

# Équilibrage dynamique de la charge du IQ EV Charger 2



**Régions concernées : France**

© 2025 Enphase Energy. Tous droits réservés. Enphase, les logos e et CC, IQ et certaines autres marques répertoriées sur <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> sont des marques déposées d'Enphase Energy, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Données susceptibles d'être modifiées.

# Contenu

|          |                                                                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Résumé.....</b>                                                                                                      | <b>3</b>  |
| 1.1      | Équilibrage dynamique de la charge du IQ EV Charger 2.....                                                              | 3         |
| 1.2      | Équilibrage dynamique de la charge avec IQ Gateway.....                                                                 | 4         |
| 1.2.1    | Conditions préalables à l'activation de la fonction d'équilibrage dynamique de la charge.....                           | 4         |
| 1.2.2    | Installation et configuration de l'équilibrage de charge dynamique à l'aide de l'application Enphase Installer App..... | 4         |
| 1.2.3    | Modes de défaillance et résolution.....                                                                                 | 8         |
| 1.2.4    | Visualisation de l'état de l'équilibrage de charge dynamique sur Enphase App.....                                       | 9         |
| 1.3      | Équilibrage dynamique de la charge avec intégration du Linky Meter.....                                                 | 10        |
| 1.3.1    | Condition préalable pour activer la fonctionnalité d'équilibrage dynamique de la charge avec Linky Meter.....           | 10        |
| 1.3.2    | Installation et câblage du Linky Meter.....                                                                             | 11        |
| 1.3.3    | Configuration de l'équilibrage dynamique de la charge à l'aide de Enphase Installer App (à venir).....                  | 13        |
| 1.3.4    | Modes de défaillance et résolution.....                                                                                 | 14        |
| <b>2</b> | <b>Historique des révisions.....</b>                                                                                    | <b>14</b> |

## 1. Résumé

Cette fiche technique fournit aux installateurs Enphase les informations nécessaires pour activer la fonction Équilibrage dynamique de la charge (Dynamic Load Balancing (DLB)) pour le IQ EV Charger 2. Ce document est un addendum au document de configuration de l'installation.

### 1.1 Équilibrage dynamique de la charge du IQ EV Charger 2

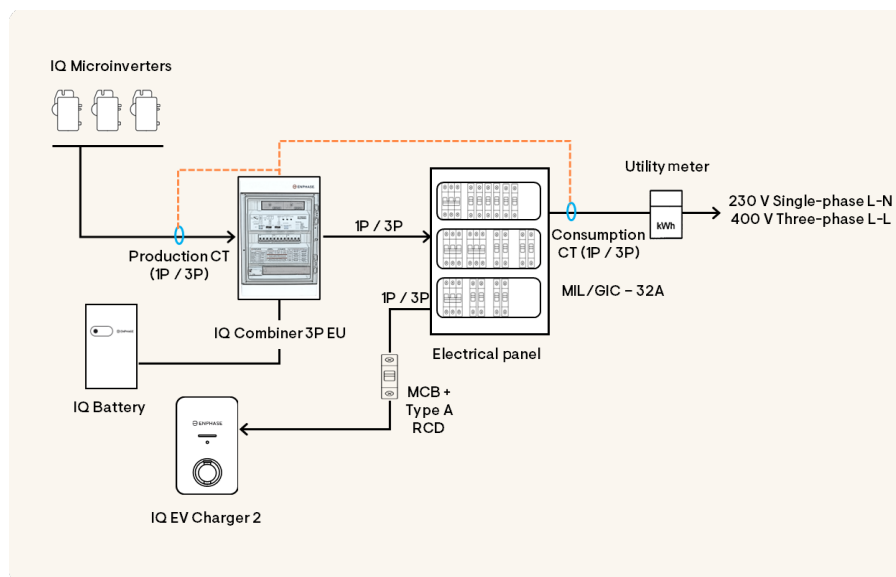


Illustration 1 : Équilibrage dynamique de la charge pour un système intégré au réseau avec PV et batterie

La fonction d'équilibrage dynamique de la charge (DLB) permet le contrôle dynamique de la charge des VE en fonction des autres charges de la maison afin de s'assurer que la charge totale reste dans les limites de la puissance par phase contractée de la maison telle que définie par MIL (limite maximale d'importation)/GIC (capacité d'interconnexion du réseau).

Pour ce faire, le IQ EV Charger est intégré à la passerelle IQ Gateway ou à d'autres compteurs tiers compatibles, qui lui permettent de récupérer les données relatives au courant et au flux d'énergie sur le réseau électrique et de contrôler la charge du véhicule électrique en conséquence. Le IQ EV Charger 2 prend actuellement en charge l'intégration avec un compteur monophasé Linky Meter (France).

