

Manuel du portail VRM

Table des matières

1. Introduction	2
1.1. VRM - Victron Remote Monitoring	2
1.2. Fonctions	3
2. Premiers pas avec le portail VRM	5
2.1. Configuration requise	5
2.2. Étape 1 – Créer un compte utilisateur	6
2.3. Étape 2 – Ajouter une installation au compte utilisateur	8
2.4. Étape 3 – Configurer l'installation	10
2.5. Étape 4 – Ajouter des notes et des photos	13
2.6. Autres conseils et astuces	15
3. Portail VRM – Tableau de bord	16
3.1. Introduction	16
3.1.1. Vidéo d'introduction	16
3.2. Exemple de capture d'écran pour une installation de yacht	16
3.3. Exemple de capture d'écran pour une installation ESS	17
3.4. Exemple de capture d'écran pour une installation hors réseau	17
3.5. Détails par section	18
3.5.1. Visualisation schématique	18
3.5.2. Bloc Batterie	18
3.5.3. Données historiques	20
3.5.4. Prédiction de la production solaire	20
4. Données en temps réel	23
4.1. Introduction	23
4.2. Configuration requise	23
4.3. Activation et désactivation de la fonction de données en temps réel	23
4.4. Charge du processeur du dispositif GX	23
5. Contrôle des appareils dans le portail VRM	25
5.1. Commandes du convertisseur/chargeur dans le portail VRM	25
5.2. Commandes ESS dans le portail VRM	26
5.3. Commandes manuelles des relais dans le portail VRM	26
5.4. Commandes du générateur dans le portail VRM	27
5.5. Commandes de la station de charge pour véhicule électrique dans le portail VRM	27
5.6. Console à distance	28
6. Alarmes et surveillance	29
6.1. Surveillance de la communication	29
6.2. Surveillance automatique des alarmes	30
6.3. Paramètres surveillés par le moniteur automatique d'alarmes	30
6.3.1. Produits VE.Bus (Multi, Inverter et Quattro)	30
6.3.2. BMV, Lynx Shunt VE.Can et autres batteries	31
6.3.3. BMS Lynx Ion	31
6.3.4. Chargeur solaire	31
6.3.5. Chargeur Skylla-i	31
6.3.6. Appareils Venus	32
6.3.7. Démarrage/arrêt du générateur	32
6.3.8. Modèles Inverter RS, Multi RS	32
6.4. Alarmes configurables par l'utilisateur, étape par étape	33
6.5. Comment configurer correctement les seuils haut et bas et leur hystérésis	33
6.6. Réception d'une alarme en cas de panne de courant	33
6.7. Géorepérage	34
6.8. Notifications	35
6.8.1. Comment configurer les notifications push sur un appareil mobile	35
6.8.2. Comment configurer les notifications push web dans un navigateur	36
6.8.3. Comment configurer les notifications par e-mail	38
6.8.4. Limitation de fréquence de notification par e-mail et push	39
7. Mise à jour à distance du micrologiciel	40

7.1. Introduction	40
7.2. Détails	40
7.2.1. Configuration requise	40
7.2.2. Produits compatibles	40
7.2.3. Comment ça marche ?	40
7.2.4. Où trouver le fichier de micrologiciel ?	41
7.2.5. Notes sur la mise à jour du micrologiciel en général	41
7.2.6. Limitations	41
7.2.7. Instructions pas-à-pas	43
7.2.8. Téléchargement manuel d'un fichier de micrologiciel	44
7.2.9. Dépannage	44
8. VEConfigure à distance	45
8.1. Introduction	45
8.2. Exigences et limitations	45
8.3. Procédure pas-à-pas	46
8.4. Arrêt du système pendant la reconfiguration	47
9. Vérification en deux étapes	48
9.1. Introduction	48
9.2. Accéder aux paramètres de vérification en deux étapes	48
9.3. Vérification par SMS	49
9.3.1. Activation	49
9.3.2. Modifier le numéro de téléphone	49
9.4. Application d'authentification	50
9.4.1. Activation	50
9.4.2. Ajouter un autre appareil	50
9.4.3. Supprimer un appareil	50
9.5. Désactivation de la vérification en deux étapes	50
9.5.1. Réinitialisation de la vérification en deux étapes	51
10. Tableau de bord avancé – Analyser les données d'une installation	52
10.1. Widgets personnalisés	54
10.2. Prévisions solaires	55
11. Partager votre site	57
11.1. VRM World	57
12. Journaux d'événements	59
13. Gérer plusieurs installations	60
13.1. Fleet Dashboard	60
13.1.1. Conditions d'accès	60
13.1.2. Section « Vue d'ensemble »	60
13.1.3. Widgets clés pour la performance et la maintenance	60
13.1.4. Interactions avec les widgets	61
13.1.5. Remarque	61
13.2. Aperçu des installations	61
13.2.1. Alarmes actives	62
13.2.2. Mode détaillé et configuration des colonnes	63
13.2.3. Téléchargements	64
13.2.4. Carte	65
13.2.5. Filtre	67
13.2.6. Étiquettes	67
13.2.7. Recherche avancée	68
13.3. Gérer plusieurs installations avec des équipes d'utilisateurs et des groupes d'installations	68
14. Remplacer un dispositif GX Victron dans le portail VRM	74
15. Application VRM pour mobile	77
15.1. Introduction	77
15.2. Installation	78
15.2.1. Configuration requise et installation	78

15.2.2. Installation étape par étape sur iOS	78
15.2.3. Installation étape par étape sur Android	79
15.2.4. Installation étape par étape sur macOS	79
15.3. Questions fréquentes	79
16. Application VRM pour montres connectées	81
16.1. Introduction	81
16.2. Installation	81
16.2.1. Configuration requise	81
16.2.2. Installation sur Apple Watch	81
16.2.3. Installation sur Wear OS	83
16.2.4. Installation sur Garmin	83
16.3. Fonctions	83
16.4. Ajouter des installations à vos favoris	84
16.4.1. Ajouter une installation aux favoris sur iOS et Android	84
16.4.2. Ajouter une installation aux favoris sur Garmin	84
16.5. Questions fréquentes	84
17. Foire aux questions	86
17.1. Dans les systèmes avec un BMV, l'état de charge VE.Bus est masqué. Pourquoi ?	86
17.2. Quelle est la différence entre le SoC du BMV et celui du VE.Bus ?	86
17.3. Quelles sont les exigences pour les onglets Rendement solaire et Consommation ?	86
17.4. Comment fonctionne l'économiseur d'écran ? Comment l'état affiché est-il déterminé ?	88
17.5. Je souhaite analyser les données dans une feuille de calcul, comment faire ?	88
17.6. Comment puis-je supprimer une installation de mon compte ?	88
17.7. Comment puis-je déplacer l'historique d'une installation d'un dispositif GX vers un autre ?	88
17.8. Pourquoi certaines valeurs s'affichent-elles en rouge ?	89
17.9. Pendant combien de temps les données sont-elles stockées ?	89
17.10. Comment dézoomer de l'un des graphiques ?	89
17.11. Pourquoi est-ce que j'obtiens une valeur d'entrée CA anormalement élevée lorsque le convertisseur PV injecte dans le réseau via le Multi ?	89
17.12. À quoi sert la colonne Décalage de journalisation dans les fichiers XLS/CSV ?	89
17.13. Comment puis-je modifier mon adresse e-mail ou ajouter de nouveaux utilisateurs ?	89
17.14. Comment puis-je télécharger de très gros fichiers de base de données vers le portail VRM avec une limite de 200 Mo ?	90
17.15. Je viens de reconnecter mon dispositif GX après une longue période hors ligne, pourquoi les données ne se mettent-elles pas à jour ?	90
17.16. Pourquoi est-ce que je ne reçois pas de notifications push dans Google Chrome sur un ordinateur Apple ?	90
17.17. Lorsque j'essaie d'ajouter une nouvelle installation, un message contextuel s'affiche indiquant que tous les administrateurs de l'installation ont été notifiés par courriel. Pourquoi ?	90
17.18. Comment puis-je accéder à des informations de diagnostic plus détaillées sur un site VRM ?	91
18. Codes d'erreur VRM	92

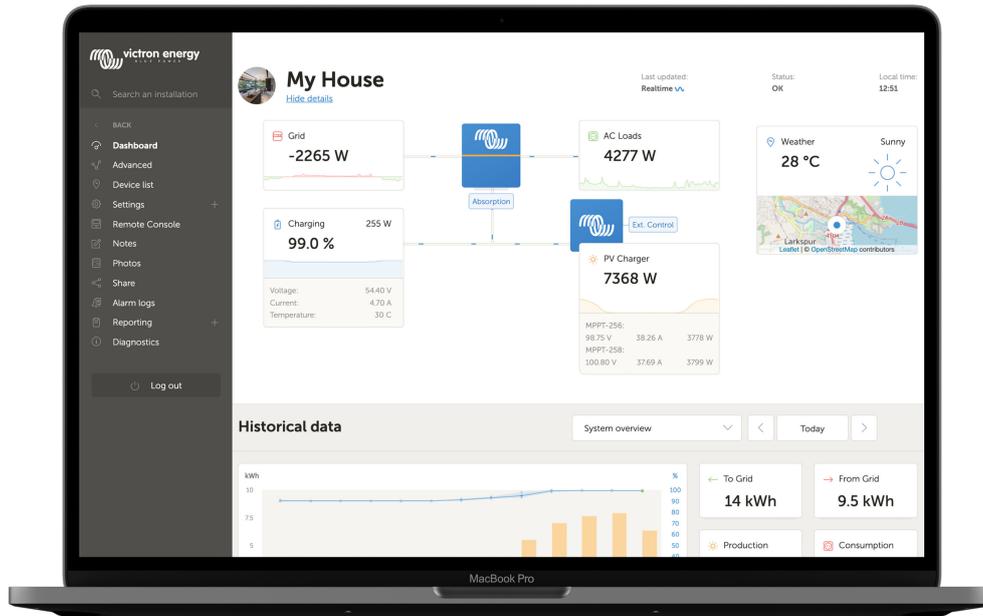
Ce manuel est également disponible au format [HTML5](#).

1. Introduction

1.1. VRM - Victron Remote Monitoring

Avec le portail VRM (Victron Remote Monitoring), vous pouvez surveiller, contrôler, gérer et optimiser à distance vos systèmes Victron Energy et identifier rapidement les problèmes potentiels en définissant des alertes et des alarmes.

VRM est gratuit et fonctionne avec un [dispositif GX](#) tel que l'[Ekran GX](#) ou le [Cerbo GX](#), connecté à Internet ou avec le [GlobalLink 520](#) pour les systèmes plus petits.



1.2. Fonctions

Le [portail VRM](#) et l'[application VRM](#) offrent des fonctionnalités étendues en matière de surveillance, d'alerte, de contrôle et de gestion. Un aperçu des principales fonctionnalités est présenté ci-dessous.

Aperçu des installations

L'aperçu des installations constitue le niveau supérieur de la structure du menu du portail VRM. La plupart des utilisateurs ne verront qu'une seule installation, et en cliquant dessus, ils accéderont au tableau de bord. Pour les installateurs et les gestionnaires de flotte, cette vue d'ensemble peut fournir des données récapitulatives de haut niveau et des options de filtrage pour des milliers de systèmes.

Portail VRM – Tableau de bord [16]

Le tableau de bord est la page principale. Il présente, sous forme schématique, toutes les informations relatives à l'installation, y compris les données historiques, en un seul coup d'œil.

Tableau de bord avancé [52]

Widgets prédéfinis et personnalisés : graphiques détaillés pour tous les appareils connectés au portail VRM, permettant un diagnostic très précis.

Contrôle des appareils [25]

Le portail VRM permet de contrôler certains appareils Victron directement depuis le tableau de bord. Cette fonction vous permet d'ajuster rapidement les paramètres de l'ESS, de contrôler le convertisseur ou le convertisseur/chargeur et les relais, de démarrer ou arrêter le générateur, et de gérer votre station de charge pour véhicule électrique – sans avoir à ouvrir la console à distance.

Données en temps réel [23]

Les informations et les actions basées sur des paramètres en temps réel sont essentielles pour optimiser les performances et l'utilisation du système. Grâce à ces données, vous pouvez adapter votre comportement de consommation d'énergie afin de mieux le faire coïncider avec la production, par exemple en utilisant les appareils gourmands en énergie uniquement lorsque la production solaire est suffisante.

Prévision de la production solaire [20]

Visualisez votre production solaire estimée à venir. Cette fonctionnalité combine un modèle à intelligence artificielle de la production solaire potentielle de votre site avec des données de prévision d'irradiation provenant d'une flotte mondiale de satellites météorologiques.

Alarmes et surveillance [29]

Détectez rapidement les problèmes potentiels en programmant des alertes et en assurant le suivi des alarmes afin d'éviter une panne définitive du système. Le portail VRM surveille et contrôle en permanence votre système et peut vous avertir par e-mail ou notification push en cas d'anomalie.

Les alarmes d'absence de données, la surveillance automatique des alarmes, le géorepérage (geofencing) et les alarmes personnalisables garantissent la détection précoce des problèmes pour éviter toute défaillance du système.

Console à distance [28]

Cette fonctionnalité permet un contrôle total à distance d'un dispositif GX, comme si vous étiez physiquement devant celui-ci, via Internet.

Mise à jour à distance du micrologiciel [40]

Mettez à jour vos produits Victron directement depuis le portail VRM, sans avoir à installer de logiciel. Il n'est pas non plus nécessaire de rechercher manuellement les fichiers de micrologiciel : le système dispose de tous les fichiers et indique clairement lorsqu'une mise à jour est disponible.

VEConfigure à distance [45]

Modifiez à distance les paramètres, y compris les assistants, de vos MultiPlus, MultiPlus-II, Quattro et convertisseurs VE.Bus haute puissance. Tous les produits d'alimentation disposant d'un port de communication VE.Bus sont pris en charge.

Notifications [35]

Notifications avancées : Notifications par e-mail, push et web, par appareil.

Application VRM et widgets

Surveillez et gérez votre système Victron Energy depuis quasiment n'importe où dans le monde grâce à l'application VRM. Connectez-vous avec votre compte VRM pour consulter toutes vos installations dans une seule liste. Appuyez sur une installation pour afficher son état et ses détails, créez des widgets personnalisés, ou placez l'un des nombreux [widgets de l'application VRM](#) sur l'écran d'accueil de votre appareil mobile pour visualiser les informations les plus importantes d'un simple coup d'œil.

Plus de fonctionnalités

• Venus OS Large

- Venus OS Large est une version étendue de Venus OS qui ajoute Node-RED et le serveur Signal K à un dispositif GX (sauf le Colour Control GX et le CanVU GX). Node-RED et Signal K Server sont accessibles via le portail VRM. Voir l'[image Venus OS Large : Documentation de Signal K et Node-RED](#), ainsi que le [chapitre dédié à l'image Venus OS Large](#) dans le manuel GX pour l'installation et la configuration.

2. Premiers pas avec le portail VRM

Pour connecter votre système au portail VRM, deux étapes distinctes doivent être suivies. Tout d'abord, vous devez créer un compte utilisateur VRM. Ensuite, l'installation doit être associée à ce compte.

Il est possible d'associer une installation à plusieurs comptes utilisateurs. Il est également possible que plusieurs utilisateurs soient connectés à une même installation.

2.1. Configuration requise

1. Un ordinateur ou un appareil mobile capable d'accéder à Internet.
2. L'identifiant du portail VRM, qui identifie de manière unique votre système. Selon le dispositif de communication (dispositif GX ou GlobalLink 520), l'identifiant VRM peut être déterminé comme suit :
 - a. Dispositifs GX en général : accédez au menu Paramètres → Portail en ligne VRM et notez le numéro affiché sous « Identifiant du portail VRM ». L'identifiant VRM est une combinaison de 12 lettres et chiffres. Exemple : be300d83ff04
 - b. Venus GX et Cerbo GX uniquement : l'identifiant du portail VRM est imprimé sur une étiquette située sur le côté du dispositif GX.
 - c. GlobalLink 520 : l'identifiant du portail VRM est imprimé sur une étiquette au dos de l'appareil.
3. Un [dispositif GX](#) ou un [GlobalLink 520](#) connecté à Internet est requis.
4. Pour que l'installation soit enregistrée sur le portail VRM, le dispositif GX ou le GlobalLink 520 doit s'être connecté au moins une fois à Internet. Ce n'est qu'après cette connexion que l'identifiant unique du portail VRM peut être ajouté au compte utilisateur sur le portail.
5. Le mode du portail VRM sur le dispositif GX doit être réglé sur Complet (par défaut) ou Lecture seule : Paramètres → Portail en ligne VRM → Portail VRM.



Il est recommandé, surtout si vous utilisez une carte SIM, de configurer et de tester la connexion Internet au bureau avant l'installation sur site. Il n'est pas nécessaire de connecter d'autres équipements (comme un convertisseur MultiPlus ou un contrôleur de batterie BMV) : alimenter un dispositif GX autonome ou un Victron Global Remote suffit, car ils se connectent également au portail VRM même en l'absence d'autres produits.

2.2. Étape 1 – Créer un compte utilisateur

1. Ouvrez une fenêtre de navigateur sur votre ordinateur et rendez-vous sur <https://vrm.victronenergy.com>.
2. Cliquez sur « Connexion ».



VRM - Remote Monitoring

Remote Monitoring redefined

Monitor, manage and optimise your Victron Energy systems remotely and catch potential issues early by setting alerts and alarms. With the most up-to-date Remote Monitoring solution on the planet, you are always in perfect control, from anywhere in the world.

VRM is free and works with a GX-device such as the [Cerbo GX](#) with internet connection or the [GlobalLink 520](#) for smaller systems.

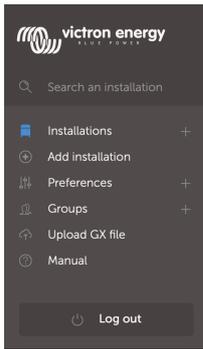


3. Sur l'écran suivant, faites défiler jusqu'à « S'inscrire gratuitement » et cliquez dessus.

4. Remplissez toutes les informations demandées, puis cliquez sur « S'inscrire ».

5. Vous recevrez un e-mail de confirmation contenant un lien pour activer votre compte.

- Une fois activé, la création du compte et l'inscription sont terminées. Cliquez sur « Ajouter une installation » dans le menu de gauche pour associer une installation à ce compte utilisateur.

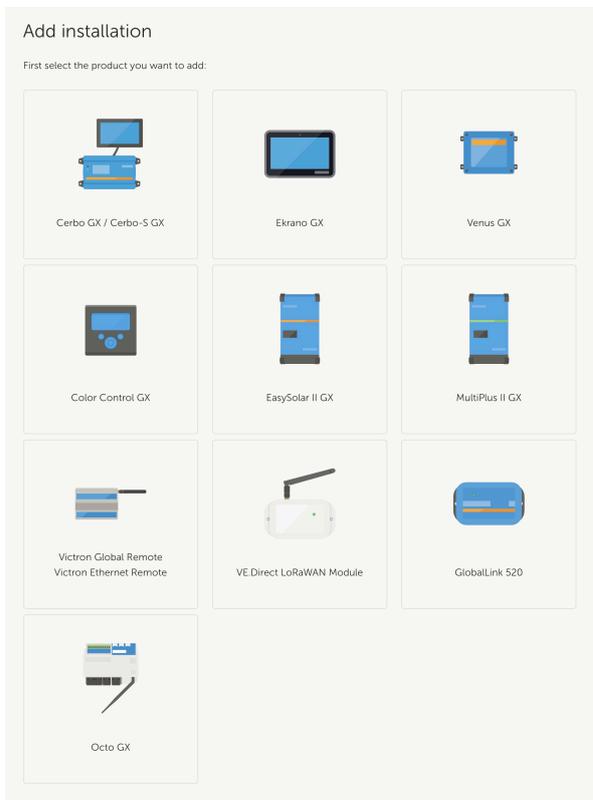


Pour plus de sécurité, nous vous recommandons d'[activer l'authentification à deux facteurs \(2FA\) \[48\]](#) sur votre compte.

2.3. Étape 2 – Ajouter une installation au compte utilisateur

L'ajout d'une installation n'est possible que lorsque le portail VRM a reçu une première transmission de données depuis votre système. Assurez-vous donc que le système a déjà commencé à communiquer avec le portail VRM. Dans le cas d'une installation hors réseau utilisant une carte SD ou une clé USB, commencez par transférer le fichier de données.

1. Sélectionnez le produit que vous souhaitez ajouter : un dispositif GX, un GlobalLink 520, ou un autre appareil figurant sur la page.



2. Saisissez l'identifiant du portail VRM de l'appareil. L'identifiant VRM se trouve sur l'étiquette du dispositif concerné ou dans le menu Portail en ligne VRM. Voir la section [Configuration requise](#) [5].



Add installation

First select the product you want to add:



Cerbo GX



Color Control GX



Venus GX

Cerbo GX

Enter the VRM Portal ID below. Please make sure that:

- a) Your installation is connected to the internet
- b) Or in case of an offline installation: upload your GX file first using the upload function [here](#)

Add installation ID:

Add installation name:

The VRM Portal ID, for example be300d83fff4 can be found at Menu > Settings > VRM online portal.
For more information see our [Troubleshooting to VRM connectivity GX](#) or our [VRM Manual](#)

[Request access](#)

3. Cliquez sur Demander l'accès. Votre appareil est maintenant associé à votre compte utilisateur VRM.

Si vous êtes le premier utilisateur à ajouter cette installation à un compte, vous obtenez automatiquement les droits d'administration pour celle-ci. Les utilisateurs suivants qui souhaitent ajouter le même identifiant du portail VRM devront recevoir l'approbation du propriétaire du site. Un e-mail de demande d'autorisation est automatiquement envoyé lorsqu'un autre utilisateur essaie d'ajouter l'installation à son compte.

Ces utilisateurs suivants se verront attribuer des droits d'accès Technicien ou Utilisateur (lecture seule). Cependant, l'administrateur peut ensuite attribuer les rôles Admin ou Technicien via Paramètres → Utilisateurs de l'installation concernée.

Si vous recevez une erreur du type « L'installation n'a pas pu être trouvée », consultez la section [Configuration requise \[5\]](#) et vérifiez la connexion Internet du système.

2.4. Étape 3 – Configurer l'installation

Pour accéder aux paramètres de configuration d'une installation, sélectionnez-la dans l'aperçu des installations. Ensuite, ouvrez le lien Paramètres dans le menu de gauche. Ce menu n'est visible que si vous disposez des droits d'accès Administrateur ou Technicien.

