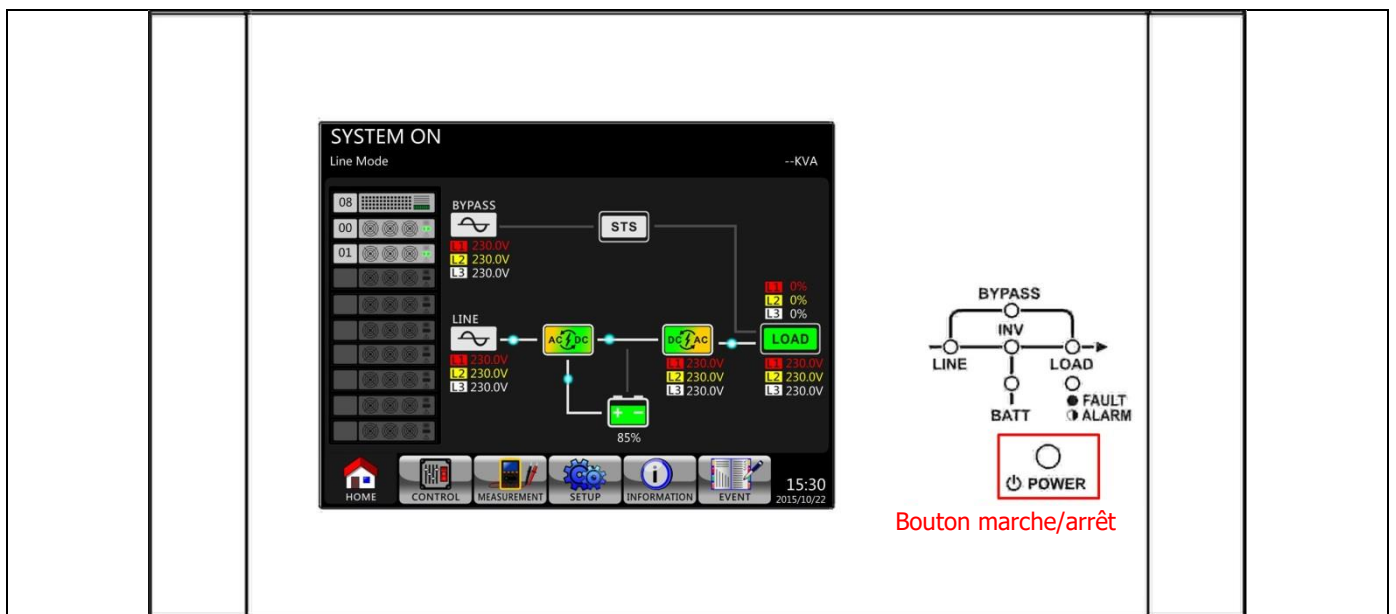
**Étape 3 :** placez le disjoncteur de batterie sur « Arrêt », si l'onduleur reste déconnecté de l'alimentation secteur pendant une période prolongée.

#### 1.1.4.2 Opération d'arrêt en mode ligne

Les schémas sur l'afficheur LCD sont illustrés ci-dessous lorsque l'onduleur fonctionne en mode ligne.



**Étape 1 :** Appuyez sur l'icône de marche/arrêt pendant 2 secondes pour éteindre l'onduleur. Ou, utilisez la fonction « Arrêt du système » du menu de contrôle pour éteindre l'onduleur.

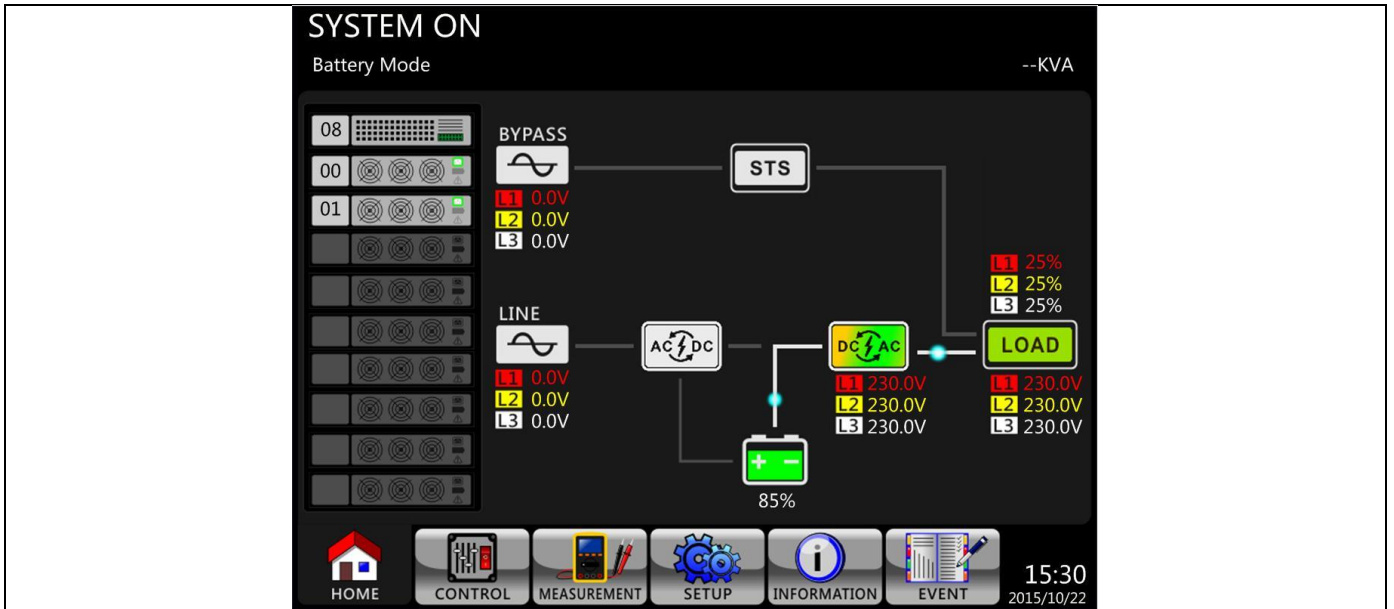


Une fois éteint, l'onduleur passera en mode veille ou en mode bypass. Tout dépend du paramètre « Mode bypass ».