Dans le cas d'une configuration triphasée, la charge des VE est limitée en fonction de la puissance minimale disponible par phase. Cette fonction permet également de vérifier si la puissance triphasée minimale est inférieure à 4,1 kW, puis de commuter les phases pour charger en monophasé en utilisant la capacité disponible sur la phase L1.

Étant donné que le changement de phase permet de charger en utilisant uniquement la phase L1, il est recommandé de connecter la phase ayant la charge la plus faible en tant que L1, ce qui permettrait une meilleure utilisation de la capacité disponible.

La fonctionnalité DLB (Dynamic Load Balancing, équilibrage dynamique de la charge) est prise en charge pour toutes les configurations système équipées d'une IQ Gateway ou d'autres compteurs compatibles avec des Consumption CTs, ainsi que des systèmes photovoltaïques et des batteries.

Pour un IQ EV Charger autonome, la fonctionnalité DLB est prise en charge à IQ Gateway Metered équipée de Consumption CT ou de compteurs compatibles tels que Linky pour la France.

## 1.2 Équilibrage dynamique de la charge avec IQ Gateway

### 1.2.1 Conditions préalables à l'activation de la fonction d'équilibrage dynamique de la charge

Pour garantir l'activation et le fonctionnement de la fonction Dynamic Load Balancing, les conditions suivantes doivent être remplies:

- Installer des Consumption CT sur les trois phases (monophasées dans le cas d'un chargeur monophasé) entre le compteur d'électricité et le tableau électrique.
- La version du micrologiciel du IQ EV Charger doit être 25.7.1.7 ou supérieure.
  - Lors de la mise en service, si la version est plus ancienne, l'appareil sera automatiquement mis à jour vers la version la plus récente. Cela peut prendre jusqu'à 10 minutes et la barre LED doit également indiquer la progression en utilisant le motif de couleur violet qui se déplace de gauche à droite.
- La version de Enphase Installer App doit être 4.5.0 ou supérieure.
- La version du logiciel de la IQ Gateway doit être 7.6.168 ou supérieure.
- Assurez-vous que la IQ Gateway et le IQ EV Charger sont sur le même réseau.
  - La IQ Gateway peut se connecter au réseau domestique via Wi-Fi ou Ethernet.
  - Une connexion réseau stable est essentielle pour éviter les déconnexions entre la IQ Gateway et le chargeur de VE.
- Le IQ EV Charger doit être connecté au panneau électrique.
- La correspondance des phases entre le IQ EV Charger et la IQ Gateway doit être établie correctement. Il peut être mis à jour après l'installation à l'aide des **paramètres du chargeur EV (EV Charger Settings)** dans la section **Appareils de (Devices)** Enphase Installer App.

### 1.2.2 Installation et configuration de l'équilibrage de charge dynamique à l'aide de l'application Enphase Installer App

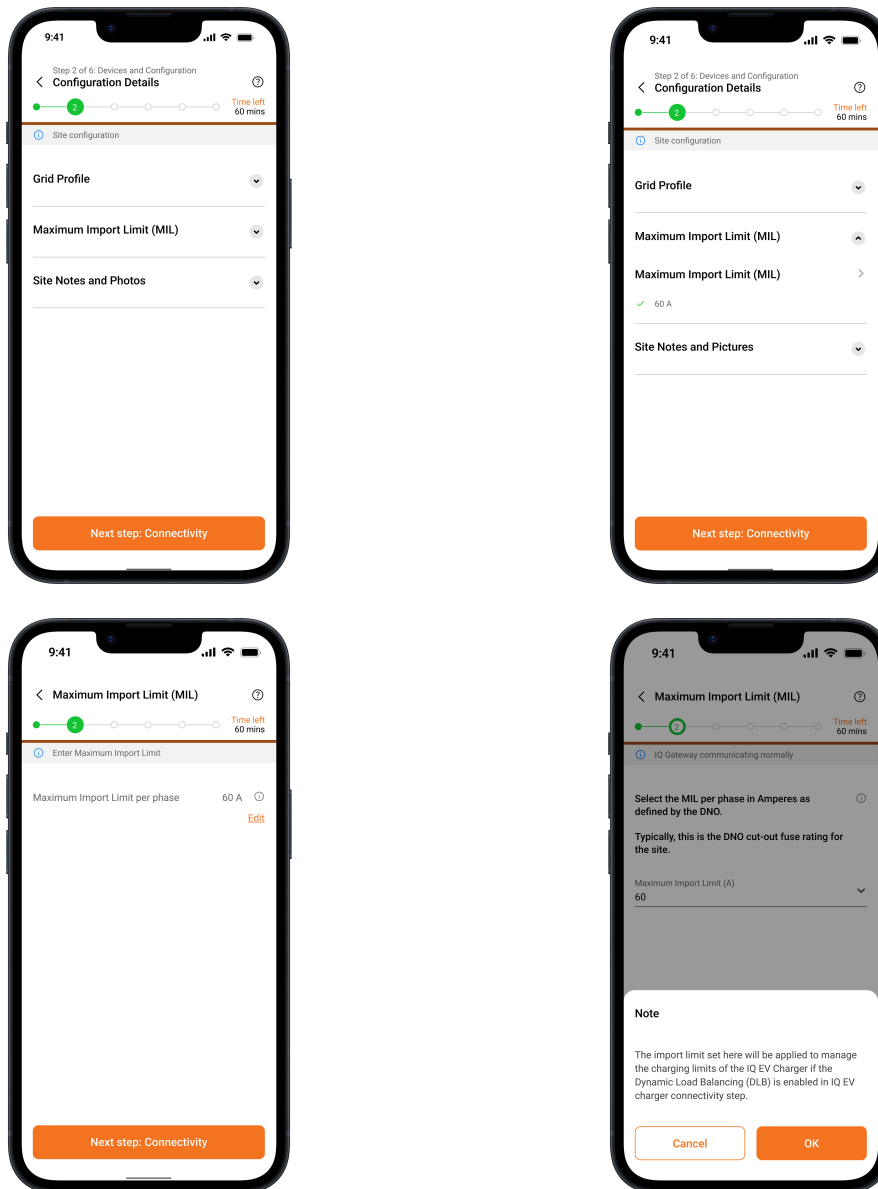
L'activation de cette fonction sur l'application Enphase Installer App se fait en deux étapes :