Onglet Général

- **Paramètres généraux**

Ce menu vous permet de modifier le nom du système, consulter l'identifiant du portail VRM et saisir le numéro GSM de la carte SIM (par exemple, celui de votre routeur, si disponible — ce champ sert uniquement à conserver ce numéro à un emplacement sûr).

- **Mises à jour en temps réel**

Permet d'activer les mises à jour en temps réel pour cette installation. Ce paramètre est désactivé par défaut. Note : l'activation des mises à jour en temps réel augmentera considérablement la consommation de données lorsque celles-ci sont utilisées. Il est conseillé de laisser ce paramètre désactivé si la bande passante ou le quota de téléchargement du site est limité.

- **Contrôle du convertisseur/chargeur**

Permet d'activer le contrôle du convertisseur/chargeur pour cette installation. Avertissement : activer cette fonction permet de couper très facilement l'alimentation en sortie CA. Il est recommandé de la laisser désactivée, sauf si vous devez éteindre régulièrement le convertisseur/chargeur. Veuillez lire le chapitre [Contrôle du convertisseur dans le portail VRM \[25\]](#) pour plus d'informations avant d'activer cette fonctionnalité.

- **Avatar de l'installation**

Vous pouvez télécharger une image d'avatar pour cette installation. Celle-ci remplacera l'avatar actuel visible sur le tableau de bord.

- **Délier cette installation de votre compte d'utilisateur**

La fonction « Dissocier » permet de supprimer cette installation de votre liste sans effacer toutes les données de la base de données. Les autres utilisateurs de cette installation pourront toujours consulter ses données.

- **Supprimer cette installation**

Toutes les données de la base de données seront supprimées. Après suppression, l'appareil doit être redémarré pour reprendre l'envoi des données vers le portail VRM. Utilisez cette option si le dispositif GX est déplacé vers une autre installation.

- **Remplacer l'appareil GX de cette installation**

Utilisez cette option si l'ancien dispositif GX est défectueux et a été remplacé.

Suivez attentivement la procédure décrite sur le portail VRM.

Onglet Balises

- **Établir Étiquettes**

Utile pour les comptes avec un grand nombre d'installations. Par exemple, une entreprise de location de générateurs hybrides avec quatre dépôts : Nord, Sud, Est et Ouest. Ajoutez la balise correspondante à chaque installation, puis utilisez le filtre dans l'aperçu des installations.

Onglet Définir l'emplacement

- **Établir localisation**

Permet de définir l'emplacement de l'installation en déplaçant le curseur au bon endroit. Cela définit automatiquement le fuseau horaire utilisé sur l'axe X des graphiques.

Remarque : ce fuseau ne sera mis à jour avec le nouvel emplacement que si aucun fuseau horaire n'est déjà défini sur le dispositif GX.

Cette étape est également requise pour activer la fonction de prévision de la production solaire.

Onglet Définir le géorepérage

- **Établir géorepérage**

Permet de définir un géorepérage pour votre installation (fonctionnalité généralement utilisée pour les camping-cars et les bateaux). Cela nécessite un GPS connecté au dispositif GX, par exemple un [GPS USB branché à un Cerbo GX](#).

Le GlobalLink 520 ne prend pas en charge le GPS, mais peut identifier la tour cellulaire à laquelle il est connecté, ce qui permet de localiser approximativement l'installation via le portail VRM. Notez qu'une fois la position définie manuellement dans le portail VRM, elle ne sera plus mise à jour automatiquement via la position de la tour cellulaire.

Utilisateurs

• Utilisateurs et niveaux d'accès

Permet de configurer les rôles d'accès des utilisateurs. Les niveaux d'accès sont Utilisateur (lecture seule), Technicien et Admin.

Le rôle Utilisateur est destiné aux utilisateurs finaux inexpérimentés qui souhaitent connaître les performances de leur système. Ils disposent d'un accès en lecture seule et ne peuvent apporter aucune modification.

Le rôle Technicien permet de consulter les données de diagnostic d'un site, d'effectuer des mises à jour du micrologiciel et de contrôler les appareils liés au site. Les techniciens ne peuvent ni supprimer un site, ni remplacer un dispositif GX associé au site, ni gérer les accès des autres utilisateurs.

L'administrateur bénéficie d'un accès complet au site et peut ajouter et supprimer d'autres utilisateurs. Ce rôle est attribué par défaut au premier compte qui enregistre le site. Un site peut avoir plusieurs administrateurs, mais il doit toujours en avoir au moins un — et le dernier administrateur ne peut pas être supprimé. Envisagez d'utiliser le rôle de technicien, sauf si cette personne doit être en mesure d'ajouter ou de supprimer l'accès d'autres utilisateurs.

Lorsque l'accès au site est accordé individuellement et via une équipe ou un groupe d'installation, le portail VRM applique le niveau d'accès le plus élevé. Exemple : un utilisateur ayant un rôle individuel « Utilisateur », mais faisant partie d'une équipe « Technicien », sera considéré par le portail VRM comme technicien jusqu'à révocation de l'accès de l'équipe.



Access level

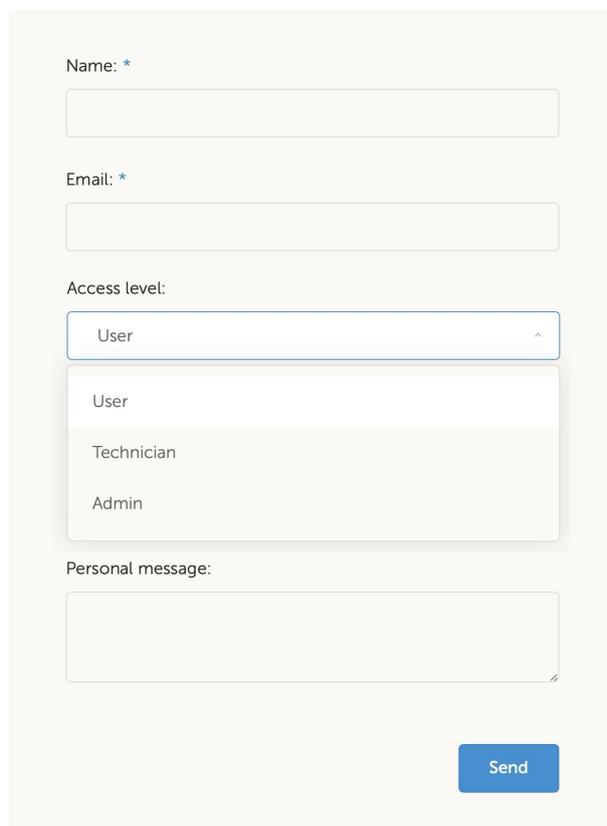
Note: VRM considers the highest level of access a user has, whether that comes from individual access or team access.

Feature	User	Technician	Admin
Dashboard	✓	✓	✓
Dashboard Controls	✗	✓	✓
Advanced	Read only	✓	✓
Device List	Read only	✓	✓
Venus OS Large	✗	✓	✓
General settings	✗	✓	✓
Location settings	✗	✓	✓
Geofence settings	✗	✓	✓
Alarm Rules	Only for themselves	✓	✓
Realtime updates settings	✗	✓	✓
Inverter/Charger Control	✗	✓	✓
Users	Read only	Read only - Except self	✓
Delete this installation	✗	✗	✓
Replace the GX device of this installation	✗	✗	✓
Remote console	✗	✓	✓
Notes	Read only	✓	✓
Photos	Read only	✓	✓
Share	✗	✓	✓
Alarm logs	Read only	✓	✓
Event logs	Read only	✓	✓
Reporting	✓	✓	✓
Diagnostics	Hidden	✓	✓
Firmware update	✗	✓	✓
Remote VEconfigure	✗	✓	✓

- **Invitations en attente**

Permet d'inviter de nouveaux utilisateurs à cette installation.

Invite a user



Name: *

Email: *

Access level:

User

- User
- Technician
- Admin

Personal message:

Send

- **Équipes**

Permet d'ajouter des équipes liées à l'installation. Voir la section Équipes.

- **Groupes d'installation**

Permet d'afficher les groupes d'installation auxquels cette installation appartient. Voir la section Groupes d'installation.

Règles d'alarme

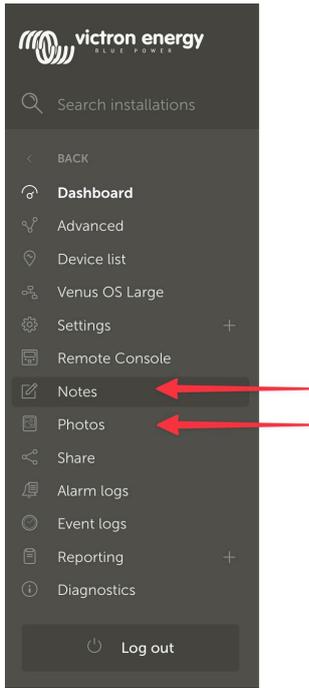
- Voir la section Alarmes et surveillance du portail VRM.

2.5. Étape 4 – Ajouter des notes et des photos

Une fois votre site ajouté au portail VRM, vous pouvez y ajouter des notes sur le système ainsi que des photos de l'installation.

Ces éléments peuvent s'avérer très utiles. Par exemple, l'ajout de photos des schémas de câblage du système et de photos du système tel qu'il est installé peut aider un technicien à fournir une assistance à distance.

Les fonctionnalités Photos et Notes sont accessibles dans la barre latérale gauche du site.

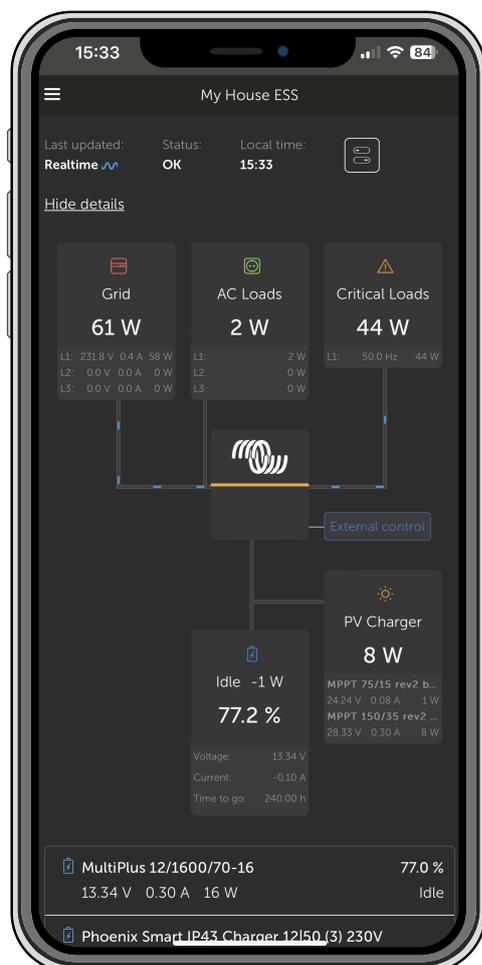


2.6. Autres conseils et astuces

- Utilisez la fonction « Inviter un utilisateur » pour associer cette installation à d'autres comptes utilisateurs. Il est aussi possible d'inviter des utilisateurs qui ne possèdent pas encore de compte VRM. Ils seront automatiquement redirigés vers la page de création de compte.
- Pour voir la liste de tous les produits connectés, leur version de micrologiciel et leur numéro de série, accédez à l'onglet Liste des appareils.
- L'économiseur d'écran vous permet de visualiser rapidement l'état de l'installation actuellement consultée. Configurez-le dans la barre latérale via Préférences → Préférences d'affichage, pour qu'il s'active automatiquement après une période d'inactivité. Vous pouvez également appuyer deux fois sur la touche « s » lorsque vous visualisez une installation.
- Vérifiez, et modifiez si nécessaire, la configuration par défaut de la surveillance des alarmes en fonction de vos besoins. Voir le chapitre Alarmes et surveillance du portail VRM.
- L'ajout de balises à une installation se fait depuis la page Paramètres. Il existe deux types de balises : automatiques et personnalisées. Exemple de balise automatique affichée pour une installation : « NO-ALARM », permettant de filtrer et d'afficher uniquement les systèmes sans alarmes actives. Vous pouvez ajouter des balises personnalisées en saisissant le nom de la balise, puis en cliquant sur « Enregistrer ».



- N'oubliez pas d'installer l'application VRM sur votre téléphone. Elle est disponible gratuitement sur l'App Store (iOS) et sur Google Play (Android). Pour Android, vous pouvez également télécharger les fichiers APK depuis notre page [Logiciels et téléchargements](#).



3. Portail VRM – Tableau de bord

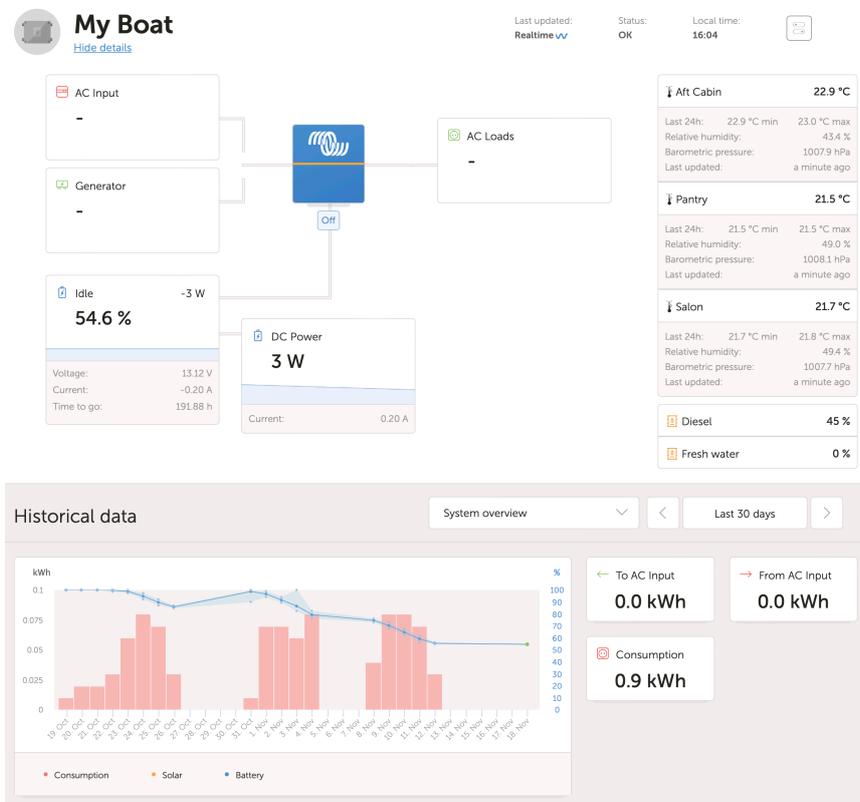
3.1. Introduction

Le tableau de bord est la page principale. Il affiche toutes les informations relatives à l'installation en un coup d'œil.

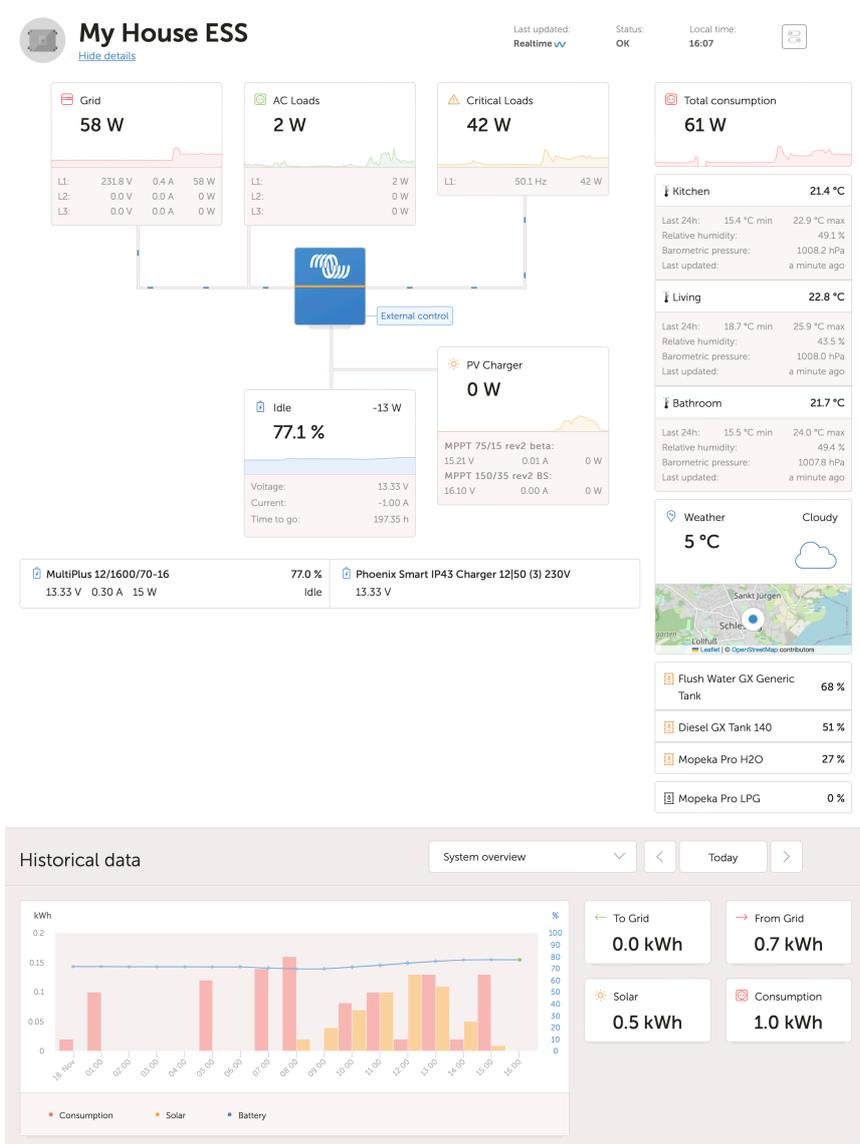
3.1.1. Vidéo d'introduction

[Découvrez le nouveau tableau de bord Victron Remote Management](#)

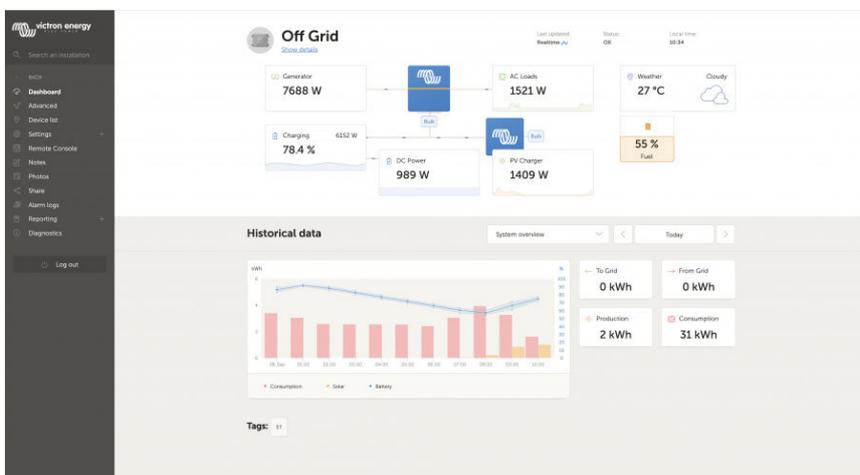
3.2. Exemple de capture d'écran pour une installation de yacht



3.3. Exemple de capture d'écran pour une installation ESS



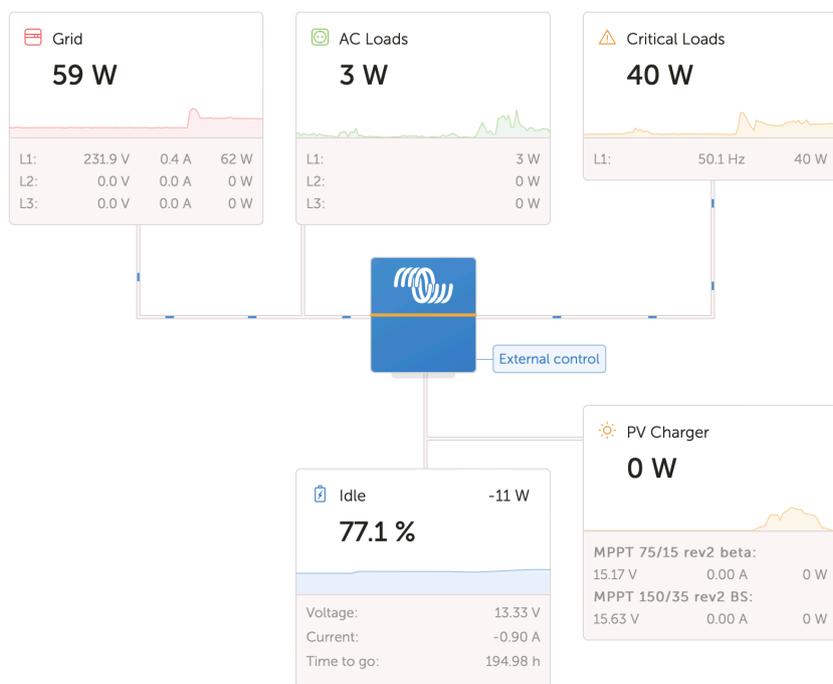
3.4. Exemple de capture d'écran pour une installation hors réseau



3.5. Détails par section

3.5.1. Visualisation schématique

Les informations affichées s'adaptent au système installé. Le portail VRM est conçu pour fonctionner de manière optimale avec les systèmes équipés d'un convertisseur/chargeur Victron. Pour les systèmes ne comportant pas de convertisseur/chargeur, il se peut que l'affichage diffère de cette présentation.



3.5.2. Bloc Batterie

Ce bloc du tableau de bord a pour objectif d'afficher toutes les batteries disponibles dans les installations comportant plusieurs batteries. Par exemple, sur un yacht équipé de deux moteurs principaux (et donc deux batteries de démarrage), d'une batterie de démarrage pour le générateur, et de deux batteries de service.

Pour chaque batterie configurée, le portail VRM affiche son nom, sa tension, son intensité et son état de charge.

<p>MultiPlus 12/1600/70-16</p> <p>13.33 V 0.50 A 16 W</p>	<p>77.0 %</p> <p>Idle</p>	<p>Phoenix Smart IP43 Charger 12 50 (3) 230V</p> <p>13.32 V</p>
---	---------------------------	---

Configuration :

1. Configurez les paramètres de batterie sur le dispositif GX dans le menu Paramètres → Configuration du système → Mesures de la batterie.
2. Cette fonction nécessite que toutes les [conditions du mode Temps réel \[23\]](#) soient remplies, car ces informations ne sont disponibles que dans ce mode.
3. Deux batteries ou plus doivent être configurées. S'il n'y en a qu'une, ses informations apparaîtront déjà dans la vue d'ensemble du système principal.

