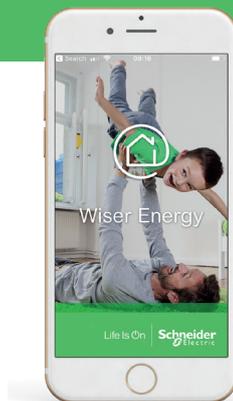




# AUTOCONSOMMATION PHOTOVOLTAÏQUE

Energy management by Wiser



## NOTICE D'INSTALLATION DU COFFRET D'AUTOCONSOMMATION WE1300

[schneider-electric.com](http://schneider-electric.com)

Life Is On 

**Schneider**  
Electric

Schneider Electric Industries SAS  
35, rue Joseph Monier - CS 30323  
F92506 Rueil-Malmaison Cedex

Document Number Notice\_detaillee\_mono\_WE1300\_VF ©2019 Schneider Electric. All Rights Reserved.  
Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies

---

## Consignes de sécurité

(valables pour toutes les étapes de l'installation)

---

### Informations importantes

#### AVIS

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'apposition de ce symbole à un panneau de sécurité Danger ou Avertissement signale un risque électrique pouvant entraîner des lésions corporelles en cas de non-respect des consignes.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

#### **DANGER**

##### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Les prescriptions contenues dans la norme NFC 18-510 « Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique » devront être appliquées.
- Coupez toutes les alimentations électriques avant l'installation de cet équipement et pour toute intervention sur celui-ci.
- Portez des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés et respectez les procédures de sécurité
- Utilisez un Vérificateur d'Absence de Tension (VAT) de calibre approprié

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves**

#### REMARQUE IMPORTANTE

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par des techniciens qualifiés uniquement.

Schneider Electric ne saurait être tenu responsable des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cet équipement.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques et ayant bénéficié d'une formation en matière de sécurité afin d'identifier et d'éviter les risques encourus.

## ETAPE 1 : MONTAGE DU TABLEAU

- Retirer la coiffe du coffret d'autoconsommation
- A l'aide de 4 vis (figure 1), fixer le coffret au plus près du disjoncteur de branchement pour ensuite pouvoir installer le tore sur la phase du disjoncteur de branchement.

NB : Le fond du coffret doit rester en place sous peine de refus de l'installation par le consuel (absence de classe 2 sans le fond en plastique du coffret).



Figure 1: Montage du tableau sur le mur, positions des 4 vis

- Ouvrir le disjoncteur de branchement EDF et s'assurer de l'absence de tension

**Attention : ne pas passer à l'étape suivante sans avoir mis l'installation hors tension sous peine de détérioration du tore de mesure**

- Installer le tore ouvrant de mesure principal sur la phase de l'arrivée générale (en sortie du disjoncteur de branchement/ en entrée du tableau principal) (voir figure 2), attention au sens du tore (la flèche sur le tore doit être dans le sens du courant)

- Raccordement au tableau existant: câbler le neutre sur le bornier d'arrivée bleu du tableau d'autoconsommation et la phase sur le bornier d'arrivée rouge du tableau d'autoconsommation (figure 3). Le bornier vert/jaune du tableau d'autoconsommation doit être raccordé au bornier de liaison equipotentielle (bornier de terre) du tableau existant. Les sections de câble à utiliser pour le raccordement au tableau existant sont :

- o Si  $I < 45A$  (abonnement 3/6/9kVA) :  $10mm^2$
- o Si  $I < 60A$  (abonnement 12kVA) :  $16mm^2$
- o Si  $I < 90A$  (abonnement 15kVA/18kA) :  $25mm^2$