1. Saisir le calibre du disjoncteur (MIL/GIC).
2. Établir la connectivité entre la IQ Gateway et le IQ EV Charger 2.

#### *1.2.2.1 Configurer la puissance électrique souscrite à domicile*

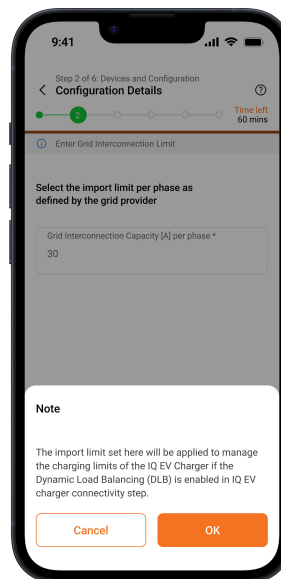
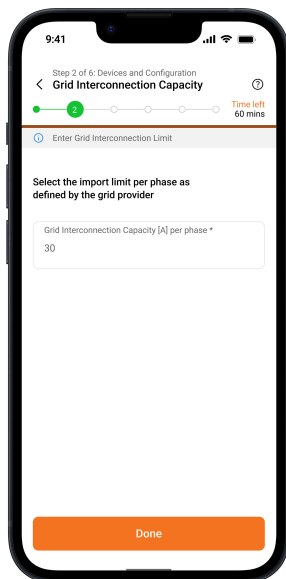
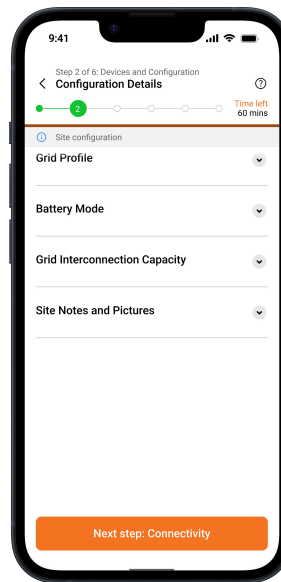
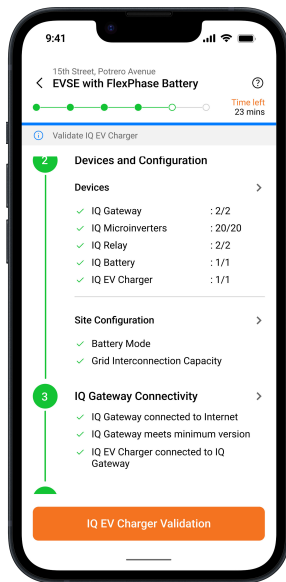
Pour les sites du Royaume-Uni : Limite maximale d'importation (MIL)

1. Aller à **Configuration du site (Site Configuration) > Limite maximale d'importation (Maximum Import Limit)**.
2. Sélectionnez la limite de puissance contractée par le DNO en Ampères et appuyez sur le bouton **OK**.