Menu de configuration des mesures de batterie :

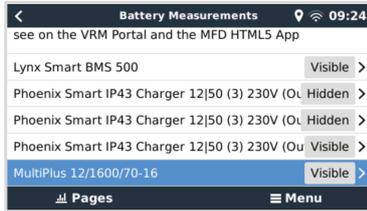
Ce menu répertorie toutes les mesures disponibles, y compris les contrôleurs de batterie, mais également les mesures simples de tension, par exemple, via un chargeur solaire ou un chargeur de batterie. Un chargeur à trois sorties affichera les trois tensions mesurées.

Le dispositif GX permet les configurations suivantes pour chaque batterie disponible :

1. Afficher ou masquer la batterie sur le tableau de bord.

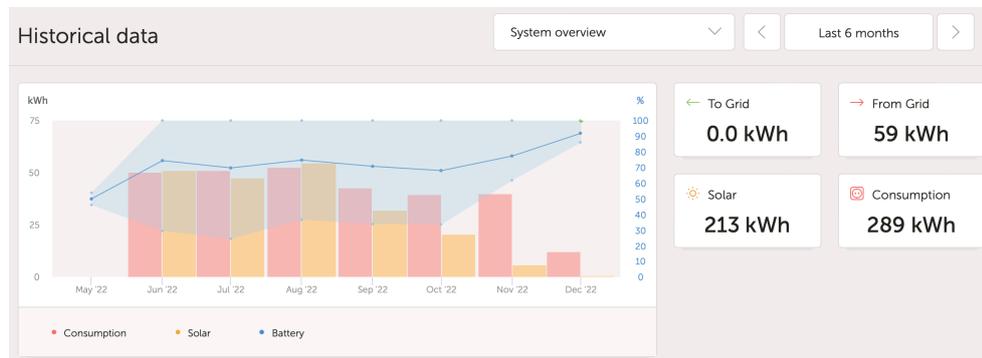
2. Attribuer un nom personnalisé à la batterie (remplaçant le nom par défaut de l'appareil).

Capture d'écran de la [console à distance](#) illustrant le menu détaillé avec un chargeur CA à 3 sorties (seule la sortie 3 est visible), un Lynx Smart BMS, et un MultiPlus



3.5.3. Données historiques

En fonction des informations disponibles, ce bloc affichera un graphique à barres représentant la production et la consommation en kWh, accompagné d'une ligne bleue indiquant l'état de charge.

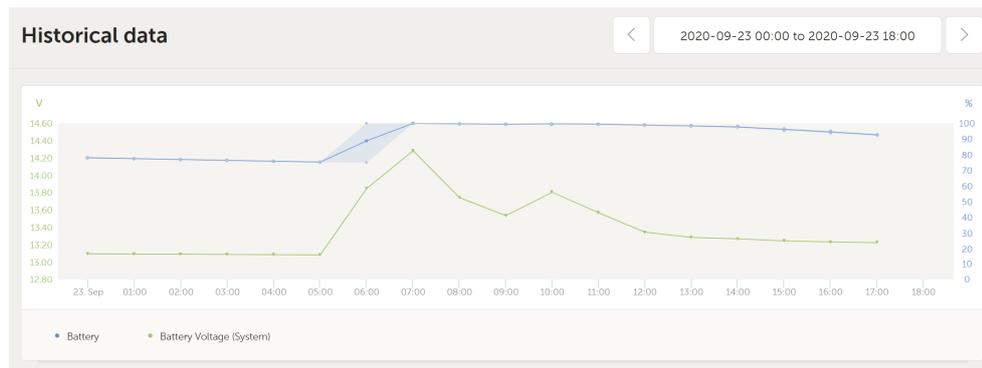


Si ces données ne sont pas disponibles, un diagramme linéaire sera affiché. Les paramètres utilisés dans le diagramme linéaire dépendent des produits installés :

- Contrôleur de batterie (BMV, SmartShunt ou similaire) : tension sur l'axe gauche et état de charge (SoC) sur l'axe droit.
- Convertisseur Phoenix : puissance de sortie sur l'axe gauche et tension de la batterie sur l'axe droit.
- Chargeur solaire : puissance de sortie sur l'axe gauche et tension de la batterie sur l'axe droit.

Les conditions requises pour l'affichage des données de production et de consommation en kWh sont expliquées dans le chapitre [Portail VRM – Questions fréquemment posées \[86\]](#).

Capture d'écran d'une installation équipée uniquement d'un convertisseur Phoenix, affichant ainsi un diagramme linéaire :



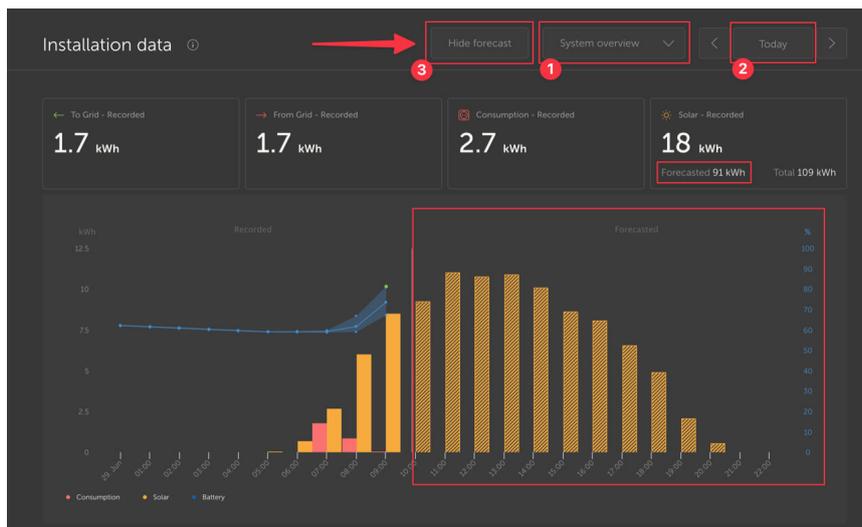
3.5.4. Prédiction de la production solaire

Cette fonctionnalité combine un modèle de la production solaire potentielle de votre site avec des données de prévision d'irradiation provenant de la flotte mondiale de satellites météorologiques de Solcast.

Mise en route

Les installations existantes disposant d'un historique solaire et d'un emplacement défini peuvent afficher immédiatement leurs prévisions solaires.

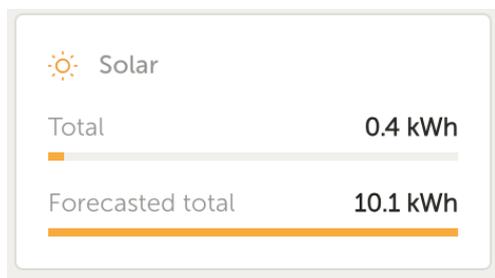
Pour afficher la prévision solaire ouvrez le tableau de bord VRM de votre site et sélectionnez « Aujourd'hui ». Un bouton « Afficher/Masquer les prévisions » devrait apparaître.



En cliquant sur « Afficher les prévisions », la vue s'élargit pour montrer le reste de la journée en cours, et affiche également des barres indiquant la production solaire estimée.



L'affichage des prévisions permet également d'enrichir la boîte d'informations solaires sur le tableau de bord.



« Total » indique l'énergie solaire réellement produite aujourd'hui.

« Total prévu » indique l'estimation de la production solaire.

Il se peut que ces valeurs soient légèrement arrondies.

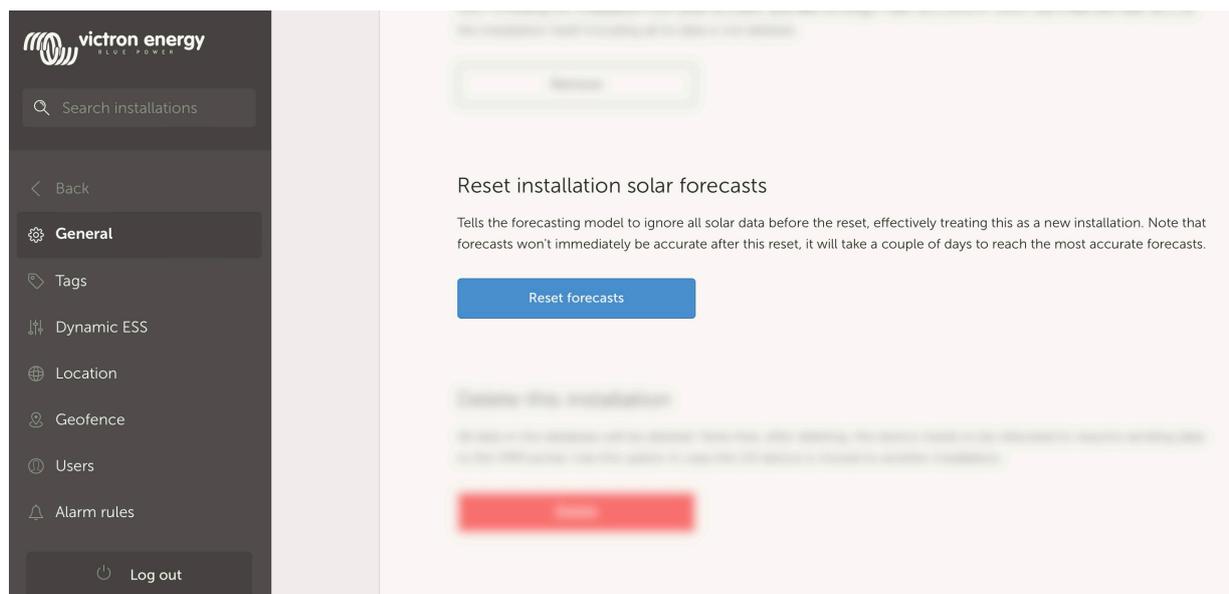
Dépannage

Si le bouton de prévision n'apparaît pas, veuillez vérifier les points suivants :

1. Votre installation dispose bien d'un emplacement défini.
2. Votre site enregistre bien les rendements solaires horaires.
3. Vous êtes bien sur la vue « Aujourd'hui ».

Pour les nouveaux sites ne disposant pas encore d'un historique de rendement solaire, ou si l'emplacement vient d'être défini, il peut falloir attendre jusqu'à 48 heures pour que la fonction soit activée et dispose de suffisamment de données pour être fiable.

Cette fonctionnalité utilise des données de localisation sur une grille de 4 km² et ne contient aucune information personnelle identifiable ni aucune coordonnée précise de votre site Victron. La précision reste suffisante pour l'analyse des données solaire tout en garantissant la confidentialité de votre emplacement.



Si vous devez réinitialiser le modèle de prévision solaire de votre site, vous pouvez le faire en cliquant sur le bouton « Réinitialiser les prévisions » dans les paramètres généraux du système.

Comment ça marche ?

La prévision solaire utilise un modèle d'apprentissage automatique qui compare la production solaire historique et l'irradiation à différentes heures de la journée, puis calcule la production solaire future estimée en fonction des prévisions d'irradiation.

Ce modèle prend automatiquement en compte des facteurs tels que la taille du système, l'orientation et l'inclinaison des panneaux, la dégradation du rendement, ainsi que l'ombrage, sans intervention de l'utilisateur.

Le modèle requiert un minimum de deux jours de données, et s'appuie sur les 28 derniers jours pour améliorer sa précision.

Cela signifie qu'au fil du temps, la précision du modèle augmente, même si les panneaux se dégradent ou si des arbres poussent.

Le modèle prend également en compte les situations dans lesquelles les trackers MPPT atteignent leur puissance maximale ou se limitent eux-mêmes, par exemple lorsque les batteries sont pleines dans un système hors réseau.

En plus de l'estimation visible sur le tableau de bord, la prévision d'irradiation solaire (en W/m^2) est aussi disponible via un widget avancé dans le portail VRM.

4. Données en temps réel

4.1. Introduction

Le tableau de bord peut afficher des données en temps réel, ce qui signifie que des mises à jour sont transmises toutes les deux secondes directement depuis l'installation vers votre navigateur, plutôt que d'être extraites de la base de données à l'intervalle défini dans Paramètres → Portail VRM → Intervalle (par défaut : 15 minutes).

Le nouveau tableau de bord augmente la charge du processeur du dispositif GX. L'utilisation des données est également plus importante. La charge du processeur et la consommation de données n'augmentent que lorsque le tableau de bord est effectivement consulté.

Pour vérifier si vous êtes en mode temps réel, regardez en haut de la page sous « Dernière mise à jour ». Voici une capture d'écran en mode temps réel. Remarquez l'icône Commandes sur le côté droit ; elle n'apparaît que dans ce mode :



Et voici une capture d'écran d'un système n'utilisant pas les données en temps réel :



4.2. Configuration requise

- Un dispositif GX avec Venus OS v2.60 ou version ultérieure
- Une bonne connexion Internet
- Des ressources processeur suffisantes (voir la section sur la charge du processeur du dispositif GX).
- Le mode d'accès Complet ou Lecture seule du portail VRM doit être activé dans le menu du dispositif GX via Paramètres → Portail en ligne VRM → Portail VRM.

4.3. Activation et désactivation de la fonction de données en temps réel

Il est possible de désactiver la fonction de données en temps réel pour chaque installation. Pour cela, allez sur le site VRM → Paramètres → Général → Mises à jour en temps réel (vert = activé / rouge = désactivé).

Exemples de cas où la désactivation peut être utile :

- Pour minimiser l'utilisation des données tout en conservant les autres fonctions de communication bidirectionnelle du portail VRM, comme la configuration et la mise à jour du micrologiciel à distance.
- Pour les systèmes dont la charge du processeur est déjà élevée. Dans ce cas, il est préférable de désactiver la fonction de manière préventive, plutôt que d'attendre qu'elle soit automatiquement désactivée (voir ci-dessous), ce qui provoquerait une période temporaire de surcharge du processeur.

4.4. Charge du processeur du dispositif GX

L'envoi de données vers le tableau de bord VRM entraîne une charge supplémentaire sur le processeur du dispositif GX. Les systèmes déjà proches des 100 % de charge risquent d'être surchargés, entraînant des délais dans l'exécution des tâches, une réponse lente sur la console à distance, des mises à jour de données retardées, voire un redémarrage du dispositif GX.

Pour éviter cela, le tableau de bord se suspend automatiquement si la charge du processeur est trop élevée, auquel cas un avertissement s'affiche en bas à droite de l'écran



5. Contrôle des appareils dans le portail VRM

Le portail VRM permet de contrôler certains appareils Victron directement depuis le tableau de bord. Cette fonctionnalité vous permet d'ajuster rapidement les paramètres ou de contrôler les appareils suivants, sans ouvrir la console à distance :

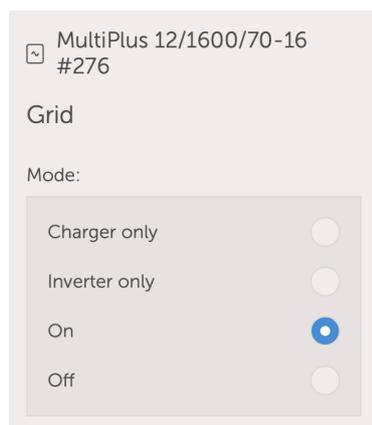
- Réglages ESS : mode ESS, état de charge minimum
- MultiPlus/Quattro : limite de courant réseau, mode (Chargeur uniquement, Convertisseur uniquement, Marche, Arrêt)
- Relais du dispositif GX : relais 1, relais 2 (si disponible)
- Station de charge pour véhicule électrique : automatique, manuel, courant de charge, charge activée/désactivée
- Générateur : démarrage automatique, contrôle manuel, exécution programmée, démarrage/arrêt

Pour accéder aux commandes, ouvrez le tableau de bord VRM. L'icône Commandes se trouve en haut à droite du tableau de bord. Les commandes s'affichent ensuite sur le côté droit de l'écran. Notez que l'accès aux commandes requiert une [connexion de données en temps réel \[23\]](#) avec votre installation.

5.1. Commandes du convertisseur/chargeur dans le portail VRM

Les commandes du convertisseur/chargeur peuvent être activées sur le tableau de bord VRM, mais nécessitent une étape supplémentaire dans les paramètres de l'installation VRM concernée. Cette mesure vise à éviter l'arrêt accidentel du système.

1. Accédez à l'onglet Paramètres → Général de l'installation.
2. Faites défiler jusqu'à Contrôle du convertisseur/chargeur.
3. Permet d'activer le contrôle du convertisseur/chargeur pour cette installation. L'activation de cette fonction vous permettra de contrôler à distance la limite de courant de votre convertisseur, ainsi que de l'activer ou de le désactiver, et de le passer en mode « Chargeur uniquement » ou « Convertisseur uniquement », directement depuis le panneau Commandes du tableau de bord VRM.



Il est **UNIQUEMENT** recommandé d'activer cette commande d'arrêt simple du système pour les petits systèmes, dans des environnements non critiques. Il est **FORTEMENT** recommandé de laisser cette fonction désactivée pour les systèmes critiques de grande envergure ou dans les cas où plusieurs utilisateurs ont accès aux Commandes, afin d'éviter toute mise hors tension accidentelle du système.



Veillez noter qu'il existe une limitation : ces commandes ne sont pas disponibles lorsque le système utilise un Digital Multi Control ou un BMS VE.Bus V1.

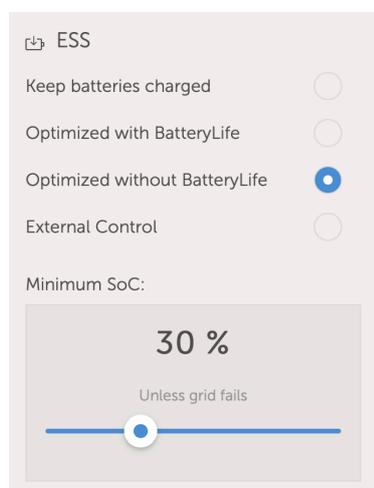
5.2. Commandes ESS dans le portail VRM

Pour votre système ESS, vous pouvez choisir parmi les modes ESS suivants :

- Optimisé avec BatteryLife
- Optimisé sans BatteryLife
- Maintenir les batteries chargées
- Contrôle externe

Comme pour les réglages du convertisseur, vous disposerez de 5 secondes pour annuler toute modification avant qu'elle ne soit envoyée à l'appareil.

Il est également possible d'ajuster l'état de charge minimum. Notez que le réglage de l'état de charge minimum ne sera pas possible lorsque l'ESS est en mode Maintenir les batteries chargées, car ce mode a priorité et recharge la batterie à 100 % lorsque c'est possible.

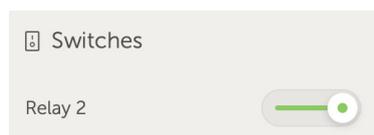


5.3. Commandes manuelles des relais dans le portail VRM

Les relais du dispositif GX peuvent également être commutés manuellement via le panneau de commande. Pour cela, ils doivent d'abord être configurés sur Manuel dans le dispositif GX. Les relais matériels n'apparaîtront pas ici s'ils sont utilisés par un autre processus, tel que le démarrage et l'arrêt d'un générateur.

1. Sur le dispositif GX, accédez à Paramètres → Relais.
2. Réglez la fonction (relais 1) sur Manuel.
3. Répétez l'étape 2 pour le relais 2, si présent.

Après un délai de cinq secondes (durant lequel la commande peut encore être annulée), le relais concerné peut désormais être commuté depuis le panneau de commande sur le tableau de bord.

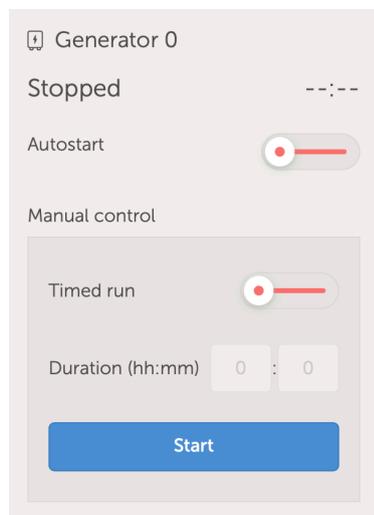


5.4. Commandes du générateur dans le portail VRM

Un générateur contrôlé via la fonction de démarrage/arrêt du dispositif GX peut également être commandé via le panneau de contrôle. Pour la configuration, voir le [chapitre GX – Démarrage/arrêt automatique du générateur](#) dans le manuel du dispositif GX.

Les éléments de commande et de surveillance suivants sont disponibles :

- Démarrage automatique : contrôle la fonctionnalité de démarrage automatique telle qu'elle a été définie dans le dispositif GX.
- Exécution programmée à contrôle manuel : permet d'activer/désactiver une exécution programmée.
- Temps de fonctionnement : durée de fonctionnement du générateur au cours de la période actuelle.
- Durée : durée totale prévue de l'exécution programmée.
- Démarrer/arrêter : permet de démarrer ou arrêter une exécution programmée.

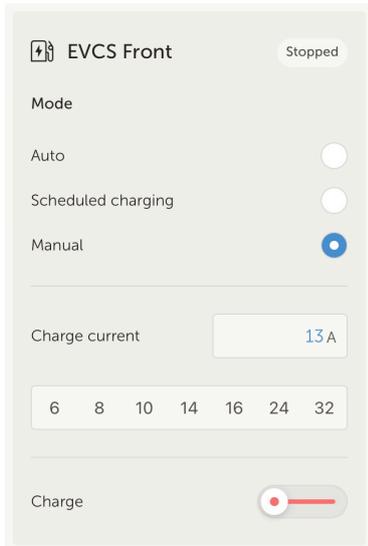


5.5. Commandes de la station de charge pour véhicule électrique dans le portail VRM

La station de charge pour véhicule électrique Victron peut également être contrôlée via le panneau Commandes du tableau de bord.

Les options suivantes sont disponibles :

- Auto : détecte lorsqu'un excédent d'énergie est disponible et utilise uniquement cette énergie pour charger le véhicule.
- Charge programmée : permet de charger le véhicule électrique à certains intervalles de temps, par exemple pendant les heures de nuit lorsque l'énergie du réseau est moins chère.
- Manuel : permet à l'utilisateur d'allumer et d'éteindre la charge du véhicule manuellement, en utilisant l'interrupteur CHARGE.
- Courant de charge : permet de définir l'intensité fournie par la station via la commande Courant de charge.
- Charge : permet de démarrer ou d'arrêter manuellement le processus de charge.



5.6. Console à distance

La console à distance est une fonctionnalité puissante qui permet d'accéder à l'interface du dispositif GX en temps réel via Internet.