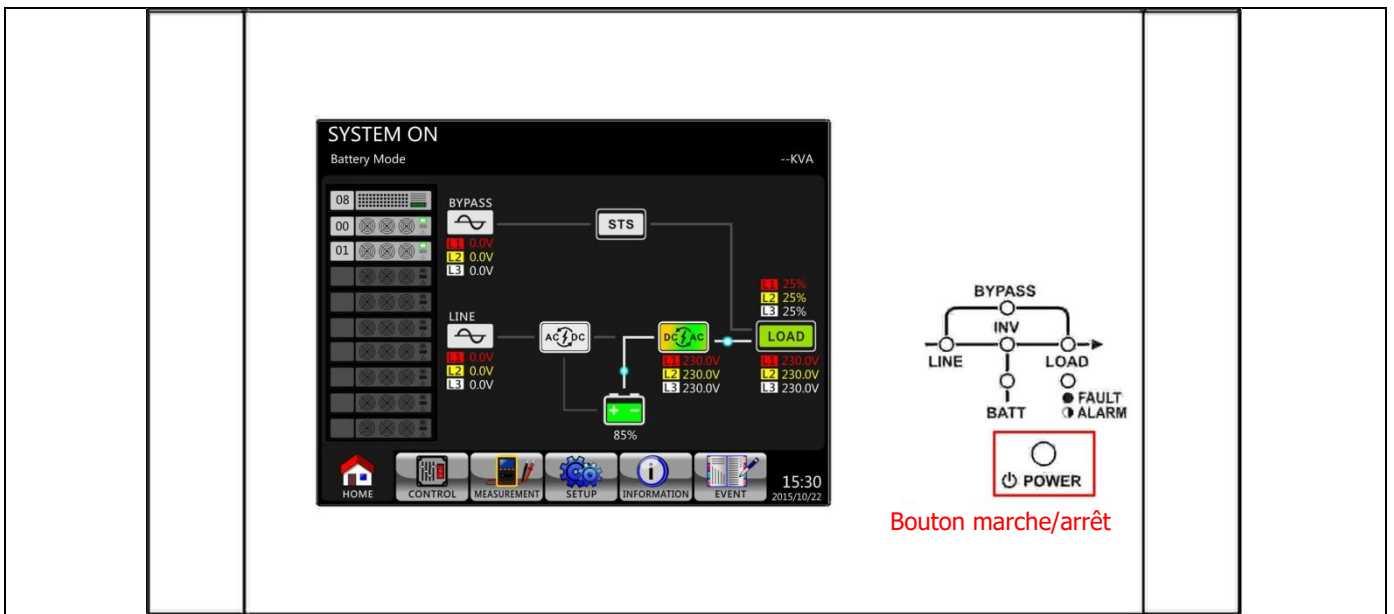
Ensuite, suivez la procédure **Opération d'arrêt en mode bypass/mode veille.**

### 1.1.4.3 Opération d'arrêt en mode batterie

Le schéma sur l'afficheur LCD est illustré ci-dessous lorsque l'onduleur fonctionne en mode batterie.



**Étape 1 :** Appuyez sur l'icône de marche/arrêt pendant 2 secondes pour éteindre l'onduleur. Ou, utilisez la fonction « Arrêt du système » du menu de contrôle pour éteindre l'onduleur.



Une fois éteint, l'onduleur passera en mode veille.

Ensuite, suivez la procédure **Opération d'arrêt en mode bypass/mode veille.**

## 2 Description du panneau de commande et de l'afficheur

### 2.1 Introduction

Cette description du panneau de commande et de l'afficheur est située sur la porte avant de l'onduleur. Elle présente les contrôles de l'utilisateur, le monitoring de tous les paramètres de mesure, l'état de l'onduleur et de la batterie, et les alarmes. La description du panneau de commande et de l'afficheur est divisée en quatre zones fonctionnelles : (1) Afficheur LCD, (2) Voyants lumineux, (3) Touches de commande, (4) Alarme sonore, comme illustré dans la figure 4-1.

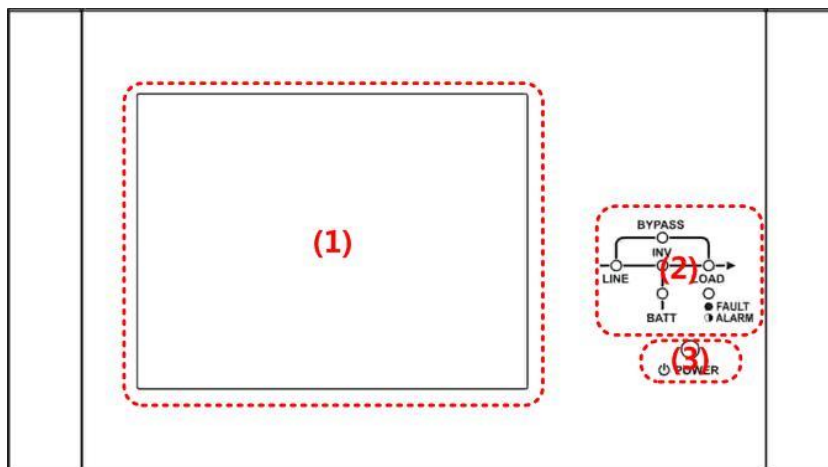


Figure 4-1 : panneau de commande

- (1) Afficheur LCD : affichage graphique et tous les paramètres de mesure.
- (2) Voyants lumineux. Reportez-vous au **tableau 4-1**.
- (3) Touches de commande. Reportez-vous au **tableau 4-2**.
- (4) Alarme sonore. Reportez-vous au **tableau 4-3**.

**Tableau 4-1** : voyants lumineux

Voyant	Couleur	État	Définition
ENTRÉE	Vert	Marche	La source d'entrée est normale.
		Clignotant	La source d'entrée est anormale.
		Arrêt	Aucune source d'entrée.
BYPASS	Jaune	Marche	Charge sur circuit de bypass.
		Clignotant	La source d'entrée est anormale.
		Arrêt	Circuit de bypass hors service.
CONVERTISSEUR CC-CA	Vert	Marche	Charge sur les convertisseurs CC-CA.
		Arrêt	Convertisseurs CC-CA hors service.
SORTIE	Vert	Marche	Sortie de l'onduleur activée
		Arrêt	Sortie de l'onduleur désactivée
BATTERIE	Rouge	Marche	Charge sur batterie.
		Clignotant	Batterie faible.
		Arrêt	Le convertisseur de batterie est normal et la batterie est en charge.
ALARME	Rouge	Marche	Panne de l'onduleur.
		Clignotant	Alarme de l'onduleur.
		Arrêt	Normal.

**Tableau 4-2 :** tableau des touches de commande

Touche de commande	Description
Marche/Arrêt	Allumer ou éteindre l'onduleur. (maintenir enfoncé 2 s)

**Tableau 4-3 :** Alarme sonore

Type de son	Description
Marche/Arrêt	L'avertisseur émet un son de deux secondes.
Mode batterie	L'avertisseur émet un son toutes les 2 secondes.
Batterie faible.	L'avertisseur émet un son toutes les demi-secondes.
Alarme de l'onduleur	L'avertisseur émet un son toutes les secondes.
Panne de l'onduleur	L'avertisseur sonne en continu.

## 2.2 Description des écrans

### 2.2.1 Écran de démarrage

Après démarrage, l'onduleur exécute un autotest. L'écran initial s'affiche et reste fixe pendant environ 5 secondes comme illustré dans la figure 4-2.



Figure 4-2 : écran initial

### 2.2.2 Écran principal

Après initialisation, l'écran principal s'affichera, comme illustré dans la figure 4-3. L'écran principal est divisé en six parties.

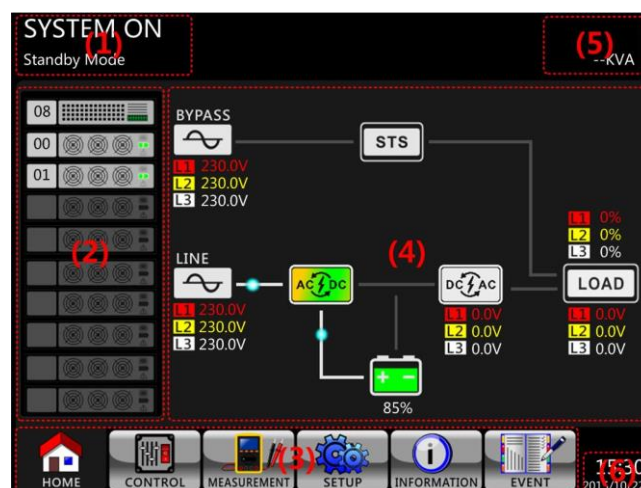











Figure 4-3 : écran principal



- (1) Mode onduleur : mode de fonctionnement actuel.
- (2) État du module : le numéro du module s'affichera. Appuyez sur une des icônes de module pour accéder à l'écran des mesures. Vous trouverez ci-dessous la description de chaque icône.