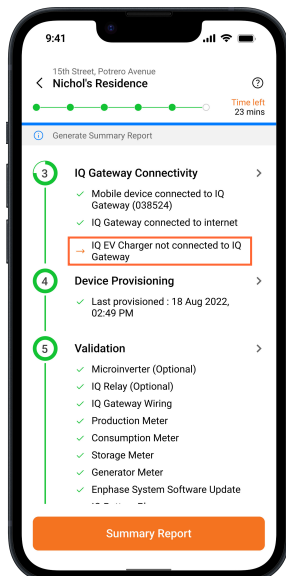
Reste de l'Europe : Capacité d'interconnexion au réseau (GIC)

1. Aller à **Configuration du site (Site Configuration) > Capacité d'interconnexion au réseau (Grid Interconnection Capacity)**.
2. Entrez la puissance par phase contractée par le DNO et appuyez sur le bouton **OK**. La valeur nominale est définie en kW.



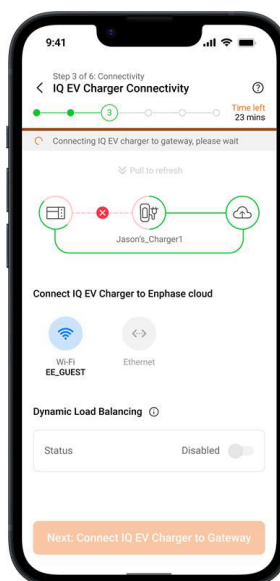
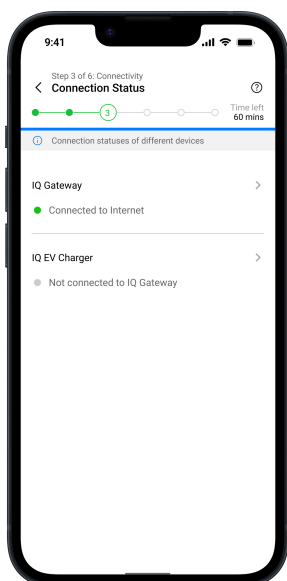
### 1.2.2.2 Établir une connectivité locale entre la IQ Gateway et le IQ EV Charger 2 et activer l'équilibrage dynamique de la charge.

1. Accédez à la section 3 de l'application Enphase Installer App pour activer la connectivité locale.



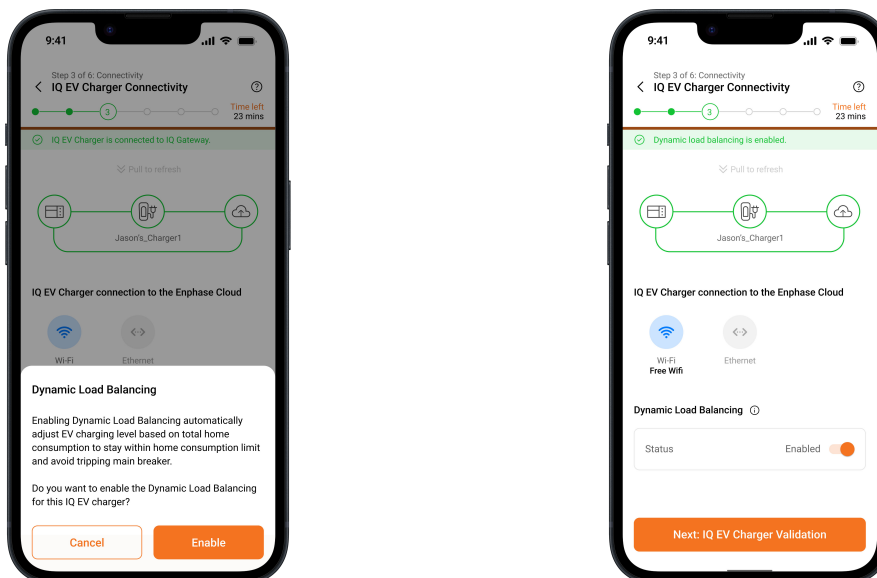
2. Activez la connectivité locale entre le IQ EV Charger 2 et la IQ Gateway comme indiqué ci-dessous.

- a. Assurez-vous que les deux appareils sont sur le même réseau avant de les connecter.
- b. Assurez-vous que la version du micrologiciel du IQ EV Charger est supérieure à 25.7.1.7 (voir la section [Conditions préalables à l'activation de la fonction d'équilibrage dynamique de la charge](#)).

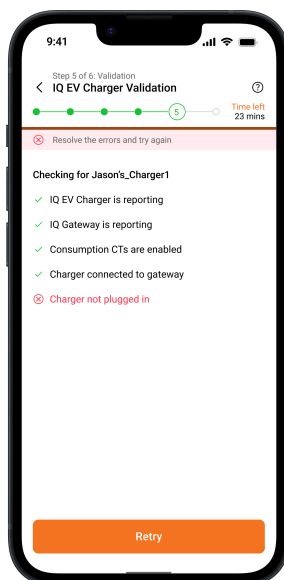


Après une connexion réussie, activez l'équilibrage dynamique de la charge. L'activation de l'équilibrage dynamique de la charge vous permet de sélectionner un ou plusieurs IQ EV Chargers qui ont besoin d'un équilibrage de la charge en fonction de la charge totale sur le disjoncteur. Cette opération doit être effectuée en plus de la saisie de la **limite maximale d'importation (Maximum Import Limit)/**

capacité d'interconnexion du (Grid Interconnection Capacity) réseau à l'étape 2 de la configuration du site (Site Configuration).