La console à distance doit d'abord être activée sur le dispositif GX avant d'être accessible depuis le portail VRM.

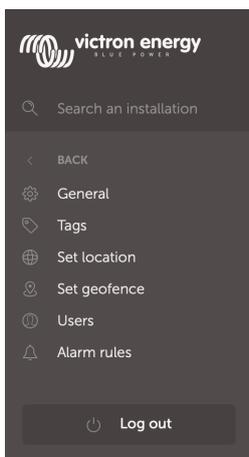
Pour plus de détails sur l'activation et l'utilisation de la console à distance, veuillez consulter la [section Console à distance sur le portail VRM](#) dans le [manuel du dispositif GX](#).

6. Alarmes et surveillance

Le portail VRM surveille et contrôle en permanence votre système et peut également vous informer par e-mail ou notification push si un problème est détecté. Il existe quatre catégories de surveillance :

- Surveillance de la communication : surveille la connexion entre le portail VRM et l'installation Victron
- Surveillance automatique des alarmes : surveille une liste prédéfinie de paramètres sur tous les produits connectés
- Géorepérage : surveille l'emplacement (nécessite un dispositif GX avec un GPS USB)
- Alarmes configurables par l'utilisateur

La configuration des règles d'alarme se trouve dans Paramètres → Règles d'alarme :

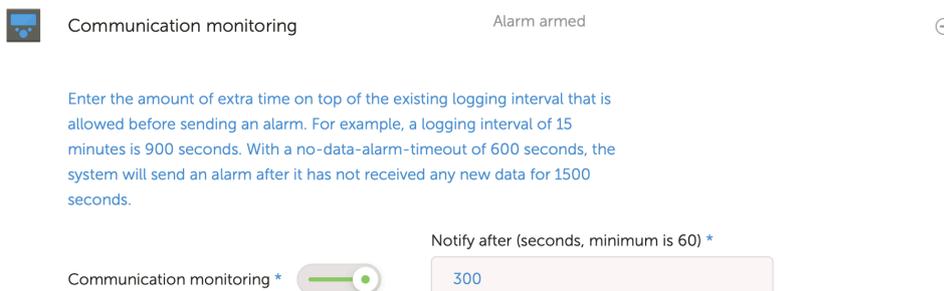


6.1. Surveillance de la communication

Généralement utilisée pour les installations fixes telles que les systèmes hors réseau ou les installations de télécommunications, où il est important de savoir si la communication entre le dispositif GX (l'installation) et le portail VRM a été perdue.

Options disponibles :

- Interrupteur d'activation/désactivation de la surveillance de la communication
- Délai avant alerte : permet de prolonger l'intervalle (tel que défini dans les paramètres du portail VRM en ligne du dispositif GX pour l'intervalle de journalisation) pendant lequel l'absence de données est tolérée avant d'envoyer une alarme.



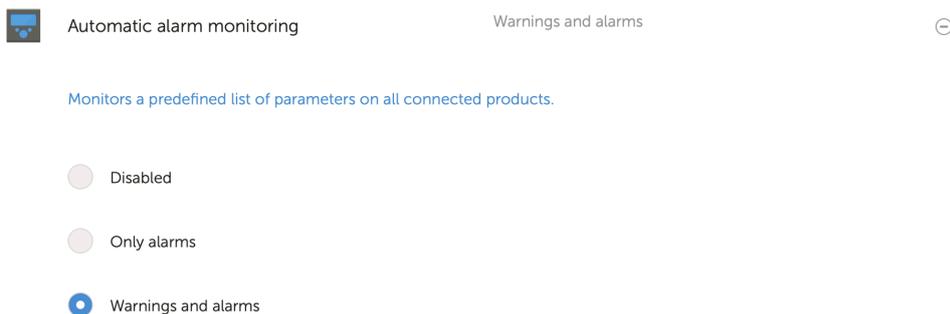
6.2. Surveillance automatique des alarmes

Contrôle une liste prédéterminée de paramètres sur tous les produits connectés. Avec cette fonction, il n'est pas nécessaire de configurer manuellement des règles d'alarme pour chaque paramètre. Une notification sera envoyée si l'un des paramètres listés ci-dessous entre dans un état d'alarme, et éventuellement aussi en cas d'avertissement. Une notification de rétablissement sera envoyée si le paramètre revient à sa valeur normale.

Par défaut, le réglage est réglé sur « Alarmes uniquement ».

Options disponibles :

- Désactivé : désactive la surveillance automatique des alarmes.
- Alarmes uniquement : envoie des notifications uniquement en cas d'alarme.
- Avertissements et alarmes : envoie des notifications en cas d'avertissement et d'alarme.



6.3. Paramètres surveillés par le moniteur automatique d'alarmes

6.3.1. Produits VE.Bus (Multi, Inverter et Quattro)

- État VE.Bus
- Erreur VE.Bus
- Alarme de température
- Alarme batterie basse
- Alarme de surcharge
- Rotation des phases de l'entrée CA (pour les systèmes triphasés)

6.3.2. BMV, Lynx Shunt VE.Can et autres batteries

- Alarme de tension élevée
- Alarme de tension basse
- Alarme de tension de démarrage élevée
- Alarme d'état de charge faible
- Alarme de température de batterie basse (BMV-702 uniquement)
- Alarme de température de batterie élevée (BMV-702 uniquement)
- Alarme de tension moyenne (BMV-702 uniquement)
- Alarme de tension basse sur fusible (Lynx Shunt uniquement)
- Alarme de tension élevée sur fusible (Lynx Shunt uniquement)
- Alarme de fusible grillé (Lynx Shunt uniquement)
- Alarme de température interne élevée (Lynx Shunt uniquement)
- Alarme de tension de démarrage basse (Lynx Shunt uniquement)
- Alarme de courant de charge élevé
- Alarme de courant de décharge élevé
- Alarme de déséquilibre des cellules
- Alarme d'erreur interne

6.3.3. BMS Lynx Ion

- Code d'erreur
- Erreur

6.3.4. Chargeur solaire

- Défaut du chargeur
- État de charge
- Égalisation en attente
- Condition d'alarme
- Alarme de tension basse
- Alarme de tension élevée
- Code d'erreur

6.3.5. Chargeur Skylla-i

- Défaut du chargeur
- État de charge
- Erreur
- Alarme de tension basse
- Alarme de tension élevée

6.3.6. Appareils Venus

- Entrée numérique

6.3.7. Démarrage/arrêt du générateur

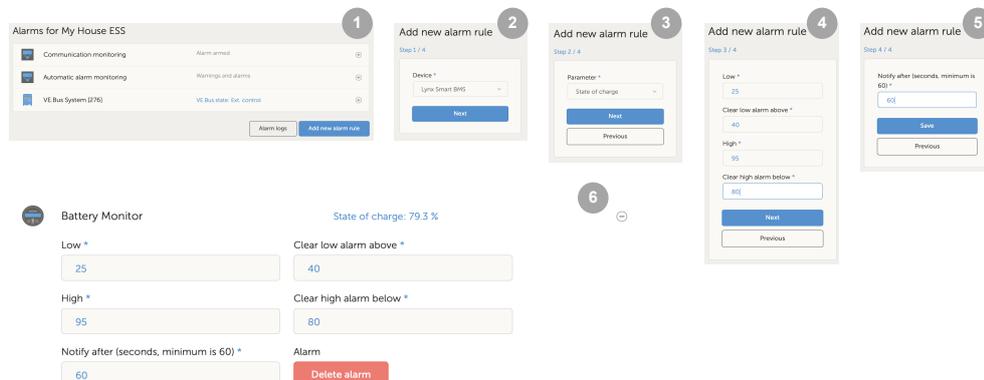
- Générateur non détecté à l'entrée CA Voir le [manuel GX – Démarrage/arrêt automatique du générateur](#) pour plus de détails.

6.3.8. Modèles Inverter RS, Multi RS

- Alarme de température élevée
- Alarme de tension CC élevée
- Alarme de tension de sortie CA élevée
- Alarme de température basse
- Alarme de tension CC basse
- Alarme de tension de sortie CA basse
- Alarme de surcharge
- Alarme ondulation

6.4. Alarmes configurables par l'utilisateur, étape par étape

Des règles avancées, incluant l'hystérésis, peuvent être configurées pour tous les paramètres disponibles dans la base de données VRM.



1. Accédez à Paramètres → Règles d'alarme et cliquez sur Ajouter une nouvelle règle d'alarme.
2. Sélectionnez l'appareil pour lequel vous souhaitez créer une nouvelle règle d'alarme.
3. Sélectionnez les paramètres à surveiller.
4. Configurez les valeurs hautes et basses ainsi que leur hystérésis (voir la section [Comment configurer correctement les seuils haut et bas et leur hystérésis \[33\]](#)).
5. Définissez le délai de notification, puis enregistrez la nouvelle règle d'alarme. Cette règle permet d'éviter que des pics momentanés ne déclenchent des alarmes intempestives, par exemple les niveaux de réservoir dans les applications mobiles, où le fonctionnement d'une pompe peut déclencher une alarme de niveau bas temporaire sur les capteurs de niveau basés sur la pression situés sur le tuyau d'aspiration de la pompe.
6. Une fois enregistrée, la nouvelle règle d'alarme est armée. Pour supprimer la règle d'alarme, cliquez sur Supprimer l'alarme.

6.5. Comment configurer correctement les seuils haut et bas et leur hystérésis

L'hystérésis est importante pour éviter la désactivation et la réactivation intempestives d'un état d'alarme lorsque le système fonctionne près du seuil de déclenchement. Prenons l'exemple suivant : vous souhaitez déclencher une alarme lorsque la tension de la batterie descend sous 10 V, et qu'elle ne se désactive que lorsque la tension remonte au-dessus de 11,5 V. L'hystérésis est ici de 11,5 V.

Une règle d'alarme correctement configurée respecte les critères suivants :

- L'hystérésis basse doit être égale ou supérieure au seuil d'alarme inférieur.
- L'hystérésis haute doit être égale ou inférieure au seuil d'alarme supérieur.
- L'hystérésis basse doit être inférieure au seuil d'alarme supérieur (sinon une alarme haute sera déclenchée dès que l'alarme basse sera levée).
- L'hystérésis haute doit être supérieure au seuil d'alarme inférieur.

Ces règles, prises ensemble, permettent d'éviter que les alarmes ne s'activent et ne se désactivent fréquemment en raison de légères fluctuations autour des seuils.

6.6. Réception d'une alarme en cas de panne de courant

Cette alarme est généralement souhaitée lorsqu'un réseau électrique est normalement disponible.

Selon qu'il s'agisse d'un système ESS ou d'un système de secours (sans ESS), la configuration de cette alarme diffère.

Procédez comme suit pour la configurer :

Méthode principale via un dispositif GX

1. Sur le dispositif GX, accédez à Paramètres → Configuration du système
2. Réglez le type d'entrée CA sur « Réseau »
3. Activez l'option « Surveiller les pannes du réseau »

Méthode alternative via les règles d'alarme sur le portail VRM

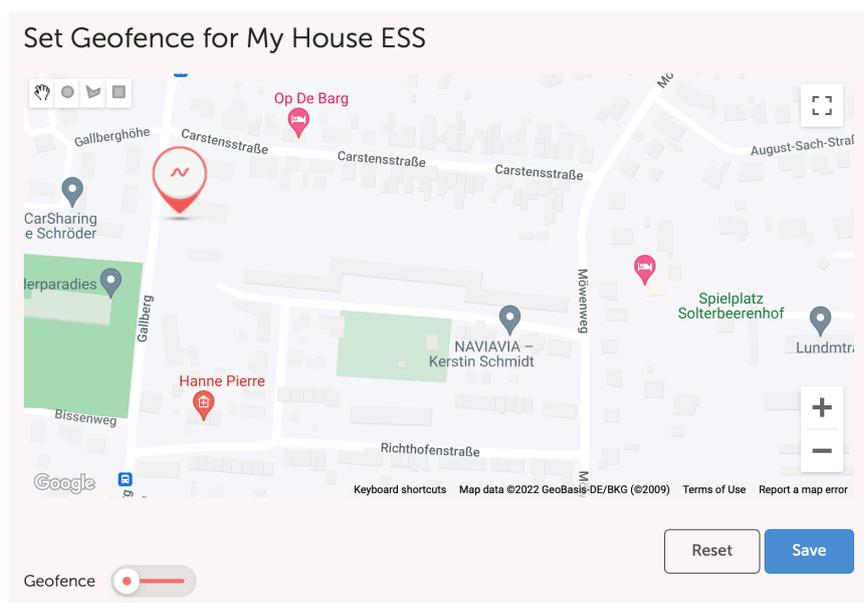
1. Dans le portail VRM, accédez à Paramètres → Règles d'alarme et cliquez sur Ajouter une nouvelle règle d'alarme.
2. Sélectionnez le Multi (ou Quattro) comme appareil à surveiller.
3. Sélectionnez État VE.Bus comme paramètre.
4. Réglez l'état de Conversion sur « Armé ». Vous pouvez également ajouter « Désactivé » et « Défaut ».
5. Fixez le délai de notification à 300 secondes, soit 5 minutes.
6. Enregistrez la règle d'alarme.

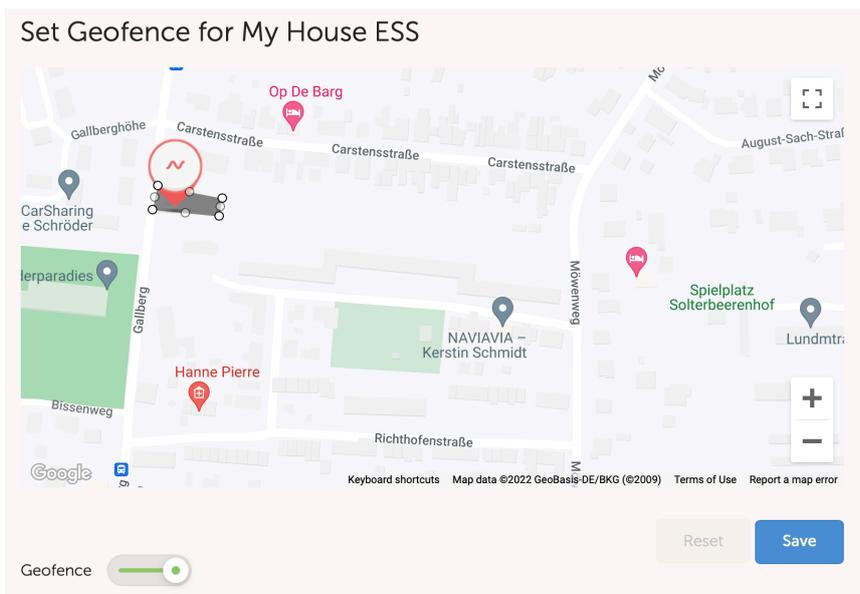
6.7. Géorepérage

Généralement utilisé pour les camping-cars et les bateaux. L'exemple ci-dessous illustre un géorepérage qui émet une alerte lorsque le camping-car quitte la place de stationnement désignée. Une alarme est également générée lorsque les données de localisation ne sont plus reçues, par exemple lorsque le récepteur GPS est débranché. Utilisez cette fonction en combinaison avec l'alarme de surveillance des communications pour une couverture complète.

Marche à suivre pour configurer un géorepérage .

1. Allez dans Paramètres → Géorepérage et cliquez sur Définir un géorepérage.
2. Dessinez un cercle, une forme ou un rectangle (disponible en haut à gauche) autour de la position GPS actuelle (indiquée par une icône en forme de goutte contenant une onde sinusoïdale). Notez qu'il est également possible de dessiner des formes irrégulières à l'aide de l'outil Forme.
3. Une fois le géorepérage enregistré, il est armé. Utilisez le curseur en bas à gauche pour désactiver l'alarme de géorepérage avant de déplacer le camping-car ou le bateau.





6.8. Notifications

Lorsqu'un avertissement ou une alarme est déclenché sur une installation que vous surveillez via VRM, une notification d'alarme est envoyée. Pour recevoir ces notifications, vous devez configurer le type de notification souhaité. Il existe trois types de notifications :

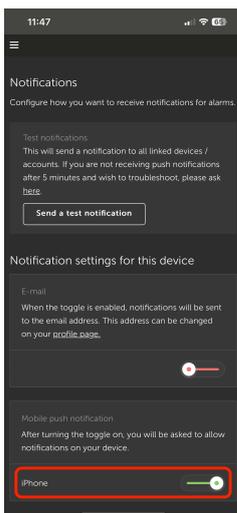
1. Courriel
2. Notifications push de l'application VRM directement dans le centre de notification d'un téléphone mobile, d'une tablette ou d'un ordinateur portable Apple.
3. Notifications push web dans un navigateur comme Google Chrome ou Safari sur Windows et macOS.

Notez que la [limitation de fréquence \[39\]](#) est également active pour les notifications push.

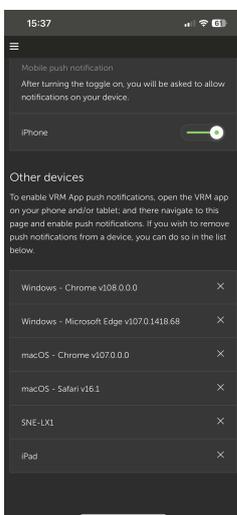
Le chapitre suivant explique comment configurer les notifications par type.

6.8.1. Comment configurer les notifications push sur un appareil mobile

1. Installez (ou mettez à jour) l'application VRM sur votre téléphone, votre tablette ou votre ordinateur portable Apple (avec Apple M1 ou une version ultérieure).
2. Autoriser VRM à envoyer des notifications
Après une nouvelle installation ou une mise à jour, une fenêtre contextuelle s'affichera pour vous demander si vous souhaitez autoriser les notifications push. Si vous ne les autorisez pas, vous pourrez le faire plus tard dans les paramètres de l'application de l'appareil. Sur Android, les notifications sont activées par défaut.
3. Connectez-vous à votre compte VRM. L'aperçu des installations s'affiche alors.
4. Appuyez sur la barre de menu en haut à gauche, puis sur « RETOUR » pour accéder au menu Préférences.
5. Appuyez sur Préférences, puis sur Notifications.
Si vous avez autorisé VRM à envoyer des notifications, les notifications push mobiles seront automatiquement activées pour cet appareil spécifique, comme le montre l'image ci-dessous.



6. En outre, tous les appareils pour lesquels les notifications push sont activées sont répertoriés sous « Autres appareils », où vous pouvez également supprimer les notifications push pour des appareils ou des navigateurs spécifiques.



7. Assurez-vous que cela fonctionne ; appuyez sur Envoyer une notification de test.

Tous les appareils et navigateurs pour lesquels les notifications push pour VRM sont activées devraient recevoir la notification de test.

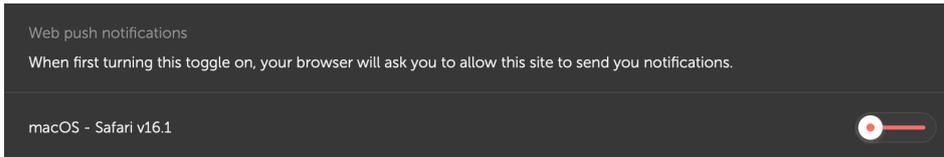
Notez que cela fonctionne de la même manière avec un ordinateur portable Apple (M1 et versions ultérieures) sur lequel l'application VRM a été installée à partir de l'App Store, sauf qu'il s'identifie comme un iPad.

6.8.2. Comment configurer les notifications push web dans un navigateur

Les notifications push peuvent également être activées pour un navigateur web tel que Apple Safari, Google Chrome et d'autres sur macOS et Windows. Ce chapitre explique les étapes à suivre.

1. Connectez-vous à votre compte VRM via un navigateur web.
2. Cliquez sur « BACK » (retour) en haut à gauche.
3. Cliquez sur Préférences, puis sur Notifications.
4. Dans « Paramètres de notification pour cet appareil », sous « Notifications push web », le navigateur est déjà listé, mais n'est pas encore activé. Faites glisser le curseur pour activer les notifications push web.

Lorsque vous activez ce curseur pour la première fois, votre navigateur vous demandera si vous souhaitez autoriser l'URL VRM à vous envoyer des notifications. Cela ne vous sera demandé qu'une seule fois. Si vous ne donnez pas l'autorisation, vous pourrez l'activer plus tard dans les paramètres du navigateur (voir aussi la FAQ [Pourquoi est-ce que je ne reçois pas de notifications push dans Google Chrome sur un ordinateur Apple ? \[90\]](#)).

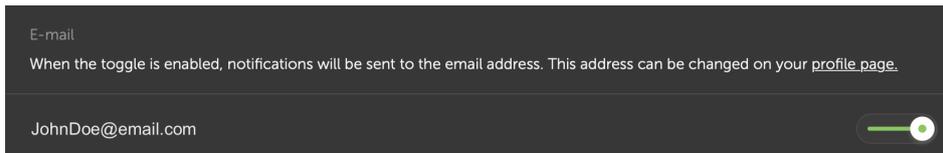


5. Assurez-vous que cela fonctionne ; appuyez sur Envoyer une notification de test.
Tous les appareils et navigateurs pour lesquels les notifications push pour VRM sont activées devraient recevoir la notification de test.

6.8.3. Comment configurer les notifications par e-mail

Contrairement aux notifications push, qui doivent être configurées pour chaque appareil, il suffit d'activer les notifications par e-mail sur un seul appareil. Elles seront alors automatiquement actives sur tous les autres appareils. Voici les étapes à suivre pour activer les notifications par e-mail.

1. Ouvrez l'application VRM ou connectez-vous à votre compte VRM via un navigateur web.
2. Appuyez/cliquez sur « BACK » (retour) dans le menu de gauche.
3. Appuyez sur Préférences, puis sur Notifications.
4. Dans « Paramètres de notification pour cet appareil », activez l'interrupteur sous « E-mail » pour activer les notifications par e-mail.



5. Assurez-vous que cela fonctionne ; appuyez sur Envoyer une notification de test.
Vous devriez recevoir la notification test par e-mail.

6.8.4. Limitation de fréquence de notification par e-mail et push

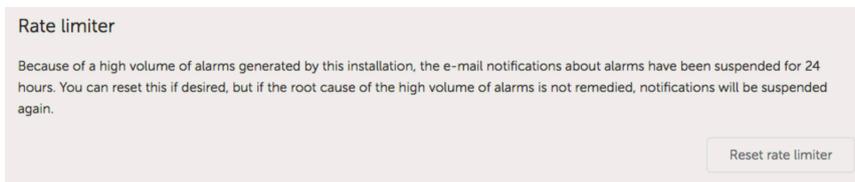
Dans certaines conditions, certaines installations peuvent rester proches d'un seuil d'avertissement ou d'alarme. Cela peut entraîner un flot de notifications par e-mail et/ou push redondantes, provoquant une lassitude face aux alertes, des faux positifs de type spam, et une boîte de réception saturée.