Icône de module	Explication
	Icône du STS (système de transfert statique) avec identifiant.
	Icône de module de puissance avec identifiant.
	Aucun module de puissance
	Sortie du module de puissance activée
	Sortie du module de puissance désactivée
	Chargeur du module de puissance activé
	Chargeur du module de puissance désactivée
	Panne du module de puissance
	Le module de puissance fonctionne normalement.

- (3) Menu principal : appuyez sur une icône pour accéder à un écran secondaire.

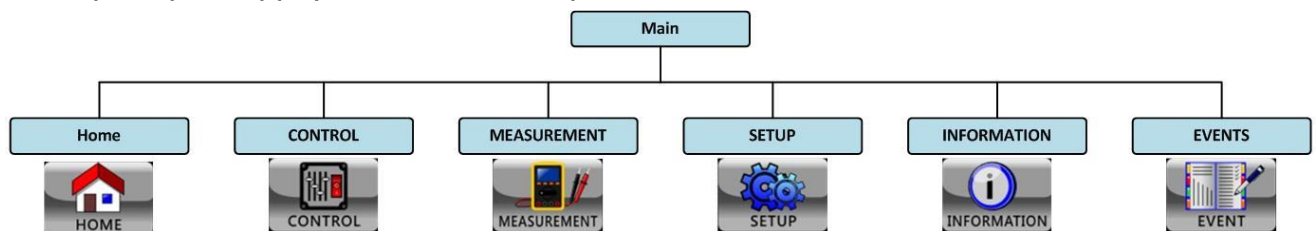



Figure 4-4 : arborescence des menus

- (4) Représentation graphique de l'onduleur : représentation graphique actuelle et données de mesure.
- (5) Puissance nominale de l'onduleur.
- (6) Date et heure.

### 2.2.3 Écran « Contrôle »

Appuyez sur l'icône  pour accéder au sous-menu, comme illustré dans les figures 4-5 et 4-6.

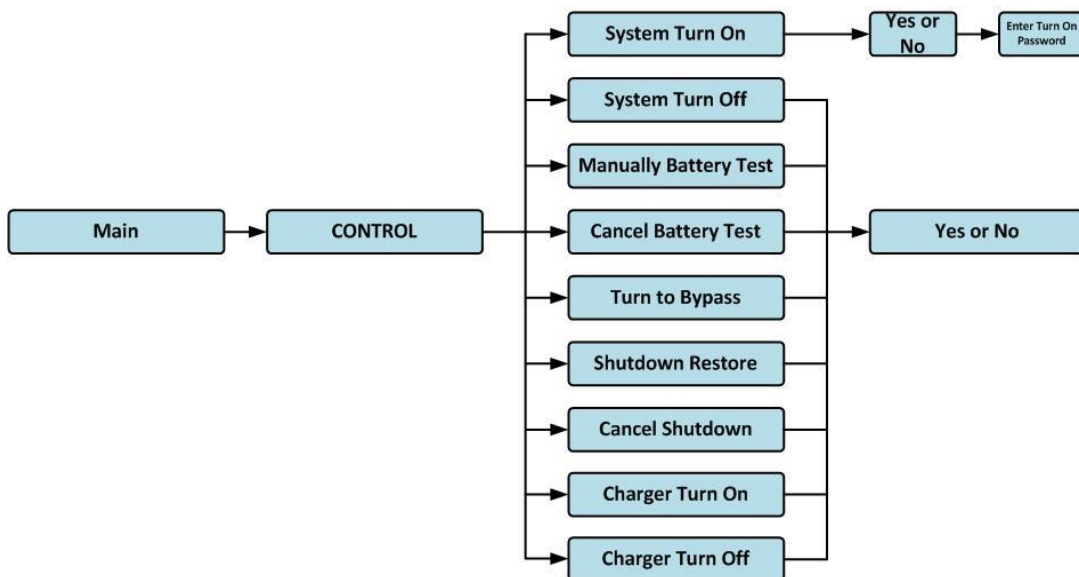


Figure 4-5 : arborescence des menus de commande



Figure 4-6 : page d'un écran de commande

Appuyez directement sur l'une des options de commande. Un écran de confirmation s'affichera alors. Appuyez sur l'icône **Yes** pour confirmer la commande ou sur l'icône **No** pour annuler la commande, comme illustré dans la figure 4-7.



Figure 4-7 : écran de confirmation

## 2.2.4 Écran « Mesure »



Appuyez sur l'icône **MEASUREMENT** pour accéder au sous-menu. Les deux sous-menus disponibles sont les mesures du système et les mesures de module. Appuyez sur l'icône **SYSTEM** pour effectuer le suivi d'une valeur de mesure du système ou sur l'icône **MODULE** pour effectuer le suivi d'une valeur de mesure de module. Les choix possibles sont « Entrée », « Sortie », « Bypass », « Charge » ou « Batterie » qui vous permettent de suivre dans le détail les états sous l'arborescence « Système » ou « Module ». Veuillez-vous reporter à tous les écrans des figures 4-8 et 4-9. Tous les éléments de mesure sont détaillés dans la liste du tableau 4-4.

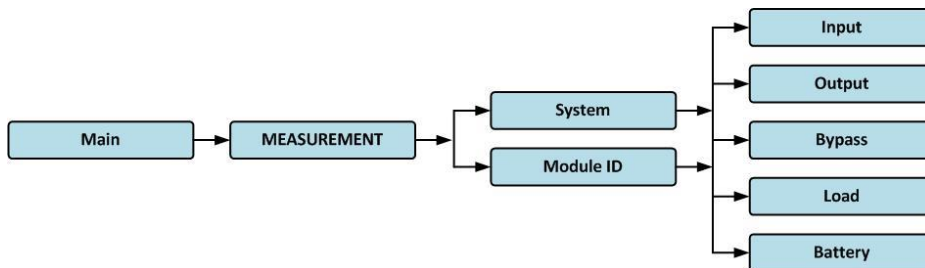


Figure 4-8 : menu des mesures





Figure 4-9 : écrans des mesures du système  
 Appuyez sur l'icône **MODULE** pour suivre une valeur de mesure.



Figure 4-10 : écran des mesures de module


Les mesures disponibles sont répertoriées dans le **tableau 4-4**.