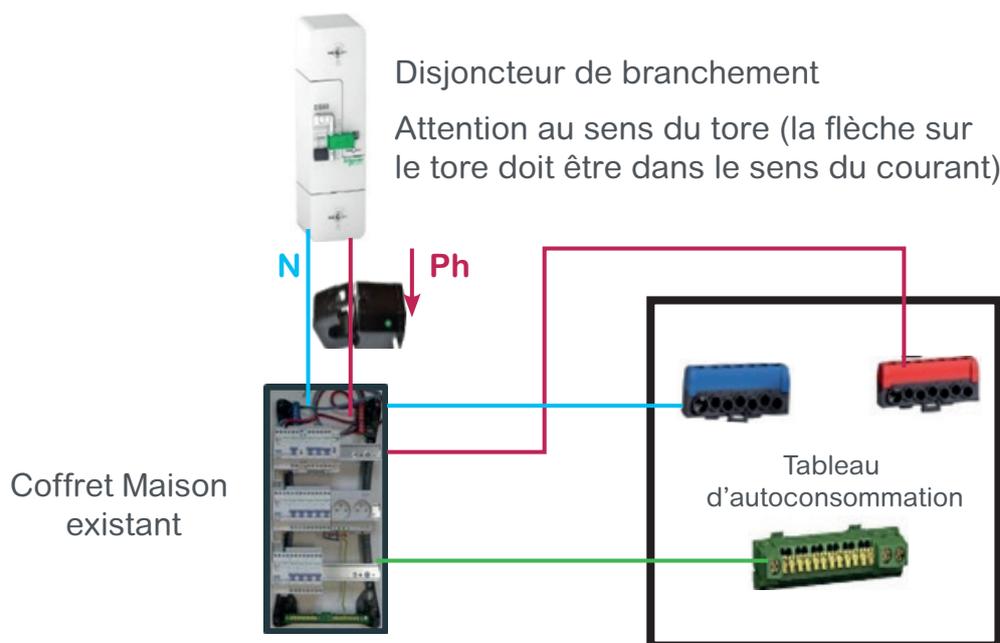


Figure 2: Câblage du tore principal



Figure 3: Borniers d'arrivée bleu, rouge et vert/jaune

Les borniers doivent être connectés aux équipements correspondants :

- PV1 : bornier de l'onduleur 1 du premier champ de panneaux photovoltaïques
- PV2 : bornier de l'onduleur 2 du second champ de panneaux photovoltaïques
- E : bornier d'alimentation du boîtier Enphase
- cT : bornier pour le contrôle du chauffe-eau thermodynamique
- Ce : alimentation du chauffe-eau résistif
- T : alimentation du chauffe-eau thermodynamique
- cP : bornier pour le fil pilote du chauffage.

En haut du Bornier :

- N correspond au neutre de l'équipement
- PH correspond à la phase de l'équipement.



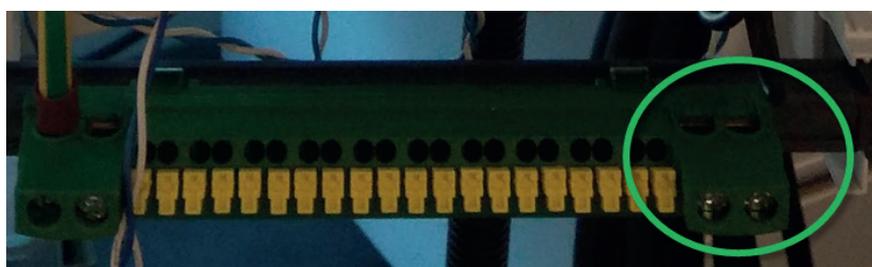
**Figure 4: Borniers**

Pour les onduleurs des panneaux photovoltaïques :

- Connecter le neutre et la phase de chaque onduleur PV respectivement sur les borniers PV1 N, PV1 PH, PV2 N, PV2 PH
- Si nécessaire, câbler la terre sur le bornier vert en bas du tableau (voir figure 5 et 6).



**Figure 5: Connexion de l'onduleur**



**Figure 6 : Connexion de la terre**

Pour un chauffe-eau résistif :

- Décâbler le contacteur existant (dans le tableau général) du chauffe-eau (figure 7), laisser la terre connectée (ou raccorder le conducteur de protection du chauffe-eau sur le bornier de terre du tableau d'autoconsommation afin d'assurer la mise à la terre de cet équipement).