**REMARQUE :** La dernière étape (étape 5) de la **validation du IQ EV Charger (IQ EV Charger Validation)** est une étape facultative qui n'est actuellement pas prise en charge et doit être ignorée.



### 1.2.3 Modes de défaillance et résolution

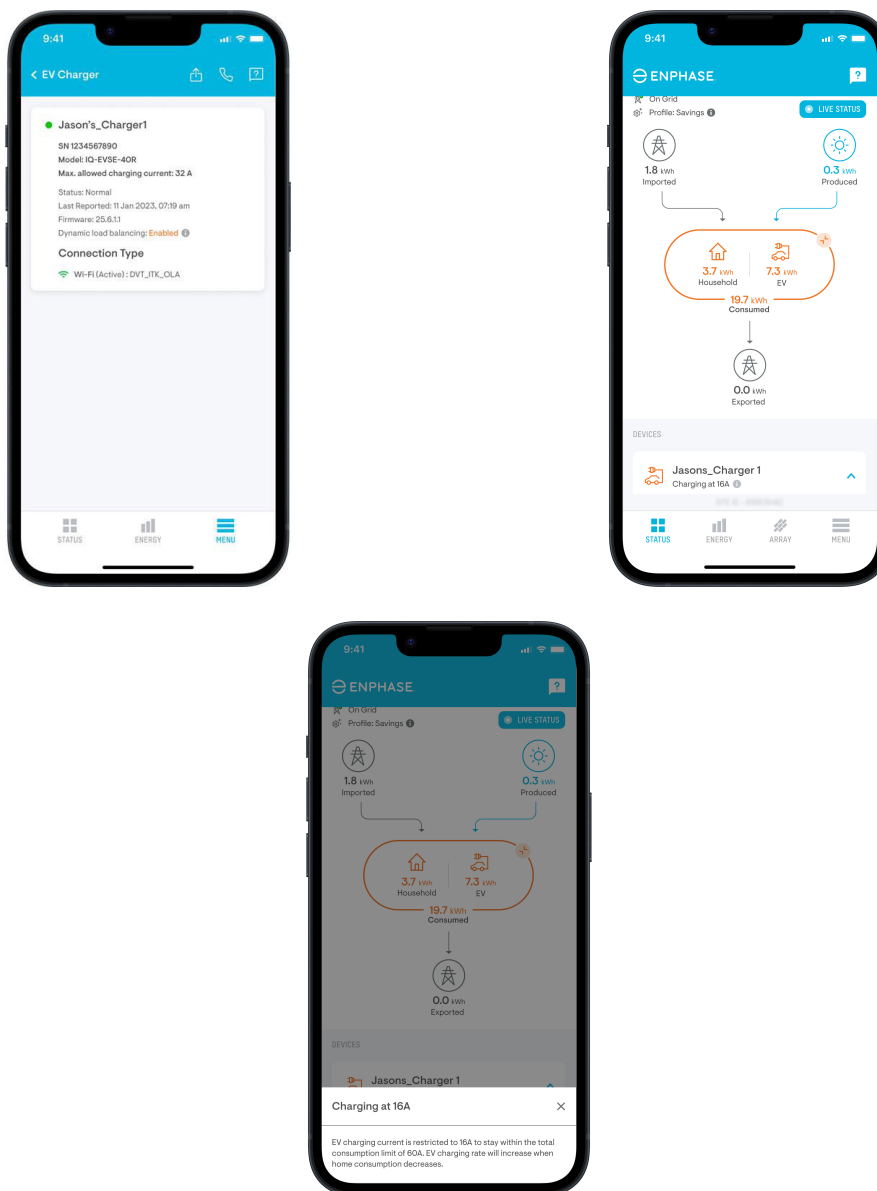
1. Défaillance de la IQ Gateway - Le IQ EV Charger limite la charge à 8 A (Mode de sécurité).
2. Perte de connectivité locale entre le IQ EV Charger 2 et la IQ Gateway - Le IQ EV Charger 2 limite la charge à 8 A.