**Tableau 4-4** : Valeurs mesurées

Menu	Élément	Explication
Entrée	Tension L-N (V)	Tension de phase d'entrée (L1, L2, L3). Unités 0,1 V.
	Fréquence (Hz)	Fréquence d'entrée (L1, L2, L3). Unités 0,1 Hz.
Sortie	Tension L-N (V)	Tension de phase de sortie (L1, L2, L3). Unités 0,1 V.
	Intensité L-N (A)	Intensité de phase de sortie (L1, L2, L3). Unités 0,1 A.
	Fréquence (Hz)	Fréquence de sortie (L1, L2, L3). Unités 0,1 Hz.
	Facteur de puissance	Facteur de puissance de sortie (L1, L2, L3).
Bypass	Tension L-N (V)	Tension de phase de bypass (L1, L2, L3). Unités 0,1 V.
	Fréquence (Hz)	Fréquence de bypass (L1, L2, L3). Unités 0,1 Hz.
	Facteur de puissance	Facteur de puissance de bypass (L1, L2, L3).
Charge	Sout (KVA)	Puissance apparente. Unités 0,1 kVA.
	Pout (KW)	Puissance active. Unités 0,1 kW.
	Niveau Charge (%)	Le pourcentage de la charge nominale de l'onduleur. Unités 1 %.
Batterie	Tension positive (V)	Tension positive de batterie. Unités 0,1 V.
	Tension négative (V)	Tension négative de batterie. Unités 0,1 V.
	Intensité positive (A)	Intensité positive de batterie. Unités 0,1 A.
	Intensité négative (A)	Intensité négative de batterie. Unités 0,1 A.
	Temps restant (s)	Autonomie de batterie restante. Unités 1 s.
	Capacité (%)	Le pourcentage de la capacité de la batterie. Unités 1 %.
	Résultat Test	Résultat de test de batterie
	État Chargement	État de chargement de la batterie
	Température 1 (°C)	Température du module STS dans l'armoire de batteries. Unités 0,1 °C.

### 2.2.5 Écran « Configuration »



Appuyez sur l'icône  pour accéder au sous-menu. Un mot de passe est nécessaire pour accéder aux sous-menus « Général », « Système », « Batterie », et « Préalarme », comme illustré dans les figures 4-11 et 4-12.

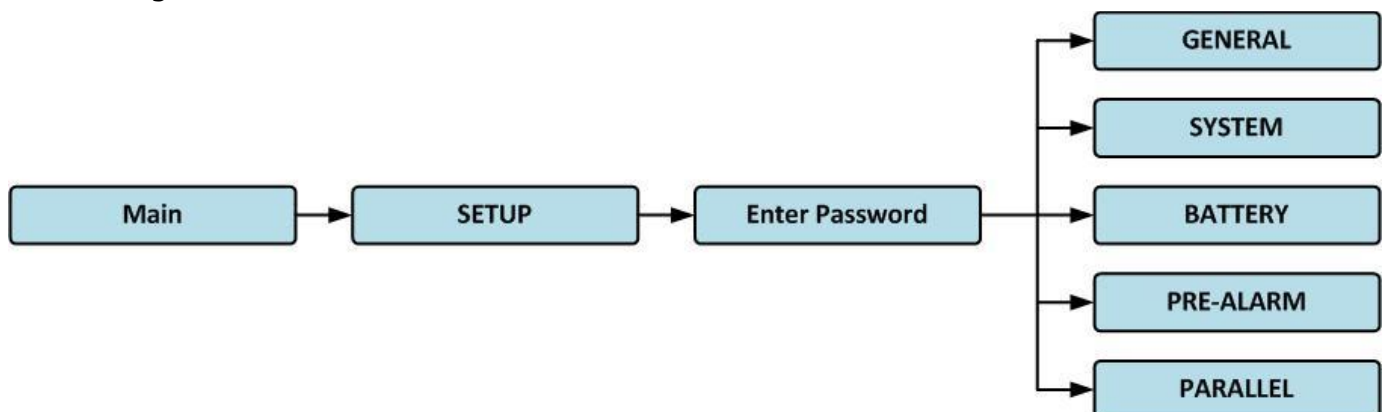


Figure 4-11 : menu de configuration




Appuyez sur la colonne grise et un clavier numérique s'affichera. Veuillez saisir le mot de passe de 4 chiffres et sélectionner l'icône  pour accéder au sous-menu de configuration. Si le mot de passe est incorrect, l'écran LCD vous invitera à le ressaisir.



Figure 4-12 : écran de saisie de mot de passe

Deux niveaux de protection par mot de passe sont prévus : mot de passe de l'utilisateur et mot de passe de l'opérateur d'entretien.

Le mot de passe de l'utilisateur par défaut est « 0000 ». L'utilisateur peut le modifier à sa discrétion.

Le mot de passe de l'opérateur d'entretien est confié au personnel d'entretien.

Les différents niveaux de protection par mot de passe permettent d'accéder à différents paramètres. Ces paramètres peuvent être modifiés dans différents modes de fonctionnement. Le **tableau 4-5** répertorie les informations pertinentes.

**Tableau 4-5** : Tous les éléments de réglage du menu de configuration

Élément de réglage	Mode de fonctionnement de l'onduleur	Mode veille	Mode bypass	Mode ligne	Mode batterie	Mode test de batterie	Mode panne	Mode convertisseur	Mode ÉCO	Autorisation	
										Utilisateur	Opérateur d'entretien
Général	Nom Modèle	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Langue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Heure	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Modifier Mot de passe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Débit Transmission	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Alarme sonore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Restauration Réglages Usine	0									0
	Réinitialisation EEPROM	0									0
	Fonction Arrêt Urgence	0									0
Enregistrer Réglage	0	0							0	0	
Système	Tension Sortie	0	0								0
	Limites Tension Bypass	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Limites Fréquence Bypass	0	0								0
	Mode convertisseur	0									0
	Mode ÉCO	0	0	0					0		0
	Mode bypass	0	0								0



	Auto-redémarrage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Démarrage à froid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Délai Mode batterie	0	0	0			0	0	0		0
	Temps Arrêt système	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Temps Restauration système	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Redondance	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Réglage Puissance nominale	0									0
	Test Chargeur	0	0	0				0	0		0
Batterie	Tension nominale	0	0								0
	Capacité Batterie en Ah	0	0	0			0	0	0		0
	Intensité Charge maximale	0	0								0
	Réglage Batterie faible/Arrêt	0	0	0			0	0	0		0
	Test périodique Batterie	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Intervalle Test batterie	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Arrêt par Délai	0	0	0	0		0	0	0		0
	Arrêt par Tension batterie	0	0	0	0		0	0	0		0
	Arrêt par Capacité batterie	0	0	0	0		0	0	0		0
	Alerte Batterie âgée	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Compensation Température	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
	Préalarme	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Parallèle	Onduleur en parallèle	0	0								0
	Batterie autonome	0	0								0

« 0 » indique que cet élément de réglage peut être défini dans ce mode de fonctionnement.

### Procédure de réglage

Étape 1 : Choisissez un élément de réglage parmi « Général », « Système », « Batterie » et « Préalarme ».

Étape 2 : sélectionnez l'élément à modifier. Sa valeur actuelle et son réglage s'afficheront à l'écran. Choisissez simplement le réglage actuel et les autres valeurs disponibles s'afficheront. Veuillez modifier le réglage que vous souhaitez.



Étape 3 : sélectionnez l'icône  pour confirmer la modification du réglage ou l'icône  pour annuler la modification.



Figure 4-13 : procédure de réglage

### 2.2.5.1 Configuration - Écran « Général »

L'écran de configuration générale et la liste des réglages sont illustrés dans la figure 4-14 et le **tableau 4-6**. Les réglages généraux peuvent être définis quel que soit le mode de fonctionnement.