- Câbler la phase et le neutre du chauffe-eau aux borniers Ce PH et Ce N (figure 8)

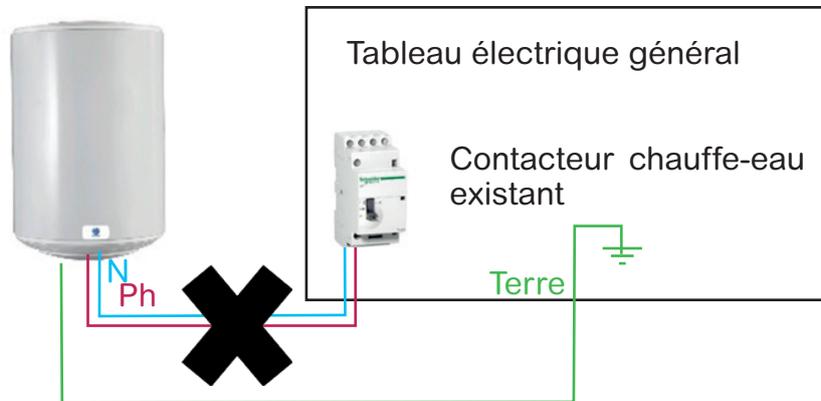


Figure 7: Décâblage du contacteur existant

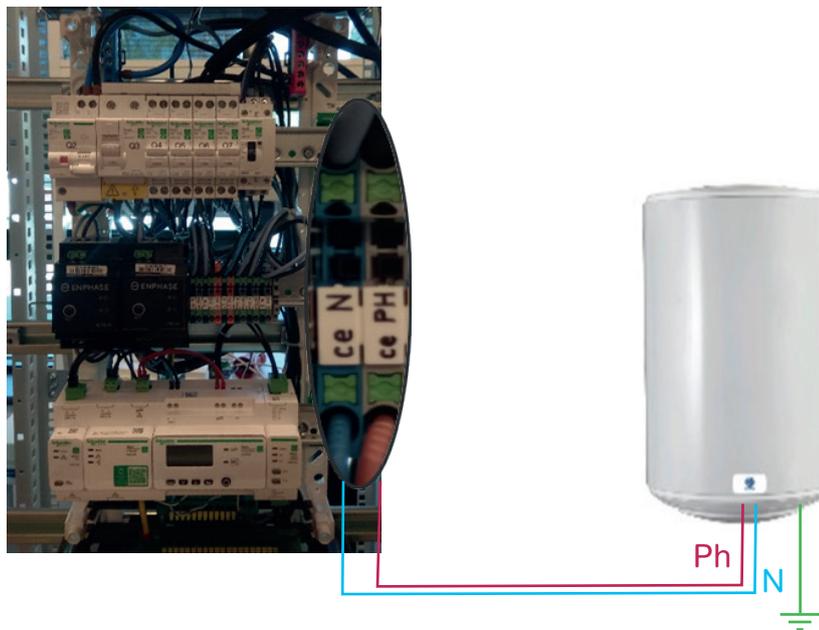


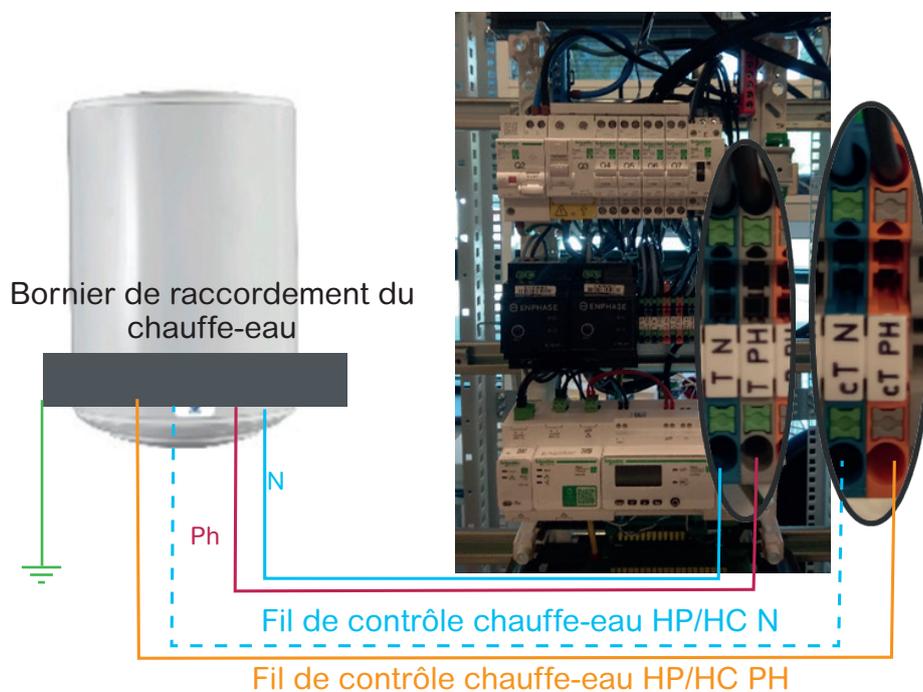
Figure 8: Câblage du chauffe-eau résistif