Si le système détecte une telle situation, il enverra un dernier e-mail contenant un avertissement indiquant que, pour cause de limitation de fréquence, il cessera d'envoyer de nouveaux messages.

Si le flux d'alarmes cesse, le système reprendra automatiquement l'envoi d'e-mails après 24 heures.

La limitation de fréquence peut aussi être réinitialisée manuellement via le portail VRM :

1. Dans VRM, accédez à l'installation
2. Rendez-vous dans Paramètres → Règles d'alarme
3. Si la limitation de fréquence est active, vous verrez l'image ci-dessous.
4. Cliquez sur Réinitialiser la limitation de fréquence.



7. Mise à jour à distance du micrologiciel

7.1. Introduction

Ce chapitre décrit comment mettre à jour le micrologiciel à distance via le portail VRM. Cette fonctionnalité nécessite que l'appareil soit connecté à un dispositif GX (Cerbo GX ou autre), dont le micrologiciel peut également être mis à jour via VRM.

Voir la vidéo de démonstration « Mise à jour à distance du micrologiciel VE.Direct » sur YouTube.

7.2. Détails

7.2.1. Configuration requise

- Le dispositif GX doit fonctionner sous Venus OS v2.17 ou une version ultérieure.
Pour mettre à jour le dispositif GX lui-même à distance via VRM, il doit fonctionner sous Venus OS v2.80, idéalement v2.90 ou plus récent.
- Le système doit être connecté à Internet et communiquer avec le portail VRM.
- Le paramètre d'accès Complet, situé dans le menu du dispositif GX → Paramètres → Portail en ligne VRM → Portail VRM, doit être activé.

7.2.2. Produits compatibles

Les gammes de produits suivantes peuvent être mises à jour à distance via VRM. Veuillez lire la section [Limitations \[41\]](#) avant de procéder à une mise à jour du micrologiciel à distance.

Gammes de produits dont le micrologiciel peut être mis à jour à distance :

- Produits connectés via le port de communication VE.Direct :
 - Contrôleurs de charge solaire MPPT, y compris les modèles MPPT RS (voir la note 1 ci-dessous)
 - Contrôleurs de batterie BMV
 - SmartShunts
 - Convertisseurs Phoenix
- Produits connectés via le port de communication VE.Can :
 - Contrôleurs de charge solaire MPPT
 - Chargeurs de batterie Skylla-i
 - Inverter RS, Multi RS et MPPT RS
 - Lynx Smart BMS
- Produits communiquant avec le portail VRM via Internet :
 - Dispositifs GX (voir la section [Limitations \[41\]](#) et [Configuration requise \[40\]](#) pour plus de détails)

Les Multi, Quattro et autres convertisseurs/chargeurs Victron Energy connectés via VE.Bus peuvent également être mis à jour, voir [ces instructions](#).

7.2.3. Comment ça marche ?

1. Le nouveau fichier de micrologiciel est d'abord téléchargé dans le système.

- Une fois reçu et vérifié, le dispositif GX commence à mettre à jour le micrologiciel de l'appareil connecté. Cela permet d'éviter tout problème dû à une connexion Internet instable. En cas de coupure d'Internet pendant la mise à jour, le système poursuivra quand même la mise à jour du micrologiciel.

7.2.4. Où trouver le fichier de micrologiciel ?

Il n'est pas nécessaire de récupérer le fichier vous-même ; le portail VRM contient déjà tous les fichiers de micrologiciel à jour. Voir [Victron Professional](#) pour les journaux des modifications.

7.2.5. Notes sur la mise à jour du micrologiciel en général

Dans les systèmes stables, la version du micrologiciel ne doit pas être actualisée.

Une mise à jour peut introduire de nouveaux problèmes, soit pendant la mise à jour elle-même, soit en raison de changements apportés.

Il n'est pas nécessaire de maintenir votre équipement Victron à jour en installant la dernière version du micrologiciel.

Il est recommandé de mettre le micrologiciel à jour uniquement pour corriger un dysfonctionnement connu ou ajouter une fonctionnalité requise pour votre installation.

- La version la plus récente n'est pas toujours la meilleure
- Ne cassez pas le système s'il fonctionne

Les journaux des modifications peuvent être téléchargés depuis [Victron Professional](#).

7.2.6. Limitations

• Chargeurs solaires MPPT connectés via VE.Direct

- Lors de la mise à jour d'un contrôleur solaire MPPT connecté via VE.Direct, toute configuration existante dans l'appareil sera conservée. Cependant, en cas d'échec de la mise à jour — ce qui reste peu probable — les contrôleurs de charge MPPT VE.Direct perdront leur configuration. Il n'est pas possible de les reconfigurer à distance. Tous les autres appareils suivent un processus différent et ne perdront pas leurs paramètres, même si la mise à jour échoue.

• BMV

- Il n'est pas possible de mettre à jour le micrologiciel d'un BMV connecté via une interface CAN-bus.

• Série Lynx Ion BMS

La mise à jour à distance du micrologiciel n'est pas possible pour les produits suivants de la série Lynx :

- Lynx Ion - product-id 0x0142
- Lynx Ion + Shunt modèles 350 et 600 A product-id 0xA130

En revanche, la mise à jour à distance est possible pour les modèles Lynx Ion BMS 150 A, 400 A, 600 A et 1 000 A.

Remarques :

1. La bibliothèque de micrologiciels ne contient pas toujours les fichiers nécessaires. Téléchargez le fichier depuis Victron Professional et utilisez l'option de transfert manuel.
2. Assurez-vous que le dispositif GX est alimenté via la sortie d'alimentation auxiliaire. C'est le seul port qui reste sous tension pendant la mise à jour du micrologiciel. Tous les autres (contacteur principal, signaux « autorisation de charger » et « autorisation de décharger ») seront désactivés, ce qui entraînera l'arrêt des Multi et des consommateurs. Une fois la mise à jour terminée, le Lynx BMS redémarre et restaure tous les paramètres.
3. Si la mise à jour échoue, elle peut être relancée comme pour les autres produits. Cependant, dans le cas du Lynx BMS, cela doit être fait dans les 5 minutes, sinon l'appareil passera en mode veille et il sera nécessaire d'appuyer manuellement sur le bouton de démarrage.

• Dispositifs GX

- Les dispositifs GX ne seront pas affichés dans la liste des appareils pouvant être mis à jour s'ils utilisent une version du micrologiciel antérieure à v2.80.
- Il n'est pas possible de mettre à jour manuellement le dispositif GX.

- La version du micrologiciel à rechercher et installer correspond à celle définie dans le menu du dispositif GX : Paramètres → Micrologiciel → Mises à jour en ligne. Exemple : Si l'option « Type d'image » est réglée sur « Large » et que « Flux de mise à jour » est réglé sur « Dernière version candidate », la dernière version bêta de Venus OS Large sera utilisée pour la mise à jour.

7.2.7. Instructions pas-à-pas

1 Dans le portail VRM, accédez à l'installation et cliquez sur Liste des appareils dans le menu de gauche.

2 Faites défiler vers le bas jusqu'au bouton Mise à jour du micrologiciel. Cliquez dessus.

3 Après analyse des dispositifs connectés, une liste des dispositifs pouvant être mis à jour sera affichée. Ceux pour lesquels une mise à jour est disponible auront un bouton bleu Mettre à jour l'appareil.

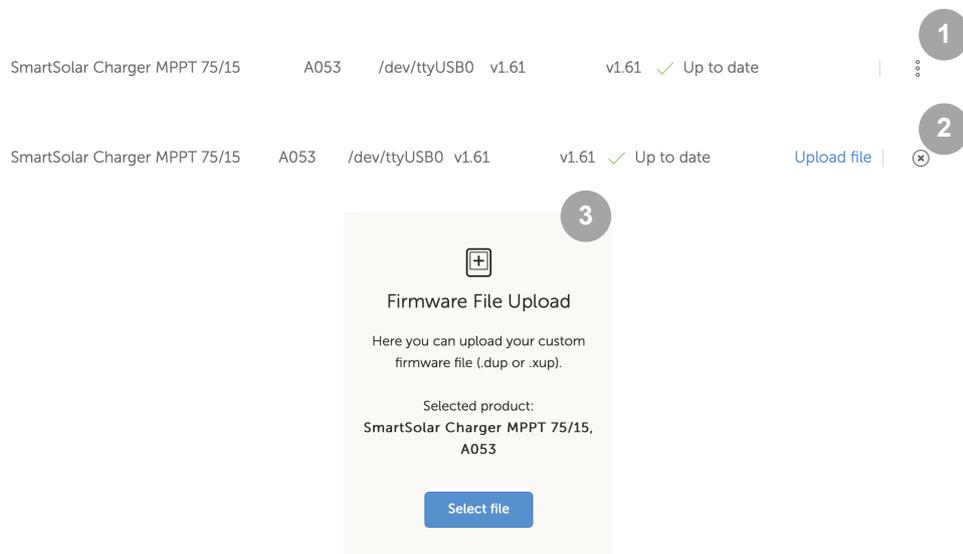
4 Cliquez sur ce bouton (si disponible) pour lancer la mise à jour du micrologiciel pour cet appareil spécifique.

5 Une fenêtre contextuelle s'affichera pour indiquer l'avancement de la mise à jour.

6 Une seconde fenêtre apparaîtra à la fin pour confirmer que la mise à jour du micrologiciel a réussi.

7.2.8. Téléchargement manuel d'un fichier de micrologiciel

Dans la plupart des cas, le système dispose déjà du fichier de micrologiciel nécessaire, il n'est donc pas nécessaire de le télécharger manuellement. Cependant, dans certains cas, il peut être nécessaire de transférer un fichier depuis votre ordinateur. Ce chapitre explique comment procéder.



1. Commencez par afficher la liste des appareils pouvant être mis à jour, comme expliqué dans les [instructions pas-à-pas \[43\]](#).
2. Cliquez sur les trois points situés à droite de l'appareil à mettre à jour : le bouton « Télécharger un fichier » apparaîtra.
3. Cliquez sur ce bouton, sélectionnez le fichier de micrologiciel depuis votre ordinateur, puis suivez les mêmes étapes que celles décrites dans le chapitre précédent.

7.2.9. Dépannage

- Erreur 1341 – Ne peut pas être mis à jour
 - Ce message s'affiche généralement quand il ne s'agit pas d'un produit Victron.
- Erreur 1343 – Ne peut pas être mis à jour : Appareil sur liste noire
 - Voir le [chapitre Limitations \[41\]](#). Le produit que vous essayez de mettre à jour ne peut pas être mis à jour à distance.

8. VEConfigure à distance

8.1. Introduction

Ce chapitre décrit comment modifier à distance les paramètres des appareils MultiPlus, MultiPlus-II, Quattro, Quattro-II et des convertisseurs haute puissance, tous équipés d'un port de communication VE.Bus. Cette fonctionnalité s'appelle Remote VEConfigure.

8.2. Exigences et limitations

Elle nécessite qu'un dispositif GX (Cerbo GX ou autre) soit installé localement sur le système.

1. Le dispositif GX doit fonctionner sous Venus OS v2.17 ou une version ultérieure (la dernière version officielle est recommandée).
2. Le système doit être connecté à Internet et communiquer avec le portail VRM.
3. Le mode d'accès Complet du portail VRM doit être activé dans le menu du dispositif GX via Paramètres → Portail en ligne VRM → Portail VRM.
4. Le dispositif GX doit être alimenté directement par la batterie. Ne l'alimentez pas via un adaptateur secteur branché à la sortie CA du convertisseur/chargeur.
5. [VEConfigure](#)

Détails :

- Remote VEConfigure fonctionne à la fois pour les systèmes avec un seul appareil et pour les systèmes en parallèle ou en triphasé.
- Il est possible de modifier à distance la configuration des assistants.
- Les versions de micrologiciel VE.Bus 416 et 417 ne peuvent pas être configurées à distance.
- La configuration à distance avec les versions 418 ou ultérieures du micrologiciel nécessite que le dispositif GX utilise Venus OS v2.10 ou une version ultérieure.
- Pour configurer à distance un système connecté au dispositif GX via une interface VE.Bus vers VE.Can (comme dans les anciens systèmes Hub-1), le câble d'interface doit utiliser la version v2.05 ou ultérieure du micrologiciel. Si nécessaire, commencez par mettre à jour ce câble d'interface à l'aide de la [fonction de mise à jour à distance du micrologiciel \[40\]](#).
- Cette nouvelle méthode employant Remote VEConfigure remplace l'ancienne procédure utilisant VE.Power Setup. Consultez [ici](#) la documentation de l'ancienne procédure si besoin. À noter : une fois le dispositif GX mis à jour avec la nouvelle version de Venus OS, il n'est plus possible d'utiliser l'ancienne méthode.

Dans certains cas, le système VE.Bus peut être momentanément éteint pendant que la configuration est modifiée.

8.3. Procédure pas-à-pas

Voir la vidéo [Remote VEConfigure avec VRM sur YouTube](#).

1. Vérifiez la configuration requise :
 - Venus OS v2.17 ou version ultérieure
 - Communication bidirectionnelle activée (Paramètres → Portail en ligne VRM sur le dispositif GX)
 - Communication bidirectionnelle fonctionnelle : vérifiez depuis la page Liste des appareils dans le portail VRM
2. Sur le portail VRM, allez à la Liste des appareils et faites défiler jusqu'en bas pour trouver le bouton Remote VEConfigure.
3. Cliquez sur le bouton et patientez.
 - Le système commence à lire tous les paramètres de chaque convertisseur/chargeur du système. Cela prend environ 85 secondes par unité. Si des assistants VEConfigure sont utilisés, cela peut prendre plus longtemps: l'écriture d'un assistant peut prendre entre quelques secondes et 40 secondes par unité.
 - Une fois toutes les données rassemblées, elles sont compilées dans un fichier et téléchargées sur votre ordinateur.
4. Téléchargez/enregistrez le fichier .RVSC dans votre dossier de téléchargements — ne cliquez pas sur « Ouvrir avec VEConfigure » dans votre navigateur.
5. Ouvrez le fichier .RVSC dans VEConfigure pour modifier la configuration.
6. Cliquez sur le bouton Fermer dans VEConfigure (en haut à droite) pour sauvegarder le fichier. Vous serez invité(e) à confirmer la sauvegarde. Les modifications peuvent être enregistrées dans le fichier .RVSC et éventuellement dans un fichier .VSC séparé.
7. Attention vous ne pouvez télécharger le fichier .RVSC que si vous utilisez VEConfigure. Si le fichier est sauvegardé via le menu Fichier → Enregistrer sous, au lieu de fermer VEConfigure et de confirmer les modifications, il sera enregistré dans un nouveau fichier .VSC. Ce fichier peut être ouvert, modifié et utilisé pour effectuer une mise à jour locale avec un adaptateur MK3, mais il ne peut pas être téléchargé pour mettre à jour une unité distante. Vous devez utiliser le fichier .RVSC téléchargé depuis le système que vous souhaitez configurer, et télécharger ce même fichier une fois les modifications effectuées.
8. Sur le portail VRM, allez à la Liste des appareils et faites défiler jusqu'en bas pour trouver le bouton Remote VEConfigure.
9. Cliquez sur le bouton et patientez.
10. Cliquez sur le bouton Télécharger, sélectionnez le fichier .RVSC, puis cliquez sur OK pour l'envoyer au système via le portail VRM.

8.4. Arrêt du système pendant la reconfiguration

De nombreux paramètres peuvent être modifiés sans entraîner d'arrêt du système pendant la reconfiguration. Cependant, certains changements — comme la modification de la configuration des assistants — entraîneront un arrêt momentané du convertisseur/chargeur, suivi d'un redémarrage. Dans ces cas, VEConfigure affichera un avertissement lors de l'enregistrement des paramètres.



Problèmes connus : Les versions de Venus OS jusqu'à la v2.23 redémarrent toujours l'appareil Multi lorsque les paramètres suivants sont modifiés :

1. Battery Capacity
2. Limites de démarrage et d'arrêt pour le mode AES basse consommation
3. État de charge lorsque la phase Bulk est terminée (valable uniquement pour les micrologiciels Multi < 200)

Selon la façon dont l'équipement de communication Internet (par exemple le routeur) est alimenté, la connexion Internet peut également être temporairement perdue à ce moment-là.

Cela ne pose pas de problème, car le fichier est d'abord téléchargé sur le dispositif GX, et ce n'est qu'une fois reçu et vérifié qu'il est appliqué au système VE.Bus.

9. Vérification en deux étapes

9.1. Introduction

Protégez votre compte contre les accès non autorisés grâce à la vérification en deux étapes. La vérification en deux étapes ajoute une couche de sécurité supplémentaire à votre compte en vous demandant de saisir à la fois votre mot de passe et un code de sécurité lors de la connexion à votre installation VRM. Le code peut être envoyé à un numéro de téléphone par SMS ou généré via une application d'authentification.

Ce chapitre décrit comment activer ou désactiver la vérification en deux étapes pour votre compte VRM. La séquence d'activation pour chaque méthode d'authentification est détaillée dans sa propre section.

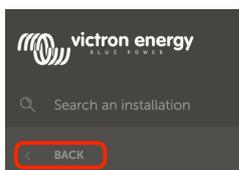
Si vous souhaitez désactiver la vérification en deux étapes, consultez la dernière section.

9.2. Accéder aux paramètres de vérification en deux étapes

Par défaut, un mot de passe (celui que vous avez défini à l'inscription) est nécessaire pour se connecter.

Avant de modifier les paramètres de vérification en deux étapes de votre compte, vous devrez autoriser ces modifications. Cette section explique où trouver le menu de vérification en deux étapes et comment l'utiliser.

1. Connectez-vous à votre compte sur : <https://vrm.victronenergy.com/user/login>
2. Une fois connecté(e), vous serez redirigé(e) vers la page d'accueil de votre compte VRM. Sur cette page, cliquez sur « Retour » dans le menu de gauche (comme illustré dans l'image ci-dessous, où « Retour » est encadré en rouge).



3. Cliquez ensuite sur Préférences dans le menu de gauche,
4. puis sur Vérification en deux étapes.
5. Pour pouvoir apporter des modifications, cliquez sur le bouton « Effectuer des modifications » qui s'affiche et confirmez avec votre mot de passe. Cette vérification n'est demandée qu'une seule fois par session.
6. Choisissez entre Mot de passe uniquement, Vérification par SMS ou Application d'authentification.
7. Pour autoriser les modifications des paramètres de vérification en deux étapes, vous devrez suivre le processus de vérification déjà configuré.
Le formulaire d'autorisation vous indiquera les informations requises.
 - Si vous choisissez l'option Mot de passe uniquement, vous ne devrez saisir que votre mot de passe.
 - Si le mode actif de vérification en deux étapes est le SMS, vous recevrez un code de sécurité sur le numéro de téléphone enregistré sur votre compte. Autrement, il vous sera demandé de saisir l'indicatif du pays et le numéro de téléphone au cas où vous souhaiteriez autoriser votre compte par SMS à l'avenir. Vous recevrez alors un SMS contenant un numéro de vérification.
 - Si vous utilisez une application d'authentification, utilisez l'application pour générer le code de sécurité requis.
8. Après avoir renseigné les informations requises, cliquez sur le bouton vert intitulé « Vérifier » pour continuer.
9. Si le code de vérification est correct, vous serez redirigé vers la page des paramètres de la vérification en deux étapes. Le bouton bleu « Effectuer des modifications » devrait avoir disparu et vous pouvez maintenant modifier vos paramètres.

9.3. Vérification par SMS

Avec le mode de vérification par SMS, chaque tentative de connexion nécessitera la saisie d'un code SMS unique pour vérifier votre identité. La page des paramètres de la vérification en deux étapes sera également protégée par cette même séquence de vérification.

9.3.1. Activation

Cette section décrit comment activer la vérification par SMS comme méthode de vérification en deux étapes.

1. Accédez au menu des paramètres de la vérification en deux étapes et autorisez les modifications (voir la section [Accéder aux paramètres de vérification en deux étapes \[48\]](#)). Pour configurer la vérification par SMS, cliquez sur l'option intitulée Vérification par SMS dans le menu de gauche.
2. Dans la liste déroulante de gauche, sélectionnez l'indicatif de votre pays. Il s'agira généralement de celui du pays dans lequel vous résidez. Saisissez ensuite le reste de votre numéro de téléphone dans le champ prévu.
3. Cliquez ensuite sur le bouton vert « Suivant ». Un SMS de test sera envoyé au numéro que vous avez indiqué. Assurez-vous d'avoir accès à ce téléphone et qu'il peut recevoir des messages SMS.
4. La réception peut prendre un instant. Le SMS contiendra un code de vérification. Saisissez le code dans le champ prévu à cet effet et cliquez sur le bouton vert « Vérifier » pour confirmer.
 - Vous pouvez modifier le numéro de téléphone en cliquant sur le lien « (Modifier) » à côté du numéro affiché. Cela vous ramènera à l'étape précédente pour envoyer un nouveau SMS de test.
 - En cas d'erreur ou si vous ne recevez pas le SMS, vérifiez que le numéro affiché est correct.
5. Une fois le code vérifié, un message de confirmation apparaîtra indiquant que la vérification en deux étapes par SMS est configurée. Dès lors, toute nouvelle tentative de connexion nécessitera la saisie d'un code SMS dans le cadre de la séquence de connexion.

9.3.2. Modifier le numéro de téléphone

Une fois la vérification par SMS activée, vous pouvez modifier le numéro de téléphone utilisé en cliquant sur le bouton « Modifier » à côté du numéro affiché. La procédure est la même que pour l'activation du mode de vérification par SMS. Veuillez consulter la section [Accéder aux paramètres de vérification en deux étapes \[48\]](#) pour une explication détaillée de chaque étape.

9.4. Application d'authentification

Protégez votre compte à l'aide d'une application d'authentification. Il s'agit d'une application mobile qui génère des codes de sécurité à usage unique lors de la connexion.

9.4.1. Activation

Cette section décrit les étapes pour lier une application d'authentification à votre compte VRM. Ce guide suppose qu'une application d'authentification a été installée (par vos soins) sur l'appareil que vous souhaitez utiliser pour la vérification en deux étapes.

1. Accédez au menu des paramètres de la vérification en deux étapes et autorisez les modifications (voir la section [Accéder aux paramètres de vérification en deux étapes \[48\]](#)). Pour configurer la vérification par application d'authentification mobile, cliquez sur l'option intitulée Application d'authentification dans le menu de gauche.
2. Ouvrez l'application d'authentification et sélectionnez l'option pour ajouter un compte (cette option varie selon les applications ; elle peut aussi s'appeler « Scanner un code »). Les applications d'authentification sont liées en scannant un code QR. Scannez le code QR affiché sur la page de configuration.