Figure 4-14 : écran de configuration générale

**Tableau 4-6** : liste des réglages généraux configurables

Élément de réglage	Sous-élément	Explication
Nom Modèle		Définit le nom de l'onduleur (xxxxxxxxx). La longueur maximale est de 10 caractères.
Langue	--	Fournit 3 autres langues pour l'afficheur LCD : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anglais (par défaut)</li> <li>● Chinois traditionnel</li> <li>● Chinois simplifié</li> </ul>
Heure	Régler Heure	Définit la date et l'heure. (AAAA/MM/JJ heure: min: s) <b>DOIT être réglé après installation de l'onduleur</b>

	Date Installation Système	Définit la date (AAAA/MM/JJ) 2015/1/1 (par défaut) <b>DOIT être réglé après installation de l'onduleur</b>
	Date Dernier entretien Système	Définit la date du dernier entretien du système (AAAA/MM/JJ). <b>DOIT être réglé après installation de l'onduleur</b>
	Date Installation Batterie	Définit la date d'installation de la batterie (AAAA/MM/JJ). <b>DOIT être réglé après installation de l'onduleur</b>
	Date Dernier entretien Batterie	Définit la date du dernier entretien de la batterie (AAAA/MM/JJ). <b>DOIT être réglé après installation de l'onduleur</b>
Débit Transmission	--	Définit la vitesse de transmission en baud du port de communication 0 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2400 (par défaut)</li> <li>● 4800</li> <li>● 9600</li> </ul> Définit la vitesse de transmission en baud du port de communication 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2400 (par défaut)</li> <li>● 4800</li> <li>● 9600</li> </ul>
Alarme sonore	--	Définit l'alarme sonore : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver</li> <li>● Activer (par défaut)</li> </ul>
Restauration Réglages Usine	--	Restaure les réglages d'usine par défaut. Reportez-vous au <b>tableau 4-7</b>
Réinitialisation EEPROM	--	Réinitialise l'EEPROM. Reportez-vous au <b>tableau 4-7</b>
Fonction Arrêt Urgence	--	Définit l'état actif de l'arrêt d'urgence : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actif en normalement fermé</li> <li>● Actif en normalement ouvert (par défaut)</li> </ul>
Mot de passe	--	Définit le nouveau mot de passe. 0000 (par défaut)
Enregistrer Réglage	--	Enregistre les réglages dans l'EEPROM. <b>Utilisez cette fonction pour enregistrer les réglages modifiés.</b>

**Tableau 4-7** : Liste par catégorie des valeurs réinitialisées dans l'EEPROM

Élément de réglage		Restauration Réglages Usine	Réinitialisation EEPROM
Général	Nom Modèle		
	Langue	0	0
	Régler Heure		
	Date Installation Système		0
	Date Dernier entretien Système		0
	Date Installation Batterie		0
	Date Dernier entretien Batterie		0
	Modifier Mot de passe		0
	Débit Transmission		0
	Alarme sonore	0	0
	Restauration Réglages Usine	--	--
	Réinitialisation EEPROM	--	--
	Fonction Arrêt Urgence		0
	Enregistrer Réglage	--	--
Système	Tension Sortie		0
	Limites Tension Bypass	0	0
	Limites Fréquence Bypass	0	0
	Mode convertisseur	0	0
	Mode ÉCO	0	0
	Mode bypass	0	0
	Autoredémarrage	0	0
	Démarrage à froid		0
	Délai Mode batterie	0	0
	Temps Arrêt système	0	0
	Temps Restauration système	0	0
	Redondance		0
	Réglage Puissance nominale	0	0
	Test Chargeur	--	--
Batterie	Tension nominale	0	0
	Capacité Batterie en Ah	0	0
	Intensité Charge maximale	0	0
	Réglage Batterie faible/Arrêt	0	0
	Test périodique Batterie	0	0
	Intervalle Test batterie	0	0
	Arrêt par Délai	0	0
	Arrêt par Tension batterie	0	0
	Arrêt par Capacité batterie	0	0
	Alerte Batterie âgée	0	0
	Compensation Température	0	0
Préalarme		0	

### 2.2.5.2 Configuration - Écran « Système »

L'écran de configuration du système et la liste des réglages sont illustrés dans la figure 4-15 et le tableau 4-7. Les réglages du système ne pourront être définis que si l'onduleur fonctionne dans un mode donné. Veuillez contrôler les éléments de réglage disponibles dans le tableau 4-5 pour les détails. S'ils ne sont pas définis dans un mode spécifique, un écran d'avertissement s'affichera.

Reportez-vous la figure 4-16.



Figure 4-15 : écran de configuration du système

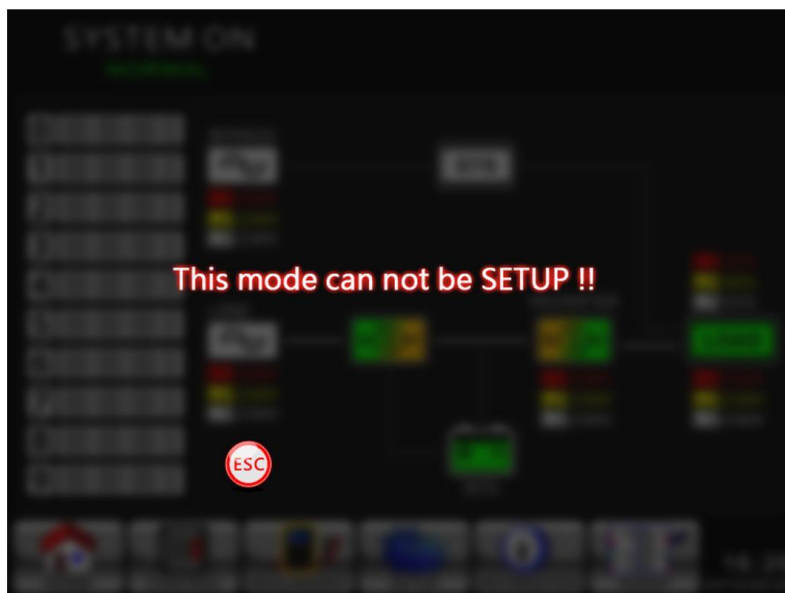


Figure 4-16 : écran d'avertissement

La liste des réglages du système configurables figure dans le **tableau 4-7**.