Pour un chauffe-eau thermodynamique :

- Câbler le neutre, la phase du chauffe-eau respectivement aux bornes T N et T PH (figure 9)

- Avant de suivre les instructions de montage suivantes, vérifier qu'elles sont en conformité avec les instructions de montage du fabricant du chauffe-eau :

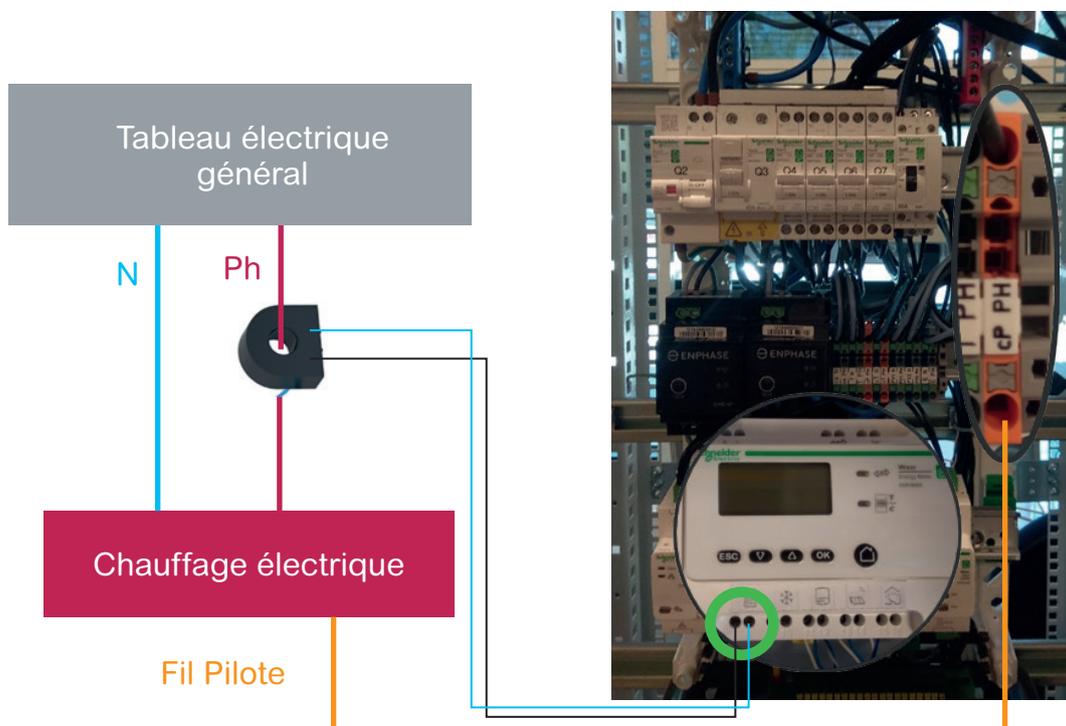
• Câbler la phase du bornier de contrôle HP/HC (situé dans le bornier de raccordement du chauffe-eau) aux borniers cT PH et, si besoin, câbler le neutre du bornier de contrôle HC/HP au bornier cT N (figure 9).