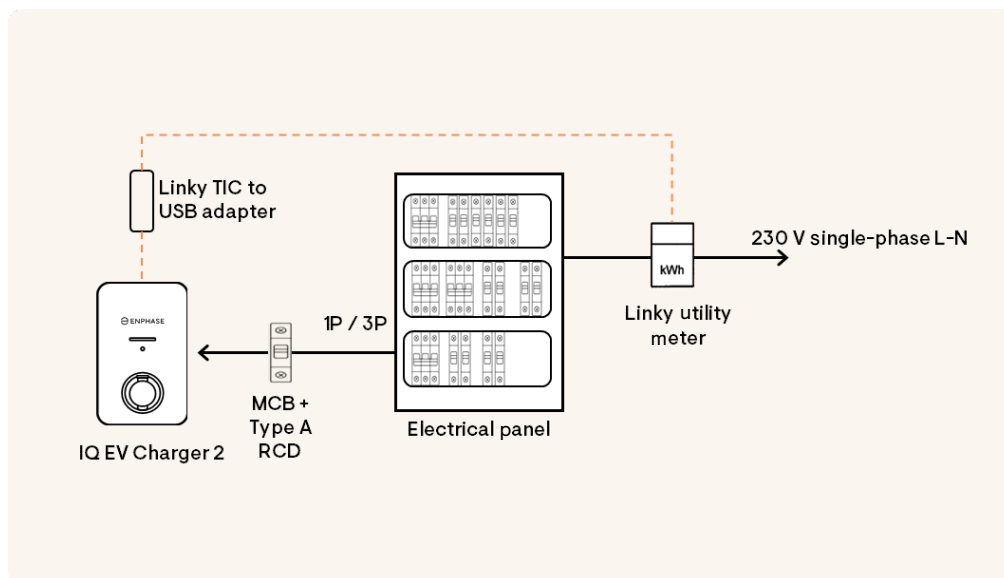
**REMARQUE :** La fonction d'équilibrage de charge dynamique du chargeur IQ EV 2 fonctionne comme prévu si la IQ Gateway et le IQ EV Charger sont connectés localement via le réseau domestique, même si le routeur domestique perd l'accès à Internet.

- ✓ **REMARQUE :** La fonction d'équilibrage de charge dynamique du IQ EV Charger 2 fonctionne comme prévu si la IQ Gateway et le IQ EV Charger sont connectés localement via le réseau domestique, même si l'un ou l'autre ou les deux appareils perdent l'accès à l'internet.
- ✓ **REMARQUE :** La fonction d'équilibrage dynamique de la charge du IQ EV Charger fonctionne comme prévu si la IQ Gateway et le IQ EV Charger sont connectés localement via le réseau domestique, même si la IQ Gateway est connectée à Enphase App via un réseau cellulaire.

## 1.2.4 Visualisation de l'état de l'équilibrage de charge dynamique sur Enphase App



## 1.3 Équilibrage dynamique de la charge avec intégration du Linky Meter



### 1.3.1 Condition préalable pour activer la fonctionnalité d'équilibrage dynamique de la charge avec Linky Meter

- ✓ **REMARQUE** : L'intégration avec Linky Meter est actuellement prise en charge uniquement pour les compteurs monophasés via le protocole TIC en mode historique. Le mode historique ne prenant pas en charge la mesure de la puissance exportée, l'intégration avec Linky Meter ne doit être utilisée que sur les sites où il n'y a pas d'exportation vers le réseau (pas de système photovoltaïque).
- ✓ **REMARQUE** : Les sites équipés de panneaux photovoltaïques tiers seront pris en charge ultérieurement grâce à la prise en charge du mode standard du Linky Meter. Sinon, l'installation de la passerelle IQ Gateway dans de telles configurations permettrait d'offrir la meilleure expérience utilisateur possible.