**Tableau 4-8** : liste des réglages du système configurables

Élément de réglage	Sous-élément	Explication
Tension Sortie	--	Définit la tension de sortie. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 220 V ca (par défaut)</li> <li>● 230 V ca</li> <li>● 240 V ca</li> </ul> <b>DOIT être réexaminé après installation de l'onduleur</b>
RÉGLAGES DE BYPASS	Limites Tension Bypass	Définit les limites de tension de bypass : Limite supérieure <ul style="list-style-type: none"> <li>● +10 %</li> <li>● +15 % (par défaut)</li> <li>● +20 %</li> </ul>

		Limite inférieure <ul style="list-style-type: none"> <li>● -10 %</li> <li>● -20 % (par défaut)</li> <li>● -30 %</li> </ul>
	Limites Fréquence Bypass	Définit les limites de fréquence de bypass : Limite supérieure/inférieure <ul style="list-style-type: none"> <li>● +/-1 Hz</li> <li>● +/-2 Hz</li> <li>● +/-4 Hz (par défaut)</li> </ul>
Mode convertisseur	--	Définit le mode du convertisseur : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver (par défaut)</li> <li>● Activer</li> </ul>
Mode ÉCO	--	Définit le mode ÉCO : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver (par défaut)</li> <li>● Activer</li> </ul>
Mode bypass	--	Définit le mode bypass : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver (par défaut)</li> <li>● Activer</li> </ul> <b>DOIT être réexaminé après installation de l'onduleur.</b> Si vous avez besoin de la source de bypass lorsque l'onduleur est à l'arrêt, veuillez activer cette option.
Auto-redémarrage	--	Définit l'auto-redémarrage : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver</li> <li>● Activer (par défaut)</li> </ul> Après avoir défini cette option sur « Enable », dès que l'arrêt de l'onduleur se produit en raison d'une batterie faible et que le réseau électrique est restauré, l'onduleur reviendra en mode ligne.
Démarrage à froid	--	Définit le démarrage à froid : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver</li> <li>● Activer (par défaut)</li> </ul> Après avoir défini cette option sur « Activé », l'onduleur peut être allumé sans le connecter au réseau électrique en appuyant sur le bouton « Battery Start ». Reportez-vous à l'opération de démarrage à froid pour les détails.
Délai Mode batterie	--	Définit le délai d'arrêt du système en mode batterie (0 à 9 990 s). <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 : Désactiver (par défaut)</li> <li>● Valeur différente de 0 : Activer</li> </ul> Lorsque cette fonction est activée, l'onduleur coupera la sortie après avoir fonctionné en mode batterie pendant un certain nombre de secondes.
Arrêt/Restauration	Temps Arrêt système	Définit le temps d'arrêt (0,2 à 99 min) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0,2 min (par défaut)</li> </ul> Ce délai commencera à s'écouler dès que la commande « Restauration Arrêt » du menu de contrôle sera exécutée.
	Temps	Définit le temps de restauration du système



	Restauration système	(0 à 9 999 min) : ● 1 min (par défaut) Ce délai commencera à s'écouler une fois que le temps d'arrêt est dépassé, dès que la commande « Restauration Arrêt » du menu de contrôle est exécutée.
Réglage Puissance nominale	--	Définit la puissance nominale du module : ● 20 kVA ● 30 kVA (par défaut) L'armoire 30K peut recevoir tous les modules de puissance 20 kVA. Pour ce type d'application, la puissance nominale doit être définie à 20 kVA. Si le réglage ne correspond pas à la capacité du module de puissance, un message d'erreur s'affichera. <b>DOIT être réexaminé après installation de l'onduleur</b>
Redondance	--	Définit la puissance totale et de redondance. Puissance totale : le nombre de modules de puissance. Redondance : le nombre de modules de puissance redondants. <b>DOIT être défini après installation de l'onduleur ou si le nombre de modules de puissance a changé.</b>
Test Chargeur	--	Définit le test du chargeur : ● Désactiver (par défaut) ● Activer

### 2.2.5.3 Configuration - Écran « Batterie »

L'écran de configuration des batteries et la liste des réglages sont illustrés dans la figure 4-17 et le tableau 4-9. Les réglages de batterie ne pourront être définis que si l'onduleur fonctionne en mode veille. S'ils ne sont pas définis en mode veille, l'écran d'avertissement s'affichera, comme illustré dans la figure 4-16.

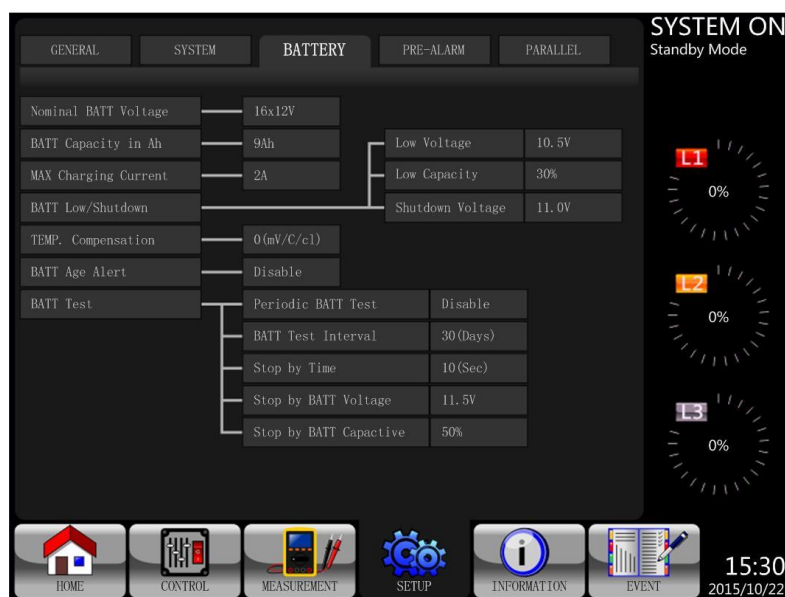


Figure 4-17 : écran de configuration des batteries

Les réglages de batterie ne pourront être définis que si l'onduleur fonctionne en mode veille. S'ils ne sont pas définis en mode veille, l'écran d'avertissement s'affichera, comme illustré dans la figure 4-23. Voir la liste des réglages de batterie configurables dans le **tableau 4-9**.

**Tableau 4-9** : liste des réglages de batterie configurables

Élément de réglage	Sous-élément	Explication
Tension nominale	--	Définit la tension nominale de batterie. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 16 x 12 V (par défaut)</li> <li>● 18 x 12 V</li> <li>● 20 x 12 V</li> </ul> <b>DOIT être réglé après installation de l'onduleur</b>
Capacité Batterie en Ah	--	Définit la capacité de batterie (0 à 999) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 9 Ah (par défaut)</li> </ul> <b>DOIT être défini après installation de l'onduleur ou si la capacité de batterie a changé.</b>
Intensité Charge maximale	--	Définit l'intensité de charge maximale de batterie (1 à 128 A) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 A (par défaut)</li> </ul> <b>DOIT être défini après installation de l'onduleur ou si la capacité de batterie a changé.</b>
Batterie faible/ Paramètre d'arrêt	Tension faible	Définit la tension de batterie faible (10,5 à 11,5 V) x (nombre de batteries) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 11 V x nombre de batteries (par défaut)</li> </ul>
	Capacité faible	Définit la capacité de batterie faible (20 à 50 %) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 % (par défaut)</li> </ul>
	Tension d'arrêt	Définit le point de tension de batterie pour l'arrêt du système en mode batterie (10 à 11 V) x (nombre de batteries) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 V x nombre de batteries (par défaut)</li> </ul>
Test de batterie	Test périodique Batterie	Définit l'activation ou la désactivation du test périodique de la batterie : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver (par défaut)</li> <li>● Activer</li> </ul>
	Intervalle Test batterie	Définit l'intervalle de test de batterie (7 à 99 jours) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 30 jours (par défaut)</li> </ul>
	Arrêt par Délai	Définit la durée du test de batterie (10 à 1000 s) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 s (par défaut)</li> </ul>
	Arrêt par Tension batterie	Définit la tension de batterie pour l'arrêt du test de batterie (11 à 12 V) x (nombre de batteries) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 11 V x nombre de batteries (par défaut)</li> </ul>
	Arrêt par Capacité batterie	Définit la capacité de batterie pour l'arrêt du test de batterie (20 à 50 %) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 % (par défaut)</li> </ul>
Alerte Batterie âgée	Alerte Batterie âgée (Mois)	Définit l'âge de remplacement de la batterie (Désactiver, 12 à 60 mois) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver (par défaut)</li> </ul> Si cette fonction est activée et la batterie est encore installée après cette période, un avertissement « Alerte Batterie âgée » s'affichera.
Compensation Température	--	Définit la compensation de température de batterie (0 à -5 (mV/C/cl)) :