**Figure 9 : Câblage du chauffe-eau thermodynamique**

Chauffage électrique avec un fil pilote :

- Afin de pouvoir suivre la consommation du chauffage, décâbler la phase du départ chauffage et insérer un tore de mesure
- Connecter le tore au module Wisenergy meter sur le départ 1
- Câbler le fil pilote du chauffage électrique sur le bornier cP PH



**Figure 10: Connexion du tore de mesure au module Wisenergy meter et du fil pilote au bornier**

Pour surveiller la consommation d'un autre appareil électrique :

- Décâbler la phase du départ de l'appareil et insérer un tore de mesure
- Connecter le tore au module Wiser energy meter sur le départ 2 (figure 11)



Figure 11: Départ 2 du module Wiser energy meter

#### ETAPE 4 : CABLAGE DU BOITIER ENPHASE

- Retourner le boîtier ENPHASE
- Câbler le boîtier ENPHASE avec le bornier E N et E PH (figure 12)

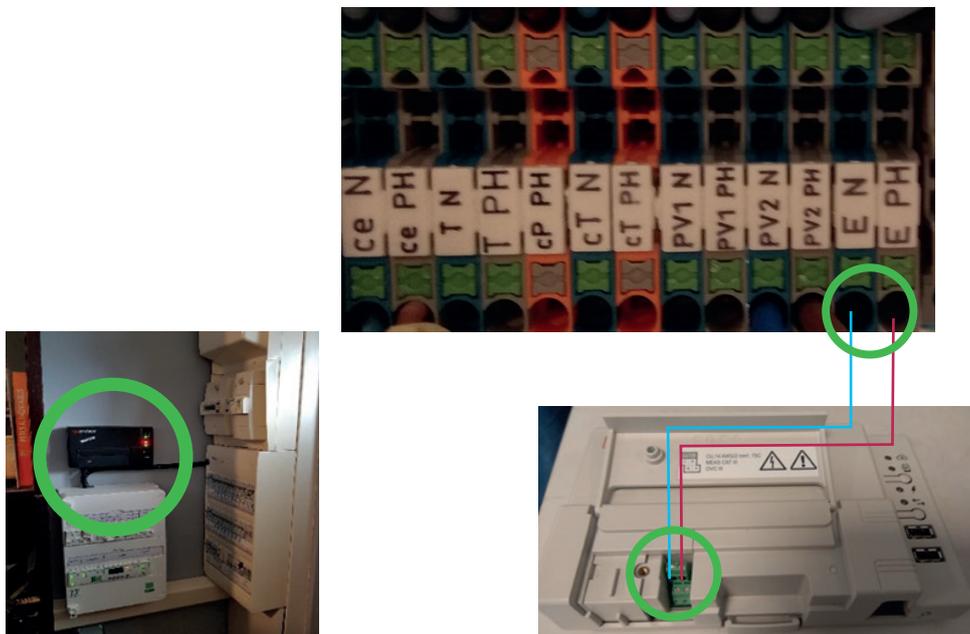


Figure 12: Câblage du boîtier ENPHASE aux borniers E N et E PH

## ETAPE 5 : ASSEMBLAGE E LA COIFFE

- Visser la coiffe du tableau (figure 13)
- Mettre sous tension le coffret principal
- Mettre sous tension le coffret autoconsommation



Figure 13: Assemblage boîtier



Figure 14: Fin du montage

## ETAPE 6 : CONNEXION A INTERNET, NE PAS UTILISER L'APPLICATION E-SETUP

- Insérer la Prise CPL sur une prise murale
- Raccorder la Box ADSL ou la prise multiple sur la prise CPL (figure 15)

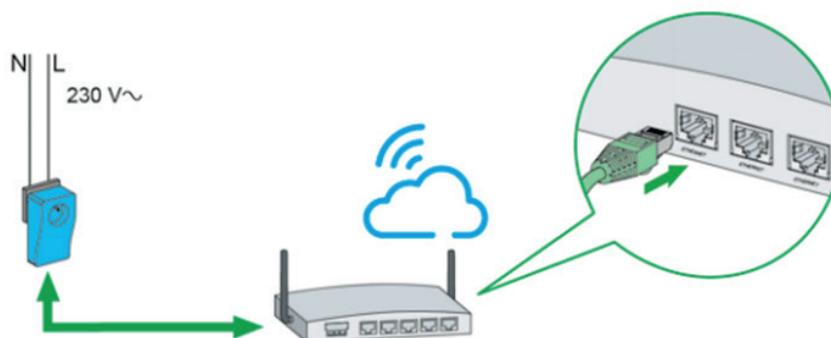


Figure 15: Connexion prise CPL



Sinon :