Si vous accédez au portail VRM depuis le téléphone sur lequel l'application d'authentification est installée, vous pouvez appuyer sur le lien « Utiliser ce téléphone » pour activer directement l'application d'authentification. Remarque : Cela nécessite que l'application d'authentification soit déjà installée sur votre téléphone.

3. Une fois le code QR scanné, terminez la création du profil dans l'application. Utilisez le nouveau profil pour générer le premier code de sécurité (à 6 chiffres), puis saisissez-le dans le champ intitulé Code de vérification en deux étapes. Si le code ne s'affiche pas immédiatement, il se peut que vous deviez appuyer sur le profil ou effectuer une autre action dans l'application pour le générer. Après avoir saisi le code, cliquez sur « Vérifier » à côté du champ pour finaliser l'association. Les codes générés par l'application d'authentification ne sont valides que pour une courte durée (environ 30 secondes). Si la vérification échoue, il se peut que le code soit déjà expiré.
4. Une fois la vérification réussie, l'écran de confirmation ci-dessous s'affiche. Depuis cet écran, vous pouvez immédiatement ajouter d'autres appareils ou retourner aux paramètres. Vous pourrez également ajouter d'autres appareils plus tard si vous le souhaitez.

9.4.2. Ajouter un autre appareil

Une fois la vérification en deux étapes activée, vous pouvez lier d'autres appareils à votre compte. N'importe lequel de ces appareils peut ensuite être utilisé pour valider une connexion avec vérification en deux étapes.

Pour ajouter un nouvel appareil, utilisez le bouton « Ajouter un appareil » dans la page des paramètres de vérification en deux étapes. La procédure est identique à celle de l'activation initiale (voir la section d'activation pour connaître la marche à suivre).

9.4.3. Supprimer un appareil

Il se peut que vous souhaitiez supprimer un appareil afin qu'il ne puisse plus être utilisé pour la vérification en deux étapes. Pour cela, utilisez le bouton « Révoquer un appareil » sur la page des paramètres. Cette action révoquera ***tous*** les appareils liés à votre compte. La révocation est effectuée en liant avec succès un nouvel appareil — cela invalide automatiquement tous les appareils précédents. Vous pouvez réutiliser un appareil déjà lié lors de cette procédure de révocation. La procédure est identique à celle de l'activation initiale (voir la section d'activation pour connaître la marche à suivre).

9.5. Désactivation de la vérification en deux étapes

Vous pouvez désactiver entièrement la vérification en deux étapes pour votre compte en sélectionnant l'option Mot de passe uniquement sur la page des paramètres de vérification en deux étapes.

Cela supprimera toutes les données de vérification associées aux autres méthodes. Cela signifie que si vous souhaitez réactiver un autre mode de vérification plus tard, vous devrez suivre à nouveau l'intégralité de la procédure de configuration pour ce mode.

1. Accédez au menu des paramètres de la vérification en deux étapes et autorisez les modifications (voir la section [Accéder aux paramètres de vérification en deux étapes \[48\]](#)). Pour désactiver la vérification en deux étapes, cliquez sur l'option intitulée « Mot de passe uniquement » dans le menu. Il s'agit de l'option soulignée en rouge dans l'image ci-dessous. Si cette option présente une coche bleue, cela signifie que la vérification en deux étapes est déjà désactivée.

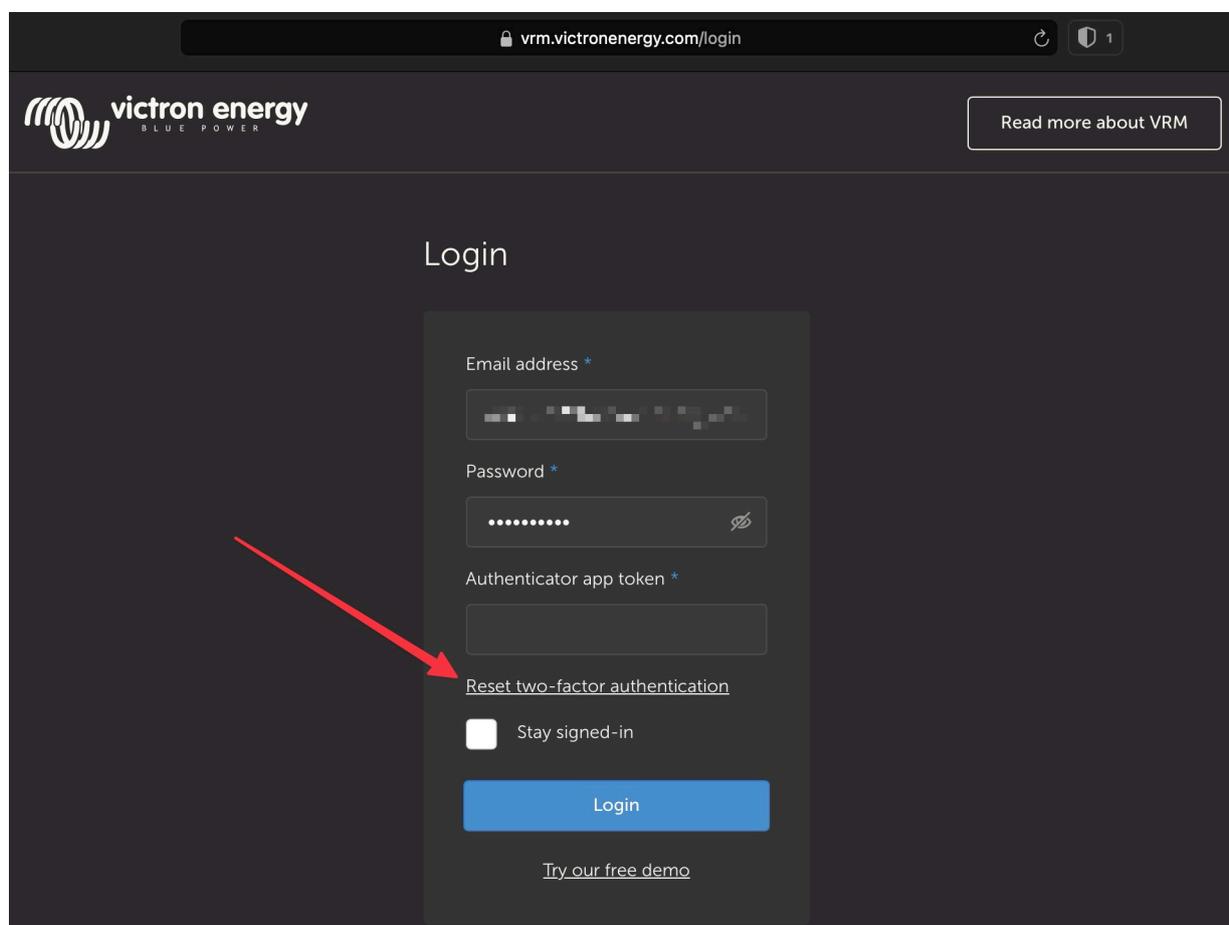
2. Cochez la case pour indiquer que vous souhaitez revenir à une protection par mot de passe uniquement pour votre compte. Vous pouvez ensuite cliquer sur le bouton rouge de confirmation. Dès lors, toute nouvelle tentative de connexion ne nécessitera que la saisie d'un mot de passe.

9.5.1. Réinitialisation de la vérification en deux étapes

Lorsque vous vous connectez, après avoir saisi votre mot de passe, une option intitulée « Réinitialiser l'authentification en 2 étapes » apparaîtra sous le champ 2FA.

Vous pouvez réinitialiser la vérification en deux étapes comme suit

- Renseignez votre adresse e-mail et votre mot de passe
- Cliquez sur le lien « Réinitialiser l'authentification en deux étapes »
- Renseignez votre adresse e-mail (à nouveau)
- Un courriel vous sera envoyé avec un lien de réinitialisation
- Cliquez sur le lien pour réinitialiser la vérification en deux étapes



The screenshot shows the VRM login page at vrm.victronenergy.com/login. The page features the Victron Energy logo and a 'Read more about VRM' button. The main content is a 'Login' form with the following fields and options:

- Email address *
- Password *
- Authenticator app token *
- [Reset two-factor authentication](#) (highlighted with a red arrow)
- Stay signed-in
- Login button
- [Try our free demo](#)

10. Tableau de bord avancé – Analyser les données d'une installation

Le tableau de bord avancé du portail VRM propose plusieurs widgets/graphiques, avec un large éventail de paramètres et de valeurs (selon les appareils installés), ainsi que des outils permettant d'effectuer des diagnostics détaillés de l'installation.

Les widgets sont principalement des graphiques ou des résumés de données sur la période sélectionnée.

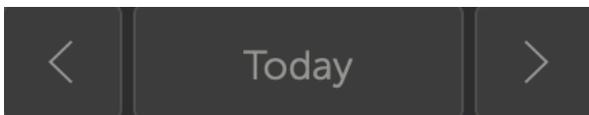


L'enregistrement des widgets avancés n'est disponible que pour les utilisateurs ayant un accès Admin ou Technicien à une installation.

- Pour configurer les widgets, ouvrez la page Avancé depuis la barre latérale du menu VRM.
- Cliquez sur le petit bouton « Contrôler les widgets » en haut à droite de la page Avancé pour accéder à la sélection des widgets.



- Cela affichera les widgets disponibles pour votre système. Vous pouvez les activer ou les désactiver en cliquant dessus. Une fois les widgets souhaités sélectionnés, vous pouvez refermer le menu de sélection en cliquant à nouveau sur le bouton Contrôler les widgets.
- Pour organiser les graphiques, chaque widget possède un petit triangle en bas à droite. Il permet de déplacer et de redimensionner le graphique selon trois largeurs de colonne différentes. Cliquez et faites glisser le widget depuis sa partie supérieure pour le déplacer à l'endroit désiré. Ainsi, vous pouvez regrouper visuellement les paramètres liés à différents appareils si vous recherchez un problème spécifique ou souhaitez effectuer un diagnostic détaillé.
- Utilisez le sélecteur de dates pour choisir rapidement une période prédéfinie ou une plage personnalisée.

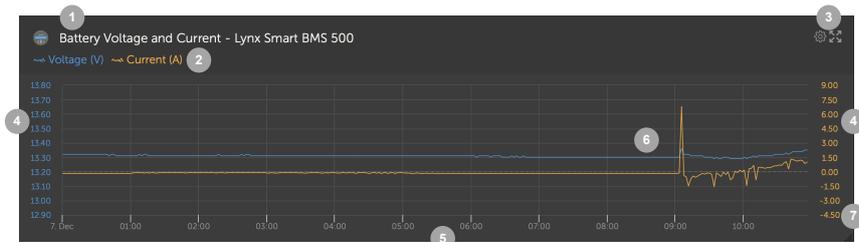


- Une fois la configuration terminée, verrouillez les widgets en cliquant sur l'icône de cadenas pour éviter qu'ils ne soient déplacés par erreur.



- Sélectionnez une période plus large, puis cliquez-glisseez sur le graphique pour zoomer sur un événement précis.

Voici à quoi ressemble un graphique widget avancé :



1. Nom de l'appareil et paramètres affichés
2. Légende : Un clic sur un paramètre masque son tracé. Un second clic permet de l'afficher à nouveau.

3. Un clic sur l'icône d'engrenage ouvre les options du widget : activer/désactiver le widget, afficher les valeurs min/max, réinitialiser le zoom du graphique.
Un clic sur la croix agrandit le graphique au maximum.
4. L'axe Y est automatiquement ajusté.
5. L'axe X également.
6. Tracé : cliquez-glissez dans le graphique pour zoomer sur les événements intéressants.
7. Petit triangle : permet de déplacer et de redimensionner le graphique.

10.1. Widgets personnalisés



Alors que les widgets avancés sont prédéfinis et non modifiables, il est également possible de créer des widgets personnalisés et de les ajouter au tableau de bord avancé.

Les widgets personnalisés permettent d'afficher et de comparer plusieurs valeurs système sur un seul graphique, ce qui est particulièrement utile pour le diagnostic.

Avantages :

- **Pour configurer un widget personnalisé**

1. Accédez au tableau de bord avancé.
2. Cliquez sur l'icône Contrôler les widgets dans le coin supérieur droit.



3. Faites défiler jusqu'en bas de la liste des widgets disponibles.
4. Cliquez sur l'option Widget personnalisé (c'est également là que tous vos widgets personnalisés existants sont conservés).
5. Cliquez sur le bouton Créer un widget personnalisé.

Create custom widget

Options du widget personnalisé

- **Nom du widget personnalisé**

Ce nom sera affiché dans la zone de sélection des widgets personnalisés et sera également le titre du widget lorsqu'il sera activé.

- **Axe Y personnalisable (par défaut, individuel ou plage manuelle pour tous)**

Un axe Y personnalisable permet de représenter au mieux vos données. L'option Par défaut fournit la plage automatique normale pour chaque paramètre. L'option Individuel vous permet de personnaliser chaque axe Y avec un maximum, un minimum et le nombre de points d'intervalle que vous souhaitez voir apparaître. L'option Plage manuelle pour tous permet d'obtenir un seul axe Y que tous les paramètres partagent. Cela peut être utile pour les comparaisons où vous n'avez pas besoin de voir l'ensemble des données, par exemple en affichant uniquement la plage de haute tension.

- **Ajouter jusqu'à 6 paramètres d'appareil sur l'axe Y dans un widget**

Vous pouvez ajouter un maximum de 6 paramètres par widget personnalisé. Cela permet de comparer la tension et l'intensité de chaque phase d'un système triphasé sur un seul graphique.

- **Paramètres/données supplémentaires à choisir en plus des paramètres avancés par défaut**

Il existe de nombreuses données non documentées recueillies par le portail VRM qui ne sont disponibles que par le biais de la fonction de widget personnalisé. Elles ne sont pas toujours renseignées pour tous les systèmes.

- **Étiquettes de couleur personnalisées**

Chaque paramètre doit avoir une couleur différente.

- **Prévisualisation pendant la création du widget personnalisé**

À mesure que modifiez et ajoutez des paramètres à votre widget personnalisé, l'aperçu se met à jour en temps réel.

- **Modifiable ou supprimable à tout moment une fois sauvegardé**

Une fois le widget enregistré, vous pouvez le modifier ou le supprimer à tout moment depuis le menu Contrôler les widgets.

Create custom widget

Widget name *

example demo custom widget name

- MultiPlus-II 48/3000/35-32 (50A ext sensor) - Input voltage phase 1 (V)
- Energy Meter ET340 - Grid meter voltage L1 (V)

Setup the axis

The x-axis of the graph is always set to 'time'. You can set up the y-axis by selecting a customization method and then adding your parameters.

y-axis: Parameters: 2 / 6

Select customisation method * ⓘ

Manually set one y-axis scale for all parameters

Minimum * Maximum * Intervals *

230

-

260

-

6

Add y-axis parameter

VE.Bus System [276]
🗑️ ⌵

Label

Select device *

Select parameter *

■

■ VE.Bus System [276]

■ Input voltage phase 1 (V)

Grid meter [31]
🗑️ ⌵

Label

Select device *

Select parameter *

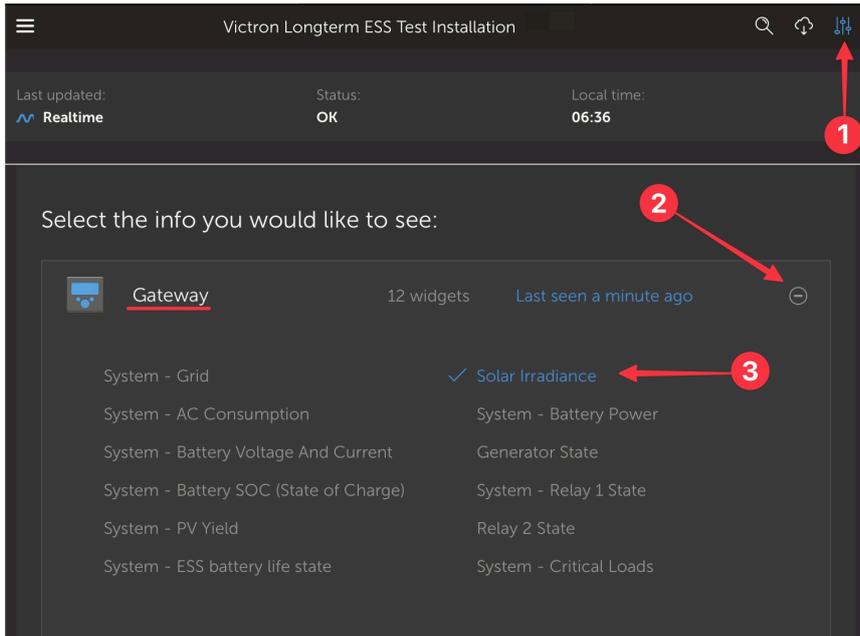
■

■ Grid meter [31]

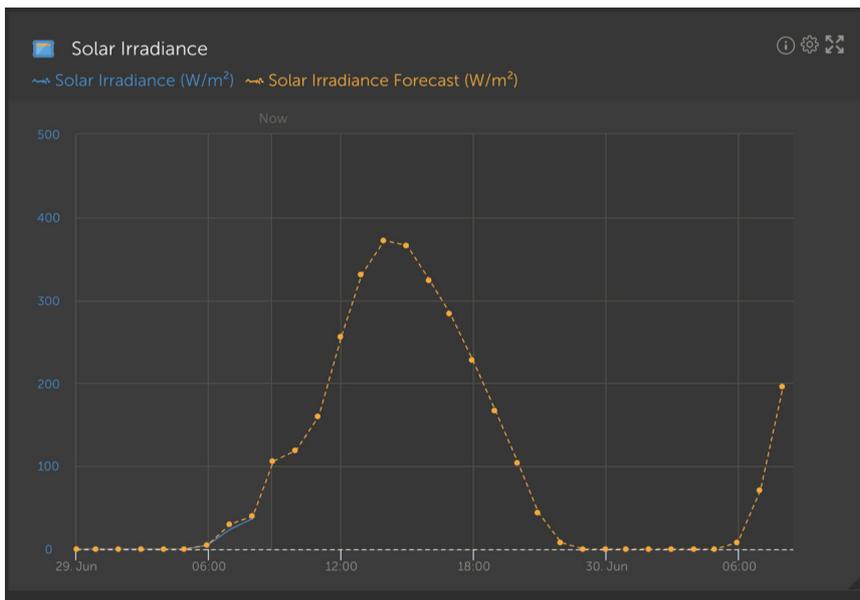
■ Grid meter voltage L1 (V)

10.2. Prévisions solaires

En plus de l'estimation visible sur le tableau de bord, la prévision d'irradiation solaire (en W/m²) est aussi disponible via un nouveau widget avancé dans le portail VRM.



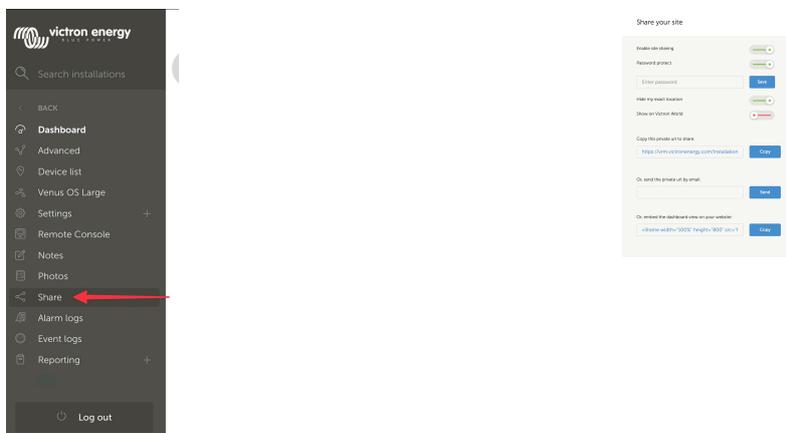
Comme pour le tableau de bord, en mode « Aujourd'hui », ce widget fonctionne un peu différemment : il étend automatiquement l'axe du temps (X) pour afficher les 24 heures complètes de la journée, afin que vous puissiez visualiser les prévisions du jour.



11. Partager votre site

Vous pouvez partager l'accès à votre site VRM via le menu « Partager » dans la barre latérale gauche de l'installation.

Le partage peut se faire de différentes manières, notamment en ajoutant un utilisateur au site, car il n'est pas nécessaire qu'il crée un compte VRM. Au lieu que le site soit lié à son compte, il y accède via une URL spéciale.



Aucun paramètre ne sera visible tant que le partage du site n'a pas été activé — toutes les fonctionnalités de partage sont désactivées par défaut.

Vous pouvez protéger le partage de votre site par un mot de passe.

L'option « Masquer mon emplacement exact » réduit à plusieurs kilomètres carrés la précision des données de localisation pour les visiteurs qui accèdent à des sites partagés.

Afficher sur Victron World permet de placer votre site sur la carte publique Victron World. Pour plus d'informations sur [Victron World](#), consultez ce [blog](#).

Une URL privée vous permet d'envoyer un lien à quelqu'un ou de le publier sur Internet. Tant que le partage est activé, toute personne disposant de ce lien aura un accès en lecture seule à votre site.

Si vous préférez gérer les accès individuellement, utilisez plutôt la fonction Ajouter un utilisateur, ce qui vous permet de révoquer l'accès à tout moment.

Vous pouvez également modifier le mot de passe.

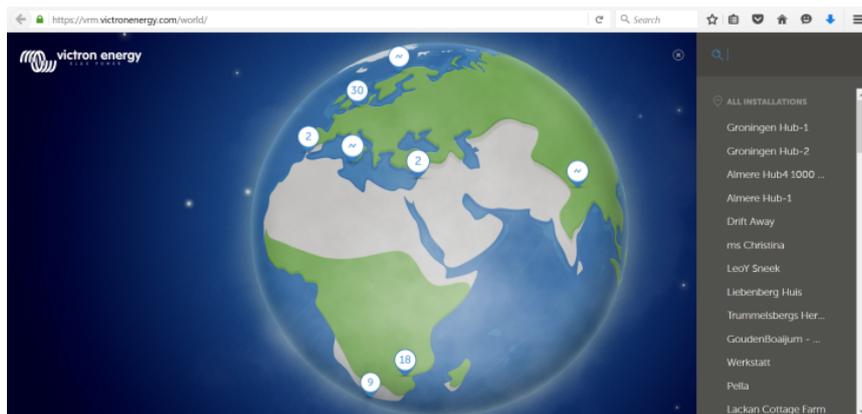
L'option « Intégrer » permet d'intégrer une iframe de votre tableau de bord système dans votre propre site web. La procédure varie selon l'hébergement ; consultez la documentation de votre CMS à la section « Insertion d'une iframe », elle devrait expliquer où insérer ce code.