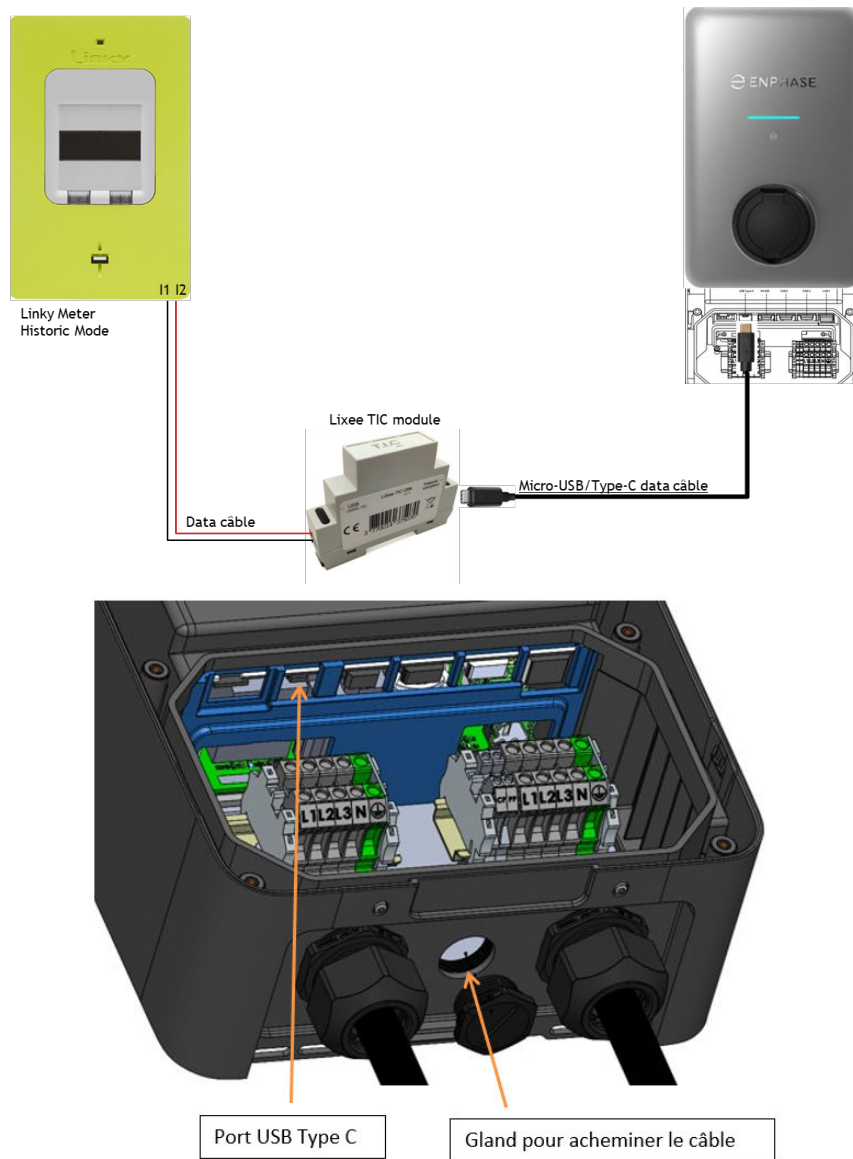
Pour garantir l'activation et le fonctionnement de la fonctionnalité d'équilibrage dynamique de la charge, les conditions suivantes doivent être remplies:

- Le site doit être équipé d'un Linky Meter monophasé configuré en mode de communication historique.
- La version du micrologiciel du IQ EV Charger doit être 25.24.1.1 ou supérieure.
  - Lors de la mise en service, si la version est plus ancienne, l'appareil sera automatiquement mis à jour vers la dernière version. Cela peut prendre jusqu'à 10 minutes, et la barre LED indiquera également la progression à l'aide d'un motif violet se déplaçant de gauche à droite.
- La version de Enphase Installer App doit être 4.5.0 ou supérieure.
- Le IQ EV Charger doit être connecté au panneau électrique.
- La correspondance entre les phases du IQ EV Charger et du Linky Meter doit être correctement établie. Elle peut être mise à jour après l'installation à l'aide des **EV Charger Settings (Paramètres du chargeur EV)** dans la section **Devices (Appareils)** de Enphase Installer App.

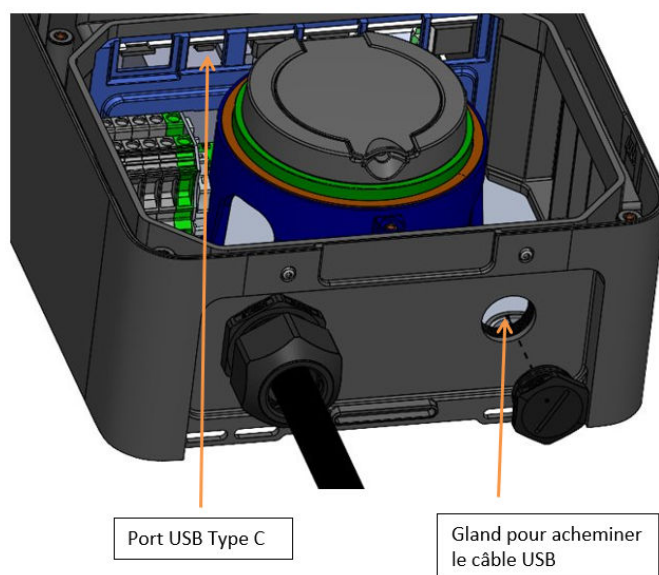
### 1.3.2 Installation et câblage du Linky Meter

Le câblage entre le compteur Linky et le chargeur IQ EV Charger 2 est représenté ci-dessous. Le module Lixee TIC doit être installé plus près du chargeur IQ EV Charger 2 sur un rail DIN. Le câble de données TIC reliant le module Lixee au Linky Meter peut être n'importe quel câble à paires torsadées.

Le chargeur IQ EV Charger 2 ne prend en charge qu'un port USB de type C. Un adaptateur est donc nécessaire pour connecter le module TIC au chargeur IQ EV Charger 2.