-> Couper l'alimentation et inverser le sens du tore ouvrant

-> Refaire la même opération en vérifiant que la puissance totale est bien égale à la puissance chauffe-eau

-Remettre en route toutes les charges

Ou :

• **Vérification à l'aide du module EMS :**

- Mettre en marche forcée le chauffe-eau et couper toutes les autres charges de la maison.

- Sur l'EM5 faire défiler avec les flèches  $\Delta/\nabla$  les différentes puissances, il suffit d'appuyer sur **OK** pour passer de kWh à W

o Vérifier que la puissance PV n'est pas nulle (au moins 100W)

o Vérifier que la puissance totale est égale ou proche de la puissance du chauffe-eau.

o **Dans le cas contraire, la puissance totale affichée est supérieure ou égale à la puissance PV+chauffe-eau, dans ce cas :**

->couper l'alimentation et inverser le sens du tore ouvrant

->refaire la même opération en vérifiant que la puissance totale est bien égale à la puissance chauffe-eau

- Remettre en route toutes les charges et attendre 2 à 5 minutes

Toutes les LED du MIP, du MIO et du module CPL DIN ainsi que de la prise CPL doivent être vertes

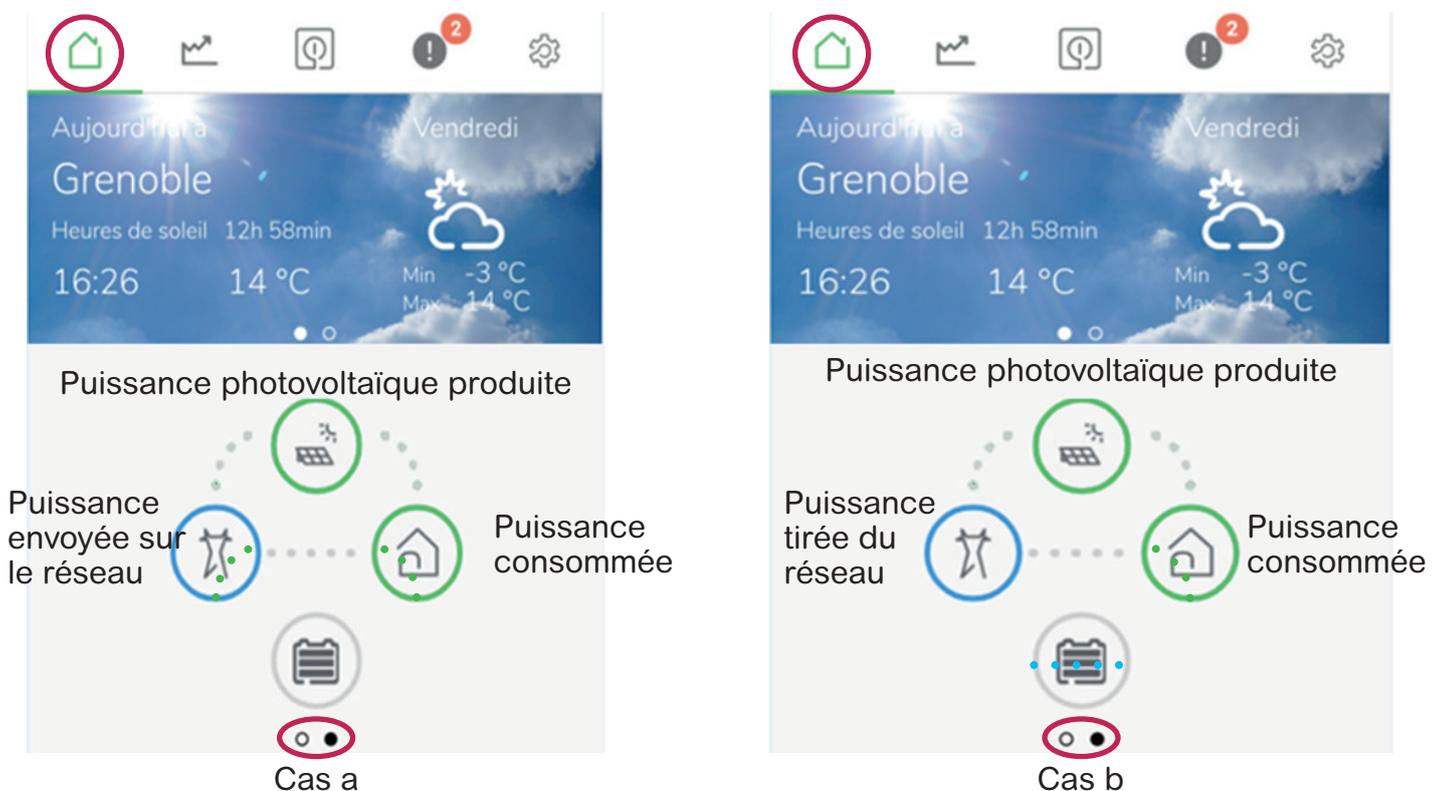


Figure 17: Vérification du sens tore principal



Figure 18: Vérification sur le module EMS

## ETAPE 9 : PARAMETRAGE AUTOCONSOMMATION ET CONTROLE CHARGE

### Dans le menu Réglage :

1. Dans l'onglet "mes compteurs /Electricité, définir la limite de contrat (3kVA....18/ kVA) ainsi que les options du contrat tarif de Base ou heure pleine/heure creuse.
2. Dans l'onglet mes compteurs /Production Electricité, choisir le mode autoconsommation. (oui)
3. Dans l'onglet mes charges, il est possible de renommer ses charges

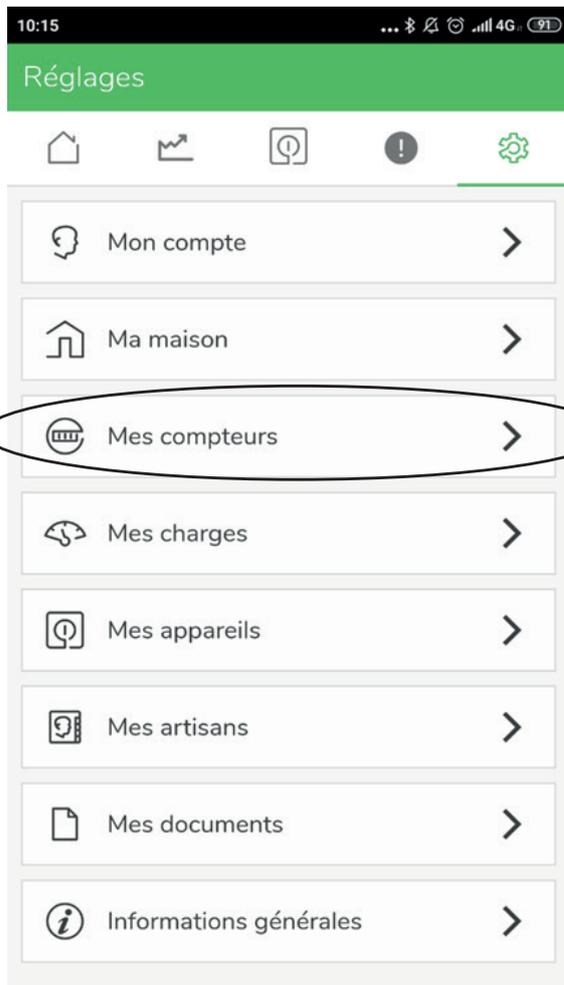
### Dans le menu charge :

4. Aller le menu charge, puis dans le réglage du chauffe-eau, sélectionner le type de contrôle conditionnel et actionner l'optimisation solaire.

### Paramétrage dépassement de contrat :

5. Aller le menu charge et actionner la limitation de contrat ou baisser la consigne de chauffage (thermostat)
6. Cliquer sur voir les conditions de déclenchement de l'alarme
7. Régler les conditions

1



2



3



4

5