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 (mV/C/cl) (par défaut)</li> </ul>
Tension de charge	--	Définit la tension de charge de batterie (2,30 à 2,35 V) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2,35 V (par défaut)</li> </ul> Définit la tension d'annonce de batterie (2,23 à 2,35 V) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2,29 V (par défaut)</li> </ul>

#### 2.2.5.4 Écran « Préalarme »

L'écran de configuration des préalarmes et la liste des réglages sont illustrés dans la figure 4-18 et le tableau 4-9. Les réglages de préalarme peuvent être définis dans tout mode de fonctionnement.



Figure 4-18 : écran de préalarme configurable

Les réglages de préalarme peuvent être définis dans tout mode de fonctionnement. Voir la liste des réglages de préalarme configurables dans le **tableau 4-10**.

**Tableau 4-10** : liste des réglages de préalarme configurables

Élément de réglage	Sous-élément	Explication
Limites Tension Ligne	--	Définit les limites de tension de ligne : Limite supérieure <ul style="list-style-type: none"> <li>● +5 %</li> <li>● +10 %</li> <li>● +15 %</li> <li>● +20 % (par défaut)</li> </ul> Limite inférieure <ul style="list-style-type: none"> <li>● -5 %</li> <li>● -10 %</li> <li>● -15 %</li> <li>● -20 % (par défaut)</li> </ul>
Limites Fréquence Ligne	--	Définit les limites de fréquence de ligne : Limite supérieure/inférieure <ul style="list-style-type: none"> <li>● +/-1 Hz</li> <li>● +/-2 Hz</li> <li>● +/-3 Hz</li> <li>● +/-4 Hz (par défaut)</li> </ul>

Charge	--	Définit le pourcentage de surcharge de l'onduleur (40 à 100 %) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 100 % (par défaut)</li> </ul> Définit le pourcentage de déséquilibre de charge de l'onduleur (20 à 100 %) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 100 % (par défaut)</li> </ul>
--------	----	--

### 2.2.5.5 Configuration - Écran « Parallèle »

Utilisez les icônes vers le haut et vers le bas pour accéder aux différents sous-menus. Appuyez sur l'icône « ENTER » pour accéder à l'écran des réglages du mode PARALLÈLE, comme illustré dans la figure 4-27.



Figure 4-27 : écran de configuration du mode parallèle

Voir la liste des réglages de la configuration en mode parallèle dans le **tableau 4-11**.


⚠ Mise en garde	
●	L'avertissement « Alerte ! Erreur de micrologiciel en mode parallèle » apparaîtra dans l'événement courant lorsque le réglage du mode parallèle est activé, mais le micrologiciel ne prend pas en charge cette fonction.
●	Pour débloquent cet avertissement, coupez la source d'alimentation secteur, puis éteignez le système. Une fois le système complètement éteint, rétablissez l'alimentation secteur pour redémarrer l'onduleur.

**Tableau 4-11** : liste des réglages du mode parallèle configurables

Élément de réglage	Sous-élément	Explication
Onduleur en parallèle	--	Définit le mode parallèle de l'onduleur <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver (par défaut)</li> <li>● Activer</li> </ul>
Batterie autonome	--	Définit le mode batterie autonome <ul style="list-style-type: none"> <li>● Désactiver (par défaut)</li> <li>● Activer</li> </ul>

### 2.2.6 Écran « Informations »



Appuyez sur l'icône  pour accéder au sous-menu. Dans cette écran d'informations, vous pouvez vérifier la configuration de l'onduleur de l'unité. Les trois sous-menus disponibles sont

« Identification », « Système » et « Batterie ».

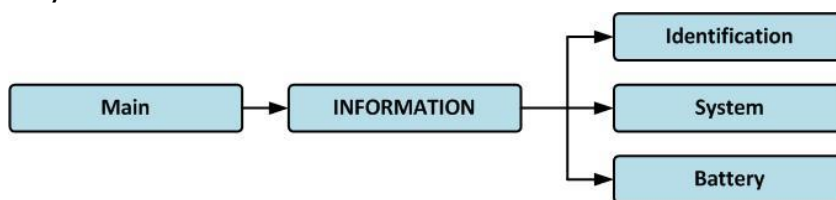


Figure 4-19 : menu des informations

### 2.2.6.1 Informations - Écran « Identification »

Si vous sélectionnez le sous-menu d'identification, le nom du modèle, le numéro de série et la version du micrologiciel s'afficheront, comme illustré dans la figure 4-20.



Figure 4-20 : page de l'écran d'identification

### 2.2.6.2 Informations - Écran « Système »

Si vous sélectionnez l'onglet du sous-menu « Système », les informations sur la puissance du système, la tension nominale, la fréquence nominale, etc. s'afficheront, comme illustré dans les figures 4-21 et 4-22. Appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas pour accéder aux différentes pages.



Figure 4-21 : écran de la page 1 des informations sur le système



Figure 4-22 : écran de la page 2 des informations sur le système

### 2.2.6.3 Informations - Écran « Batterie »

Si vous sélectionnez l'onglet du sous-menu « Batterie », les informations sur la tension nominale de batterie, la capacité, l'intensité de charge, etc. s'afficheront, comme illustré dans la figure 4-23.

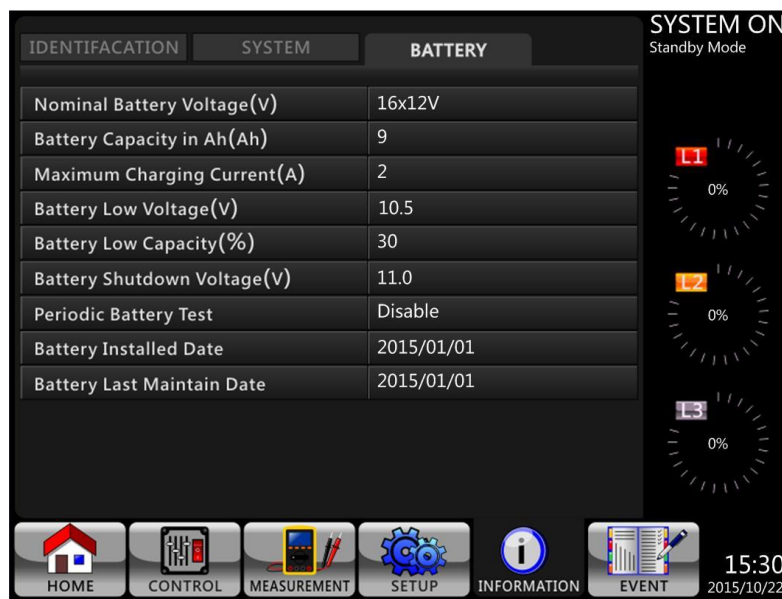



Figure 4-23 : écran de la page des informations sur la batterie

### 2.2.7 Écran « Événements »

Quand un événement se produit, une icône  clignotera dans l'écran principal, comme

illustré dans la figure 4-24. Vous pouvez aussi appuyer sur l'icône  pour contrôler la liste des derniers événements, l'historique des événements et réinitialiser tous les événements, comme illustré dans la figure 4-25.