Ces options de partage ne prennent pas en charge les données en temps réel et utilisent la fréquence de mise à jour définie dans votre dispositif GX.

11.1. VRM World

VRM World est une manière de partager publiquement les données de votre site VRM via une carte mondiale consultable.



L'accès à la configuration du site, à sa localisation précise et à toute information privée est exclu.

Vous pouvez visiter VRM World à l'adresse suivante : vrm.victronenergy.com/world

Pour que votre site apparaisse sur VRM World, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le partage sur VRM World doit être activé dans le portail VRM.
- Les données doivent être récentes (dernière mise à jour dans les 24 heures).
- Il doit y avoir au moins une donnée disponible parmi : production solaire, état de charge de la batterie, puissance CA entrante ou consommation.
- Son emplacement doit être configuré (manuellement dans le portail VRM ou via un GPS connecté).

Les sites qui ne remplissent pas ces conditions ne seront pas visibles sur VRM World. Ils réapparaîtront automatiquement lorsqu'ils rempliront à nouveau les conditions requises. Si votre site n'est pas visible malgré l'activation du partage, vérifiez qu'il répond bien à tous les critères ci-dessus.

Si votre site remplit les conditions ci-dessus, vous pouvez activer son partage via le portail VRM. Pour ce faire, accédez au site que vous souhaitez partager dans le portail VRM et cliquez sur le menu Partager dans la barre latérale gauche de votre installation. Activez ensuite l'option « Partager publiquement sur VRM World ».

Que se passe-t-il lorsque vous partagez votre site sur VRM World ?

- Il apparaîtra sur le globe numérique de VRM World.
- N'importe qui pourra cliquer sur le bouton « Visiter » et voir les données du site, de manière similaire à ce qui est visible via un lien de partage privé.
- La position exacte ne sera pas affichée, et les visiteurs ne pourront modifier aucun paramètre ni voir de numéro de téléphone ou toute autre information sensible.

12. Journaux d'événements

Certaines données sont enregistrées dans le portail VRM et peuvent être consultées ultérieurement pour aider à la résolution des problèmes dans un système.

- **Journaux des alarmes**

- Vous pouvez voir quel appareil a déclenché une alarme, le type d'alarme, le moment où l'alarme a commencé et celui où elle a été levée.

- **Journaux d'événements**

- Le journal des événements contient des données permettant d'afficher des changements spécifiques sur l'installation, à la minute près. Par exemple : mises à jour du micrologiciel, activation ou désactivation de commandes, changements d'état ESS, accès à la console à distance, modifications des balises, changements de permissions utilisateur, etc.

Notez que ces données ne peuvent pas être modifiées. Si vous souhaitez effacer l'historique, vous devrez supprimer l'installation entière (y compris toutes les autres données historiques), redémarrer le dispositif GX, et recommencer depuis le début.

13. Gérer plusieurs installations

VRM est conçu pour convenir aussi bien à des utilisateurs individuels avec un seul site qu'à des opérateurs de flotte gérant des milliers de sites avec de nombreux utilisateurs.

Les fonctionnalités avancées décrites dans ce chapitre sont destinées aux administrateurs de flottes de grande taille.

13.1. Fleet Dashboard

Le Fleet Dashboard (tableau de bord de la flotte) de VRM est un outil puissant conçu pour les gestionnaires de flotte et les installateurs supervisant plusieurs installations. Il offre une vue d'ensemble des principaux indicateurs de performance de tous les sites liés à votre compte VRM, vous permettant de détecter rapidement les problèmes et de prioriser les actions là où elles sont les plus nécessaires.

13.1.1. Conditions d'accès

Pour accéder au Fleet Dashboard, votre compte doit être lié à au moins 10 sites. Une fois ce seuil atteint, le tableau de bord s'affiche automatiquement comme page d'accueil du portail VRM.

13.1.2. Section « Vue d'ensemble »

Total des installations

En haut du tableau de bord, une carte affiche le nombre total de sites liés à votre compte VRM, y compris ceux des comptes personnels, des équipes et des groupes d'installations.

Total des alarmes actives

Ce graphique affiche toutes les alarmes actuellement actives (non résolues) sur vos sites. Cliquez sur « Voir plus » pour ouvrir une liste filtrée des sites concernés.

Alarmes du jour

Affiche les alarmes déclenchées pour la première fois aujourd'hui, qu'elles soient encore actives ou déjà résolues.

Alarmes des dernières 24 heures

Affiche les alarmes déclenchées au cours des 24 dernières heures (fenêtre glissante), qu'elles aient été résolues ou non.

Historique des alarmes sur 30 jours

Ce graphique à barres indique le nombre total d'alarmes initialement déclenchées chaque jour au cours des 30 derniers jours. Celui-ci est utile pour repérer les pics d'incidents système ou suivre les tendances des alarmes dans le temps.

13.1.3. Widgets clés pour la performance et la maintenance

Remarque : pour tous les widgets (sauf « Appareils déconnectés »), une installation n'apparaît que si suffisamment de données ont été rapportées au cours des dernières 24 heures. Si une installation est absente d'un widget, cela peut indiquer un manque de données.

Déséquilibre des cellules de batterie

Liste les installations présentant les tensions de cellule les plus élevées et les plus basses mesurées. La comparaison est effectuée sur la base des valeurs en temps réel les plus récentes. Permet d'identifier des problèmes d'étalonnage ou de dégradation des batteries.

Tension de batterie inadéquate

Affiche les tensions relevées par le BMS et par le convertisseur/chargeur pour chaque installation, ainsi que l'écart entre les deux. Des écarts importants peuvent indiquer un problème de câblage ou de communication.

Température de la batterie

Affiche la température la plus élevée récemment enregistrée par les capteurs surveillant les batteries. Valeurs en temps réel uniquement : si la température maximale enregistrée est de 47 °C il y a 23 heures (et qu'aucune donnée plus récente n'est disponible), cette valeur sera toujours affichée, même si un autre capteur signale une température inférieure.

Production solaire réelle comparée aux prévisions

Compare les kWh effectivement produits sur chaque site aux prévisions de production solaire sur les dernières 24 heures. Utile pour détecter les sous-performances. La prévision solaire étant une fourchette, l'écart est calculé sur la base de l'extrémité inférieure (en cas de sur-prédiction) ou de l'extrémité supérieure (en cas de sur-prédiction). Quelques exemples :

Tableau 1.

Production solaire réelle	Prévision ($\pm 10\%$)	Différence
20 kWh	18 - 22 kWh	0 kWh
20 kWh	9 - 11 kWh	9 kWh
20 kWh	27 - 33 kWh	-7 kWh

Inactivité du générateur

Liste les sites en fonction du temps écoulé depuis la dernière activation du générateur. Utile pour vérifier que les générateurs fonctionnent régulièrement.

Expiration de l'entretien du générateur

Affiche le nombre d'heures restantes avant le prochain entretien du générateur (si configuré dans Venus OS). Assure une maintenance dans les délais impartis.

Appareils déconnectés

Met en évidence les installations dont les appareils n'ont transmis aucune donnée au portail VRM dans les 24 dernières heures. Indispensable pour résoudre les problèmes de connectivité.

13.1.4. Interactions avec les widgets

Chaque widget de tableau inclut :

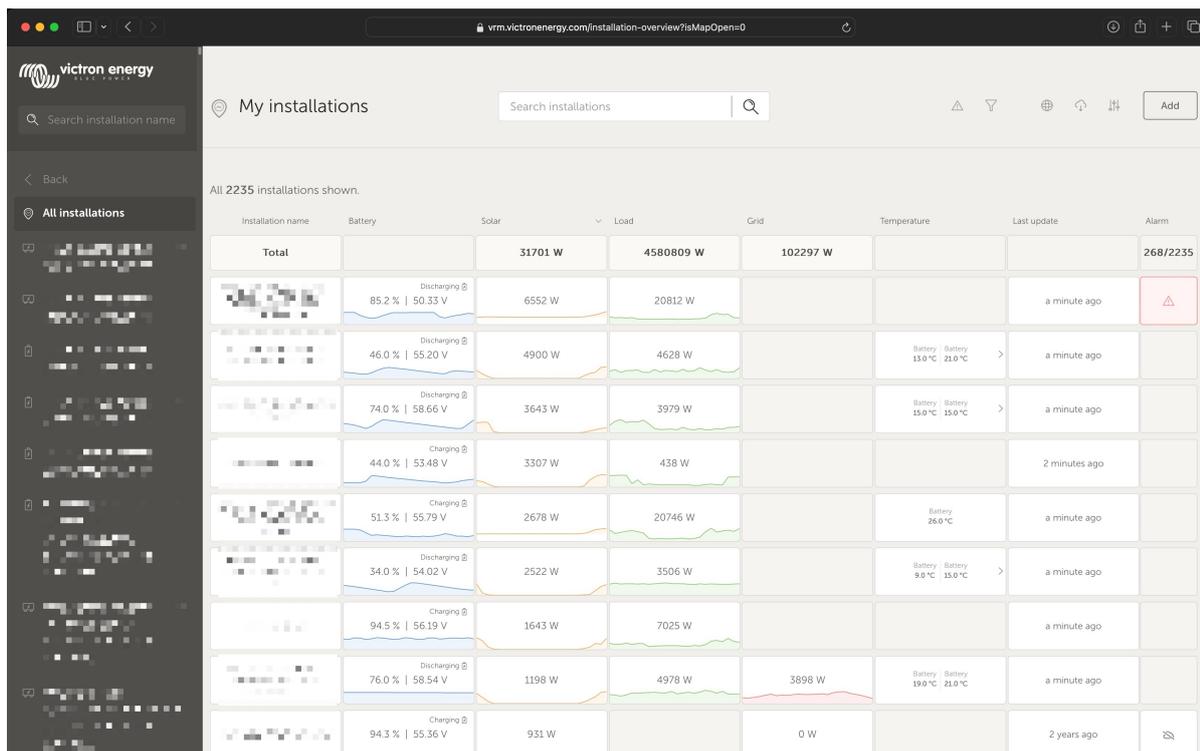
- **Tri par colonne** - Cliquez sur une colonne pour trier les données.
- **Épinglage** - Permet d'épingler une ligne pour maintenir une installation visible au sommet.
- **Masquage temporaire** - Permet de masquer temporairement les entrées moins pertinentes en les reléguant en bas de la liste.
- **Ouverture rapide** - Un clic (ou double-clic sur mobile) permet d'ouvrir le tableau de bord de l'installation dans un nouvel onglet.

13.1.5. Remarque

Le Fleet Dashboard de VRM est en développement actif. De nouveaux widgets et fonctionnalités sont régulièrement ajoutés. Vos retours sont les bienvenus.

13.2. Aperçu des installations

L'aperçu des installations s'affiche lorsqu'il y a plus d'un site connecté à votre compte VRM.



Il affiche les dernières données disponibles (y compris en temps réel) pour l'ensemble de votre flotte. Vous pouvez y consulter la consommation électrique, la production solaire, les niveaux de réservoirs, l'état des batteries, et plus encore — sur ordinateur ou mobile.

Les installations avec une alarme active sont affichées en haut de la liste. En passant votre souris sur l'état de l'alarme à droite, une infobulle s'affiche avec les détails de l'alarme déclenchée.

Les installations dont la dernière communication date de trois mois ou plus sont déplacées en bas du tableau.

Il est possible de trier la liste des installations en fonction des informations disponibles en cliquant sur les en-têtes du tableau.

Si vous gérez plus de 100 sites, il se peut que la fenêtre d'aperçu principale prenne plus de temps à charger. Pour accéder rapidement à un site spécifique par son nom, utilisez le menu latéral. Ce menu ne charge que les noms des sites, ce qui garantit une navigation rapide même avec des milliers de sites.

En cliquant sur le triangle en haut du portail VRM, vous obtenez une vue d'ensemble de toutes les alarmes actives en ce moment.

13.2.1. Alarmes actives

Un clic sur le triangle en haut à droite de l'aperçu ouvre la liste des alarmes actives.

Installations	Device	Triggered by	Description	Alarm started at	Alarm cleared after	
El Niño Energy			Geofence	Geofence	2024-11-13 12:06:09	Active
Victron Longterm ESS Test Installation GS AU		Solar Charger	Automatic monitoring	Error code	2024-11-13 04:35:18	Active
Sunwoda battery test		VE.Bus System	Automatic monitoring	Low battery	2024-10-22 09:52:05	Active
Victron - GS - Multi RS with EVCS		Generator start/stop	Automatic monitoring	Service due	2024-10-11 13:53:09	Active
Groningen Hub-1 Cerbo GX		System overview	Automatic monitoring	AC-Input	2024-07-25 16:19:47	Active
Groningen CCGX Hub-1		VE.Bus System	Automatic monitoring	BMS lost	2024-06-20 11:19:34	Active
Groningen CCGX Hub-1		VE.Bus System	Automatic monitoring	Low battery	2024-06-20 11:19:34	Active
Dream Team		Solar Charger	Automatic monitoring	Error code	2023-08-11 08:07:08	Active

Si une alarme est accompagnée d'une documentation spécifique (comme les codes d'erreur MPPT ou VE.Bus), vous pouvez cliquer dessus pour afficher la description complète du code d'alarme ainsi que des suggestions pour la corriger.

1 To installation dashboard

Installations	Device	Triggered by	Description	Started at	Cleared after
2 Victron Longterm ESS Test Installation GS AU	VE.Bus System	Automatic monitoring	VE.Bus Error	2023-05-18 14:30:28	Active
Groningen CCGX Hub-1	Charger	Automatic monitoring	Low voltage alarm	2022-08-19 20:10:54	Active
028306c2e4da - new Cerbo GX	System overview	Automatic monitoring	DVCC Firmware insufficient alarm	2020-08-12 07:47:51	Active
The Wild - Venus GX	Battery Monitor	Alarm rule	Capacity	2019-12-12 13:03:51	Active

3 My installations **1** [Configuration icon]

3 VE.Bus System [276] - VE.Bus Error: VE.Bus Error 3: Not all, or more than, the expected devices were found in the system

Alarm logs for Victron Longterm ESS Test Installation GS AU

Device	Triggered by	Description	Started at	Cleared after
VE.Bus System [276]	Automatic monitoring	4 VE.Bus Error: VE.Bus Error 3: Not all, or more than, the expected devices were found in the system	2023-05-18 14:30:28	Active

4 VE.Bus Error Codes [Victron Energy]

Error 3 - Not all, or more than, the expected devices were found in the system

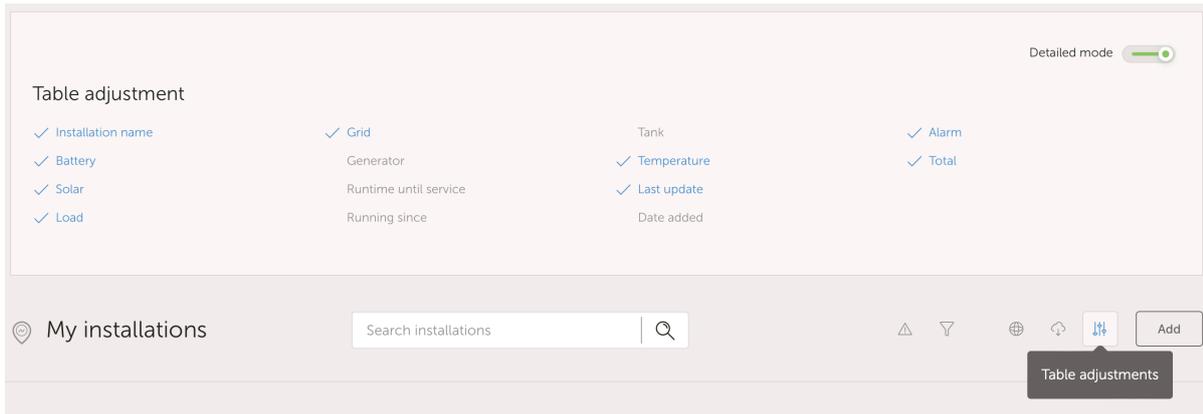
Possible causes and solutions:

1. This error often follows VE.Bus Error 1. Solution: solve the cause for VE.Bus Error 1. Note that when using an older CCGX (version before v1.40), it can be that the first error is not reported on the Alarm log on VRM. So even when it only lists VE.Bus Error 3, it can very well be that that error was preceded by VE.Bus Error 1.
2. The system is not properly configured: all VE.Bus devices connected to the VE.Bus network must be configured as one parallel, split-and/or three-phase system. Do not connect two separate VE.Bus systems together.
3. Communication cable error: Check the communication cables. Make sure to use commercial patch leads and not hand-crimped cables - VE.Bus cabling is very sensitive to physical wiring faults.
4. DC fuse blown of one or more units in the system: When mains is available all units seems to work correctly. But as soon as mains fails, or as soon as the system decides to switch to Island mode for any other reason, the units with the blown DC fuse will be without power and switched off - and thus be "missing" from the communication network.
5. When switching off so called "complex systems" where the switch-as-group VE.Bus configuration is disabled and not all phases have AC-in. In some Multi models like the MultiPlus-II the VE.Bus communication remains active when switched off through Venus OS as long as AC in is available. In this case other Multis in the system with no AC input do not communicate. Causing the Multi with AC input to raise error 3. Complex systems are not supported and tested during Venus OS development.

Recovery: auto-restart once the error is gone. Edit

13.2.2. Mode détaillé et configuration des colonnes

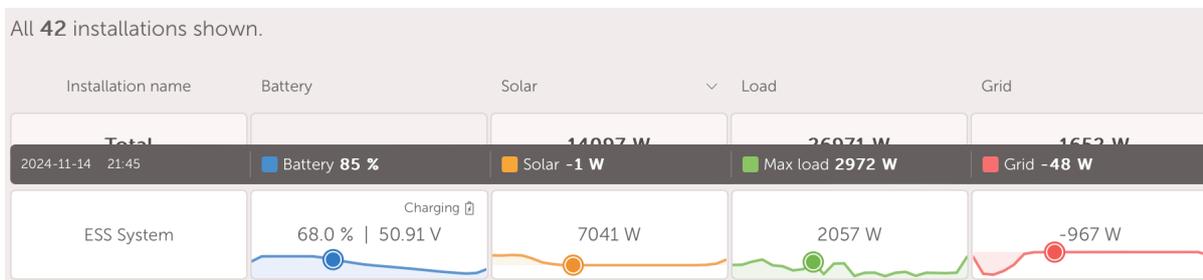
Le bouton de configuration du tableau, en haut à droite, permet d'afficher ou masquer des colonnes et d'activer ou désactiver le mode détaillé.



Le mode détaillé affiche des mini-graphiques avec des données sur la consommation, le solaire et la performance réseau des différents sites, sur les dernières 24 heures — sans avoir à ouvrir chaque site individuellement.

Cela permet d'identifier rapidement les problèmes et de signaler très tôt les pics de charge.

En passant votre souris sur un mini-graphique, une barre apparaît pour indiquer la valeur à ce moment-là. La valeur la plus récente reste affichée dans la cellule principale.

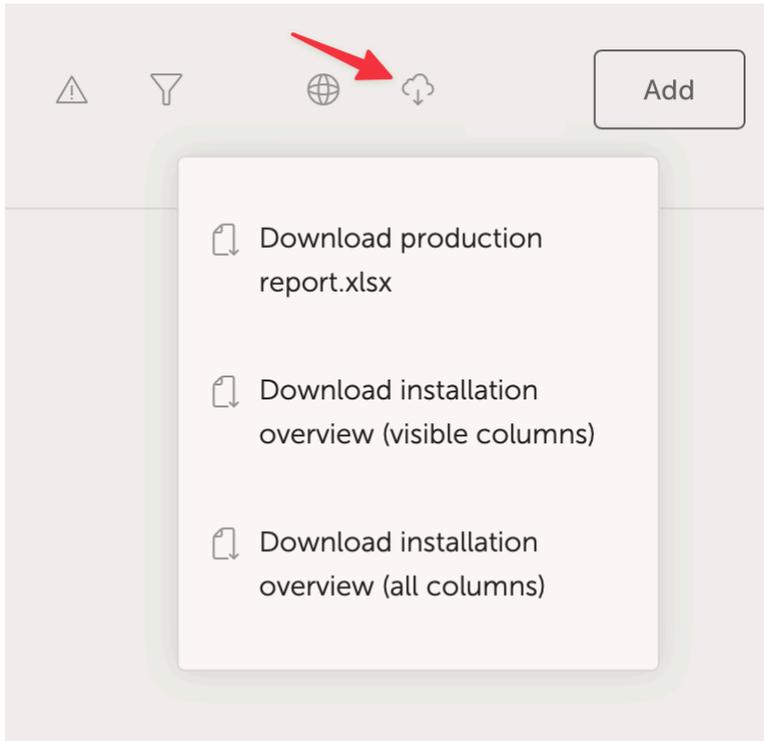


Si vous avez un grand nombre de sites dans votre flotte, vous pouvez améliorer les performances en désactivant cette fonctionnalité.

Sur certaines plateformes, comme les téléphones portables, cette fonctionnalité peut ne pas être disponible, ou uniquement en mode paysage, en raison de la petite taille de l'écran.

13.2.3. Téléchargements

La page d'aperçu de l'installation propose une fonction de téléchargement qui permet d'exporter uniquement les systèmes affichés (liste filtrée), tous les systèmes, ou un rapport de production.