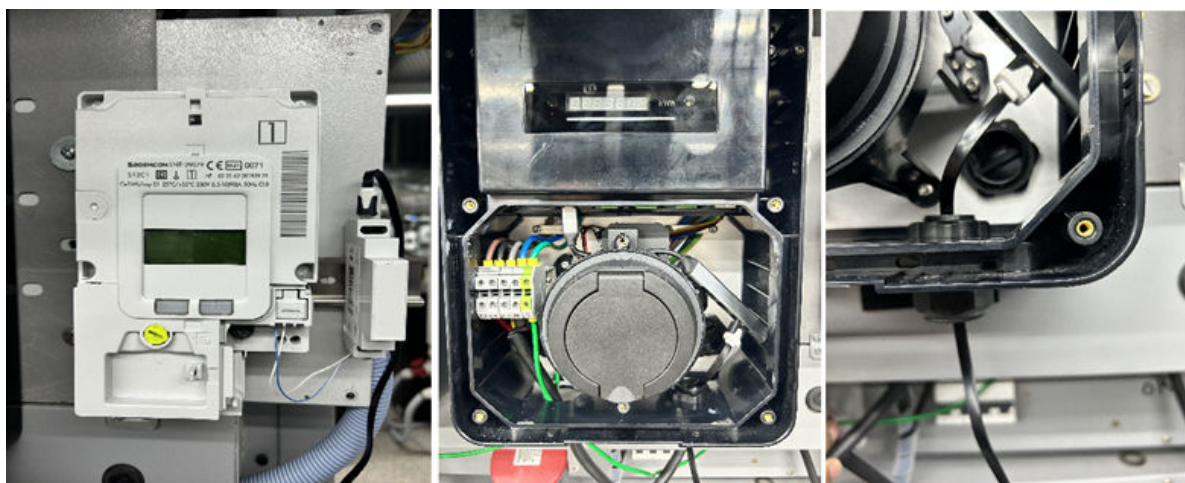


Pour unité connectée



Pour unité à douille

Images de référence provenant d'une installation.





### 1.3.3 Configuration de l'équilibrage dynamique de la charge à l'aide de Enphase Installer App (à venir)

L'activation de cette fonctionnalité dans Enphase Installer App se fait en deux étapes:

1. Entrez la valeur du disjoncteur (MIL/GIC).
2. Acceptez le message de détection du compteur après avoir confirmé le numéro de série du compteur.

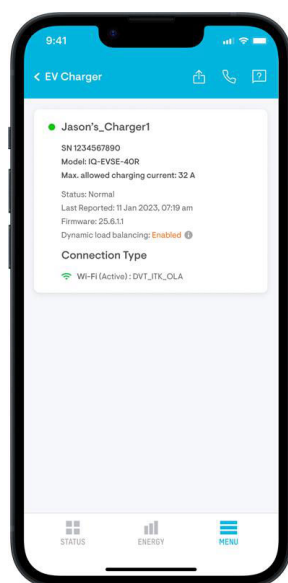
Une fois la connexion établie, activez l'équilibrage dynamique de la charge.

L'activation de l'équilibrage dynamique de la charge vous permet de sélectionner les IQ EV Chargers qui nécessitent un équilibrage de la charge en fonction de la charge totale sur le disjoncteur.

Cette opération doit être effectuée en plus de la saisie de la limite d'importation maximale/capacité d'interconnexion au réseau à l'étape 2 sous **Site Configuration (Configuration du site)**.



**REMARQUE :** La dernière étape de la validation du IQ EV Charger est une étape facultative qui n'est actuellement pas prise en charge et doit être ignorée.



### 1.3.4 Modes de défaillance et résolutionn

1. Échec de la connexion du compteur - Le IQ EV Charger limite la charge à 8 A (mode de sécurité).
2. Défaillance de détection du compteur (déconnexion physique) - Le IQ EV Charger limite la charge à 8 A.

- ✓ **REMARQUE :** La fonction de répartition dynamique de la charge du chargeur IQ EV Charger 2 fonctionne comme prévu si la passerelle IQ Gateway et le chargeur IQ EV Charger sont connectés localement via le réseau domestique, même si l'un des deux appareils ou les deux perdent leur connexion internet.
- ✓ **REMARQUE :** La fonction d'équilibrage dynamique de la charge du IQ EV Charger fonctionne comme prévu si la IQ Gateway et le IQ EV Charger sont connectés localement via le réseau domestique, même si la IQ Gateway est connectée à Enphase App via un réseau cellulaire.

## 2. Historique des révisions

| Révision      | Date         | Description       |
|---------------|--------------|-------------------|
| TEB-00311-1.0 | Juillet 2025 | Version initiale. |