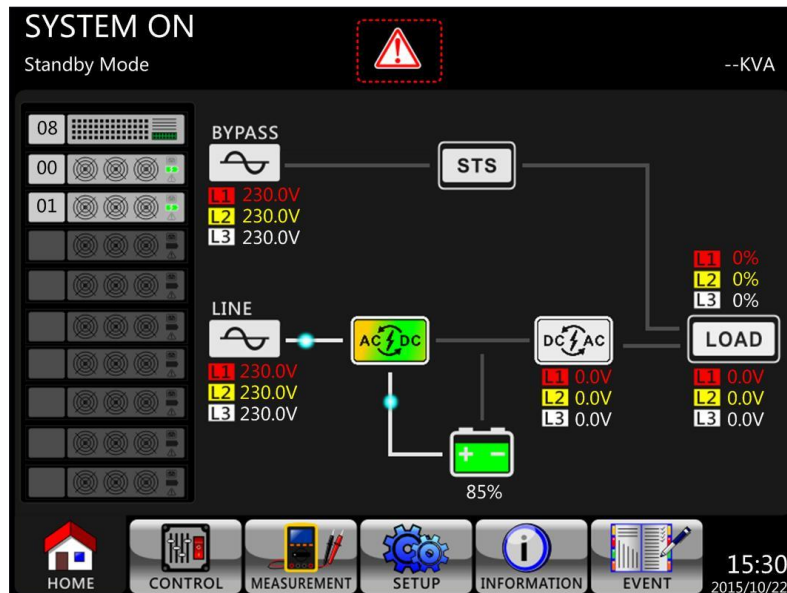


Figure 4-24 : écran de notification d'une alarme



Figure 4-25 : menu des événements

### 2.2.7.1 Événements courants

Quand un événement se produit, l'identifiant de module et le code d'alarme s'afficheront sur l'écran des événements courants. Un maximum de 50 événements est répertorié dans la liste courante. Seuls 10 événements à la fois sont affichés sur une page. Par conséquent, si le nombre


d'événements est supérieur à 10, vous devez appuyer sur l'icône  pour lire les autres événements, comme illustré dans la figure 4-26.



Figure 4-26 : écran des événements courants

### 2.2.7.2 Historique des événements

Le détail des informations des événements est enregistré dans l'historique des événements. L'historique des événements peut contenir un maximum de 500 événements. Quand une alerte se produit, le code d'alarme, l'heure de l'alarme et l'identifiant de module s'afficheront. Quand un événement de panne se produit, les détails de l'alarme, l'heure de l'alarme et l'identifiant de module s'afficheront (reportez-vous au **tableau 4-12** « Liste des alarmes »). Afin de collecter plus d'informations sur l'onduleur, la modification des réglages importants (reportez-vous au **tableau 4-13** « Réglage important changé), les changements de mode de fonctionnement de l'onduleur (reportez-vous au **tableau 4-14** « Changement de mode de l'onduleur ») et l'exécution des actions de commande (reportez-vous au **tableau 4-15** « Exécution des commandes ») sont enregistrés dans l'historique des événements. Reportez-vous à la figure 4-27 pour une illustration de l'écran affiché.



Figure 4-41 : écran de l'historique des événements

### 2.2.7.3 Réinitialisation de tous les événements

Le mot de passe de l'opérateur d'entretien est nécessaire pour accéder à l'écran de réinitialisation de tous les événements, comme illustré dans la figure 4-28. Après avoir saisi le mot de passe

correct, un écran de confirmation s'affichera. Ensuite, appuyez sur l'icône **Yes** pour

réinitialiser tous les événements ou l'icône **No** pour annuler cette action, comme illustré dans la figure 4-29.

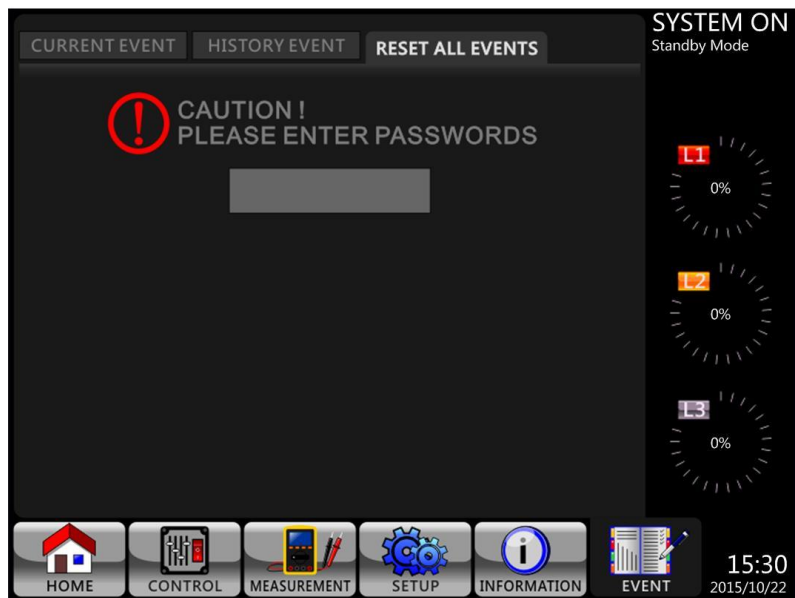


Figure 4-28 : écran de réinitialisation de tous les événements

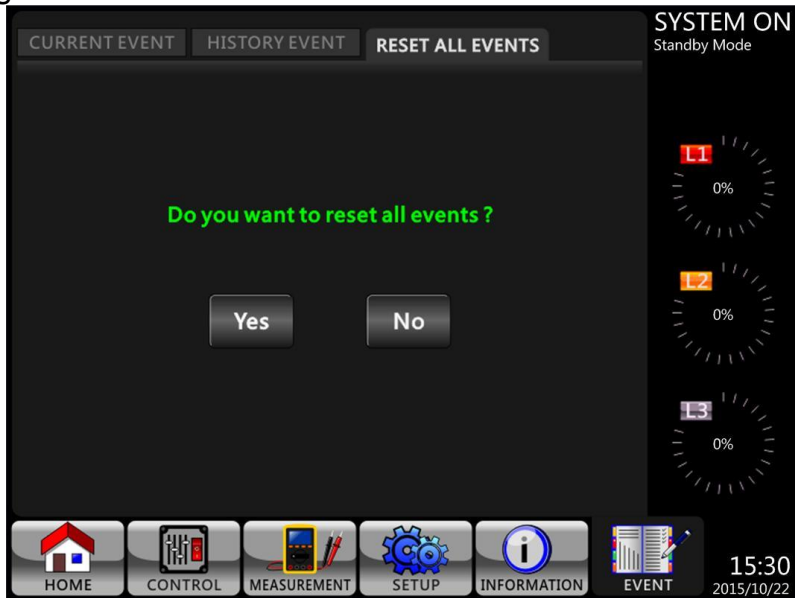


Figure 4-29 : écran de confirmation de la réinitialisation de tous les événements