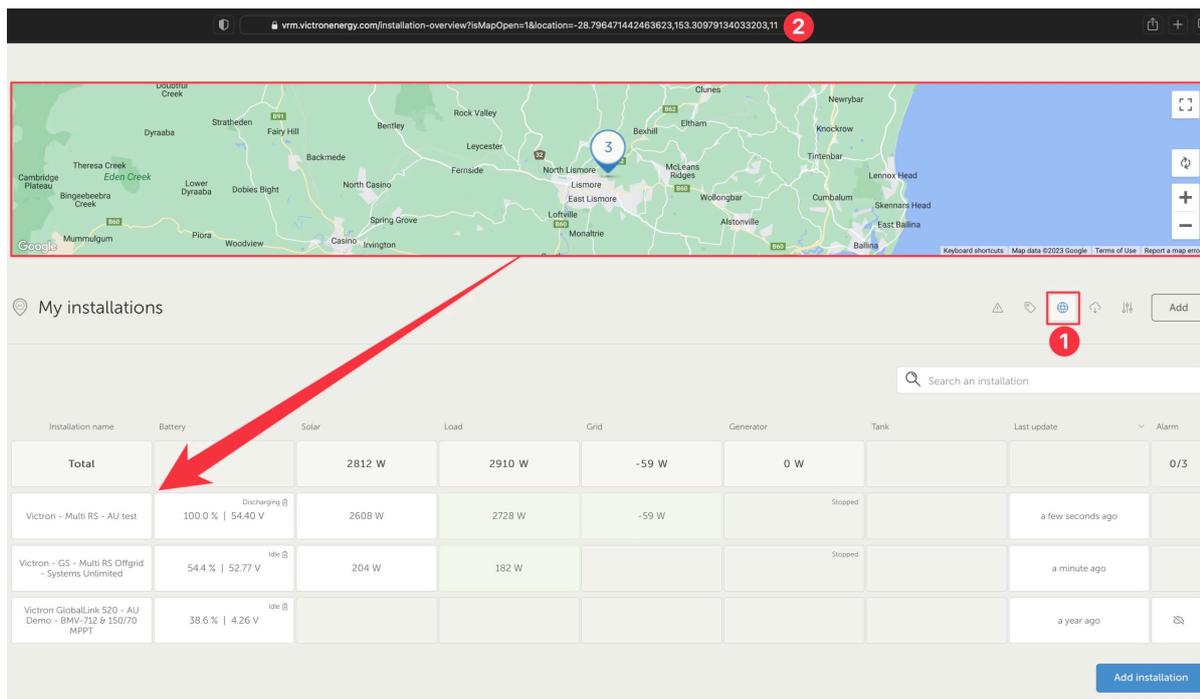


Voici un exemple de rapport de production :

		Power Production												Consumption			Battery		Gen Run		Generator		Operational	
Field	%	%	%	Total kWh	% Solar	% Grd	% Generator	Total kWh	% Solar	% Grd	% Generator	Chrg	Dischrg	h	e	h	h	Service interval (hours)	Service warning	Runtime until service (hours)	Run hours	Firmware version	Last seen	
40 Installations	91.1	98.8	1.2	3.5	46.8	31.2	22.0	15.7	0.8													v3.40-5	2024-05-11 10:12:09	
	44.8	99.7	0.3	23.8	82.2	0.5	17.2	4.6	4.7													v2.57	2020-08-13 10:23:44	
	4.7	89.4	10.6	13.4			100.0		13.4									0.0	No			v2.51	2020-08-09 09:19:58	
	47.7	96.1	3.9	67.5	55.9	2.8	41.3	7.8	28.3									0.0	No			v3.30	2024-05-11 10:12:13	
	12.6	61.3		38.7	10.8	24.0	38.5	37.5	5.9	4.0	2.5	1.3										v3.31	2024-05-11 10:12:46	
	48.9	100.0		23.3	71.4		28.6	12.2	6.7													v2.06	2022-08-18 06:58:59	
	61.6	47.3	52.7	54.3	42.4	57.6	1.4											0.0	No		10	v3.30	2024-05-11 10:12:14	
	0.1	100.0		1.7	1.8		98.2	0.0	1.6									0.0	No			v3.40-12	2024-05-11 10:11:27	
	36.9	99.7	0.3	27.4	72.1	0.0	27.0	7.0	7.9													v3.40-13	2024-05-11 10:12:04	
	294.7	100.0		182.8	47.3		52.7	208.2	96.3													v3.13	2024-05-11 10:12:07	
	3.4	100.0		1.4	42.6		57.4	2.8	0.8													v3.13	2024-05-11 10:12:05	
	61.5	97.4	2.6	15.0	52.5	10.7	36.8	4.6	5.7													v3.31	2024-05-07 16:01:33	
	5.5	100.0		3.4	35.2		64.8	5.3	2.2													v2.22	2024-05-11 10:11:54	
	2.7	87.9	12.1	4.3	16.1	7.7	76.5	1.7	3.3									11.0	No		7.22	v3.40-13	2024-05-11 10:09:43	
	18.2	57.4	42.6	18.5	36.4	39.5	24.1	4.2	4.5													v2.54	2020-07-11 09:48:03	
																							v2.90-29	2023-09-09 12:50:25
																							v3.31	2024-05-11 10:09:33
																							v1.08	2019-12-05 22:58:45
																							v1.10	2020-05-14 19:55:55
																							v3.40-1	2024-05-11 10:11:40
																							v2.23	2019-04-08 08:30:11
																							v2.05	2023-04-28 15:06:46
																							v2.20-16	2019-04-02 21:24:44
																							v2.60-33	2020-07-17 10:16:19
																							v2.05	2022-02-28 01:37:20
																							v3.30-7	2024-05-11 10:11:43
																							v2.80-44	2023-03-01 07:48:48
																							v2.85	2024-05-11 10:11:43
																							v3.10	2024-05-11 10:12:08

13.2.4. Carte

Les systèmes visibles sur la carte filtrent ceux affichés dans la liste des installations en dessous.



Les coordonnées visibles sur la carte sont affichées dans la barre d'URL de votre navigateur.

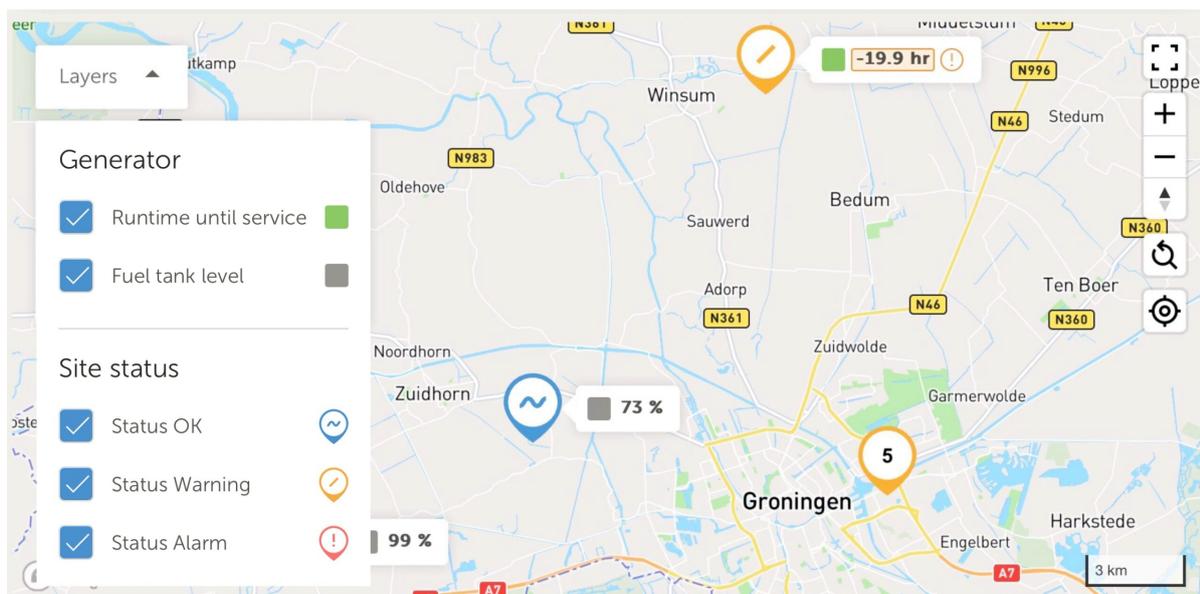
Cela signifie que vous pouvez personnaliser l'affichage des systèmes visibles selon vos préférences, puis ajouter la page aux favoris de votre navigateur pour y accéder rapidement.

Cette fonctionnalité devient encore plus puissante pour les systèmes dont la position dynamique est définie par un GPS. Par exemple, si vous gérez une flotte de véhicules équipés de systèmes Victron intégrant un dispositif GX et un module GPS, vous pouvez créer un signet de localisation et un filtre d'affichage pour ne montrer que les systèmes présents dans votre atelier de maintenance.

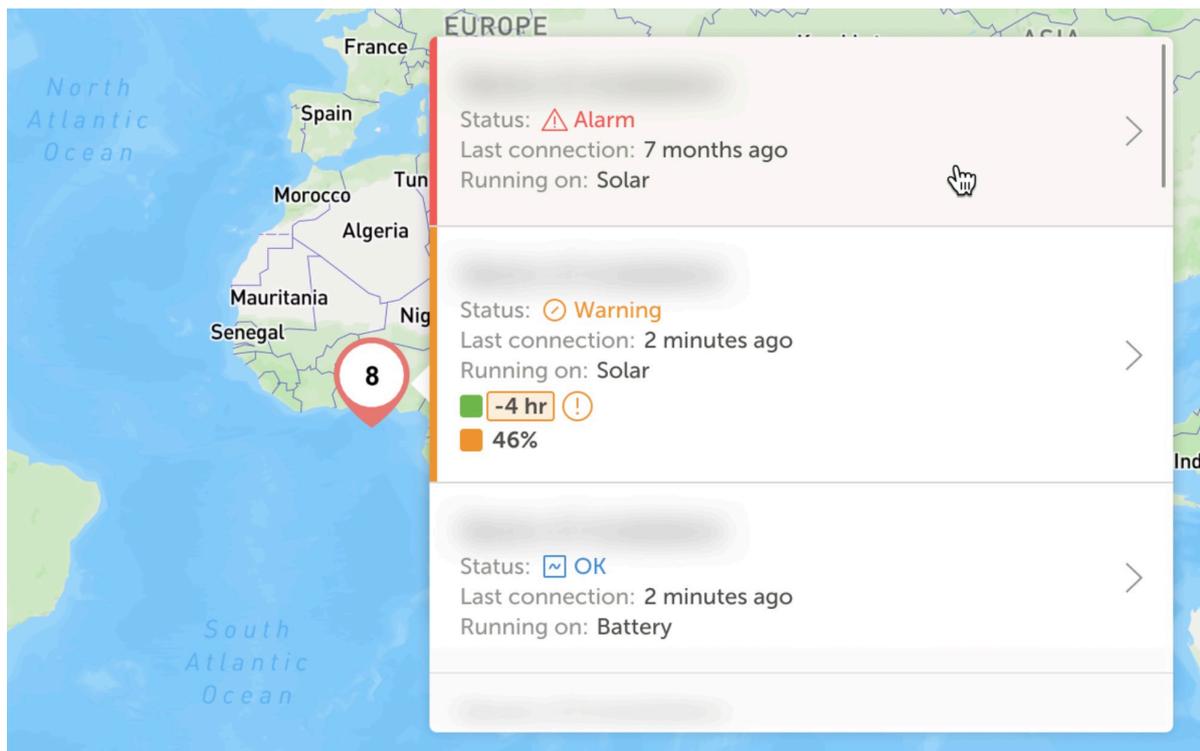
La visibilité du filtre peut varier en fonction de la largeur de la fenêtre de votre navigateur. Si la résolution de l'écran diffère, plusieurs appareils peuvent afficher une liste différente de systèmes à partir du même lien.

Vous pouvez également cliquer pour réinitialiser le niveau de zoom et afficher l'ensemble de vos installations.

L'ouverture de la carte en plein écran permet de masquer des éléments en fonction de l'état du site, des niveaux de carburant des générateurs et des délais de maintenance.

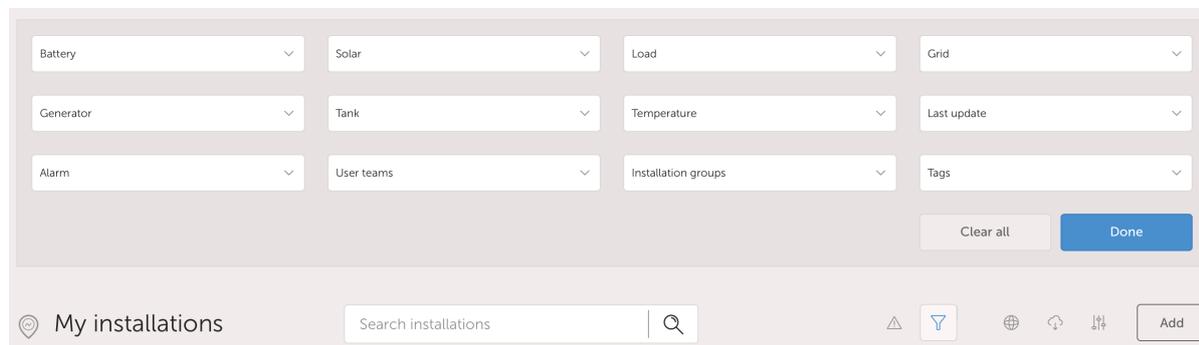


Si plusieurs sites sont situés au même endroit, un clic permet d'afficher davantage de détails (les noms sont floutés dans cet exemple).



13.2.5. Filtre

La barre de filtre vous permet de filtrer les installations affichées selon divers paramètres :



La barre conserve tous les filtres dans l'URL, ce qui vous permet de partager rapidement un aperçu des installations filtré ou de l'ajouter à vos favoris pour vos vérifications régulières.

Vous pouvez supprimer les filtres appliqués, même si la barre de filtre est fermée, en cliquant sur le bouton « Effacer les filtres » affiché en haut à droite de la liste des installations lorsqu'un filtre est appliqué.

13.2.6. Étiquettes

Le portail VRM génère automatiquement des balises pour un site lorsqu'il est ajouté à un groupe d'installations, ou lorsqu'une installation liée fait partie d'un groupe d'équipe.

Il applique également des balises automatiquement lorsqu'un site dispose d'une alarme active. Les balises d'alarme sont codées par couleur pour une meilleure visibilité.

Certains installateurs ajoutent aussi des dizaines de balises personnalisées pour gérer efficacement des flottes comptant plusieurs milliers de systèmes.

La visibilité des balises peut être activée ou désactivée par type pour réduire l'encombrement, et elles sont également triées par ordre alphabétique.

Les balises que vous avez activement sélectionnées s'affichent désormais dans la barre d'URL de votre navigateur. Cela vous permet de créer des favoris de groupes de balises spécifiques, ce qui vous fait gagner du temps si vous souhaitez les consulter régulièrement ou les partager avec un autre utilisateur ayant accès aux mêmes installations.

Les balises sont un outil indispensable pour gérer de grands ensembles de systèmes. Elles sont flexibles et peuvent être utilisées pour filtrer vos installations selon vos propres critères.

Leurs possibilités d'utilisation sont pratiquement illimitées et dépendent entièrement des besoins de votre équipe.

Voici quelques exemples de balises observées :

- **Sites sous contrat de service** : plusieurs systèmes peuvent apparaître hors ligne à cause de problèmes de réseau sur site, mais vous ne voulez filtrer que ceux pour lesquels le client a payé un supplément dans le cadre d'un contrat de service avec l'installateur pour une surveillance active du système et un service de haut niveau pour ce type de défaillance.
- **Différents types d'équipements** : par exemple, un type particulier de générateur ou une batterie lithium gérée.
- **Clients spéciaux avec plusieurs sites** : les balises sont plus souples qu'un simple préfixe dans le nom du système.
- **Types d'installations spécifiques** : pompes solaires, modèles variés de générateurs hybrides, ou systèmes en conteneur.
- **Taille des systèmes** : permet d'afficher uniquement les installations avec des panneaux solaires supérieurs à 10 kW.
- **Année d'installation** : permet de filtrer les systèmes potentiellement en fin de vie ou nécessitant un entretien planifié.

Il existe des milliers de balises utilisées activement dans le portail VRM. Nous n'avons abordé qu'un aperçu de leur potentiel.

Veillez noter que les utilisateurs ne peuvent voir que les installations auxquelles ils ont accès. Ainsi, lors du partage d'une vue basée sur les balises, les systèmes affichés peuvent différer d'un utilisateur connecté à un autre.

13.2.7. Recherche avancée

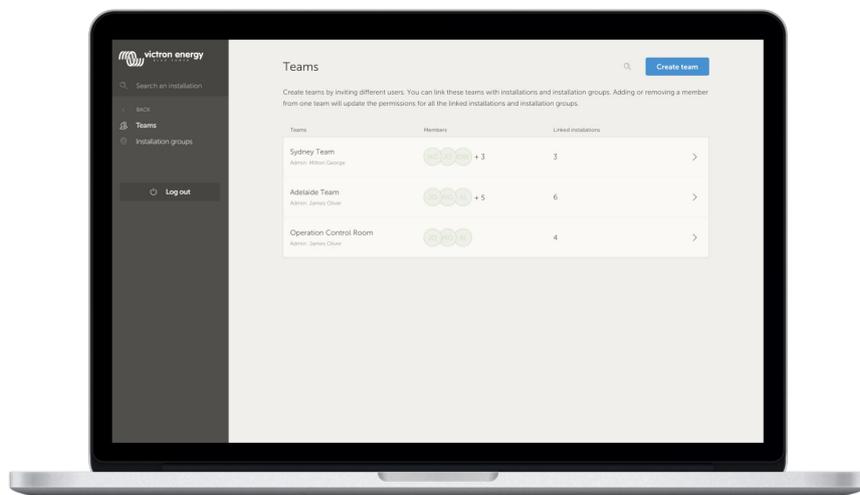
La barre de recherche située en haut de l'aperçu des installations vous permet de rechercher et de filtrer rapidement la liste des installations.

Vous pouvez effectuer une recherche par :

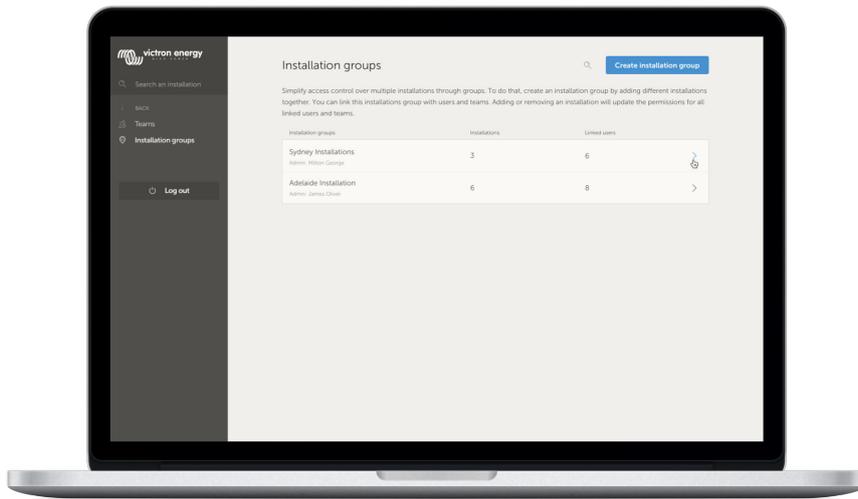
- Nom de l'installation
- Identifiant d'installation
- Identifiant du portail VRM
- Adresse e-mail de l'utilisateur
- Nom d'utilisateur
- Numéro de série de l'appareil (pour les composants Victron compatibles installés dans le système)

13.3. Gérer plusieurs installations avec des équipes d'utilisateurs et des groupes d'installations

Les équipes d'utilisateurs permettent de regrouper plusieurs personnes dans une équipe, à laquelle vous pouvez ensuite accorder un accès aux installations. Cela facilite l'ajout d'un nouveau collègue ou la révocation d'un accès lorsqu'une personne quitte l'équipe ou l'entreprise.



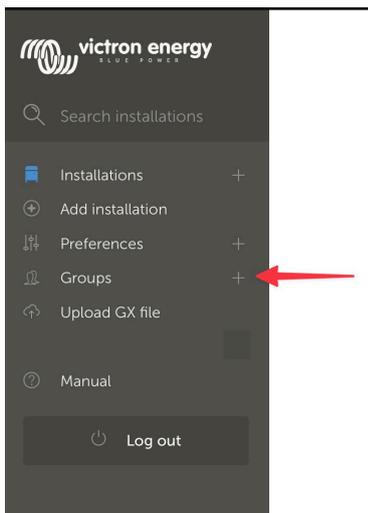
Les groupes d'installations fonctionnent de manière similaire. Ils permettent de regrouper plusieurs installations et de gérer l'accès des utilisateurs au niveau du groupe, plutôt qu'individuellement pour chaque installation.



Il est possible de lier :

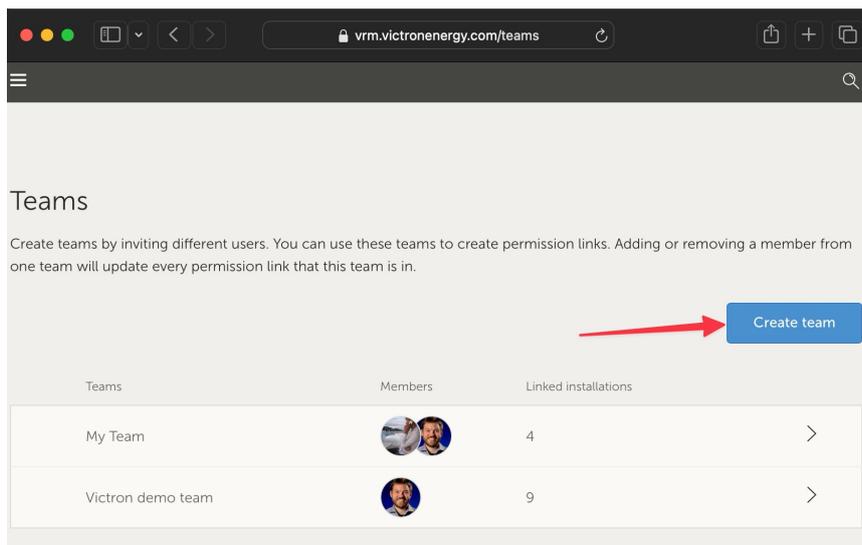
- Un utilisateur individuel à une installation individuelle
- Un groupe d'utilisateurs (équipe) à une installation individuelle
- Un utilisateur individuel à un groupe d'installations
- Un groupe d'utilisateurs en tant qu'équipe à un groupe d'installations

Les paramètres « Groupes » sont accessibles depuis le menu principal de votre compte VRM.



Créer une nouvelle équipe

Vous pouvez créer une nouvelle équipe en ouvrant le menu Groupes, en sélectionnant Équipes, puis Créer une équipe.



Lorsque vous créez une nouvelle équipe, vous devenez automatiquement l'administrateur de l'équipe.

L'administrateur peut nommer l'équipe, inviter d'autres utilisateurs VRM à la rejoindre, et ajouter des membres d'équipes existantes.

Ajouter une équipe existante peut faire gagner du temps si vous avez déjà une grande équipe, puis ajouter ou supprimer rapidement les personnes que vous ne voulez pas dans le nouveau groupe avant d'enregistrer la sélection.

Create a new team

Name *

Invitations

Name	Email address
<input type="text"/>	<input type="text" value="name@example.com"/>

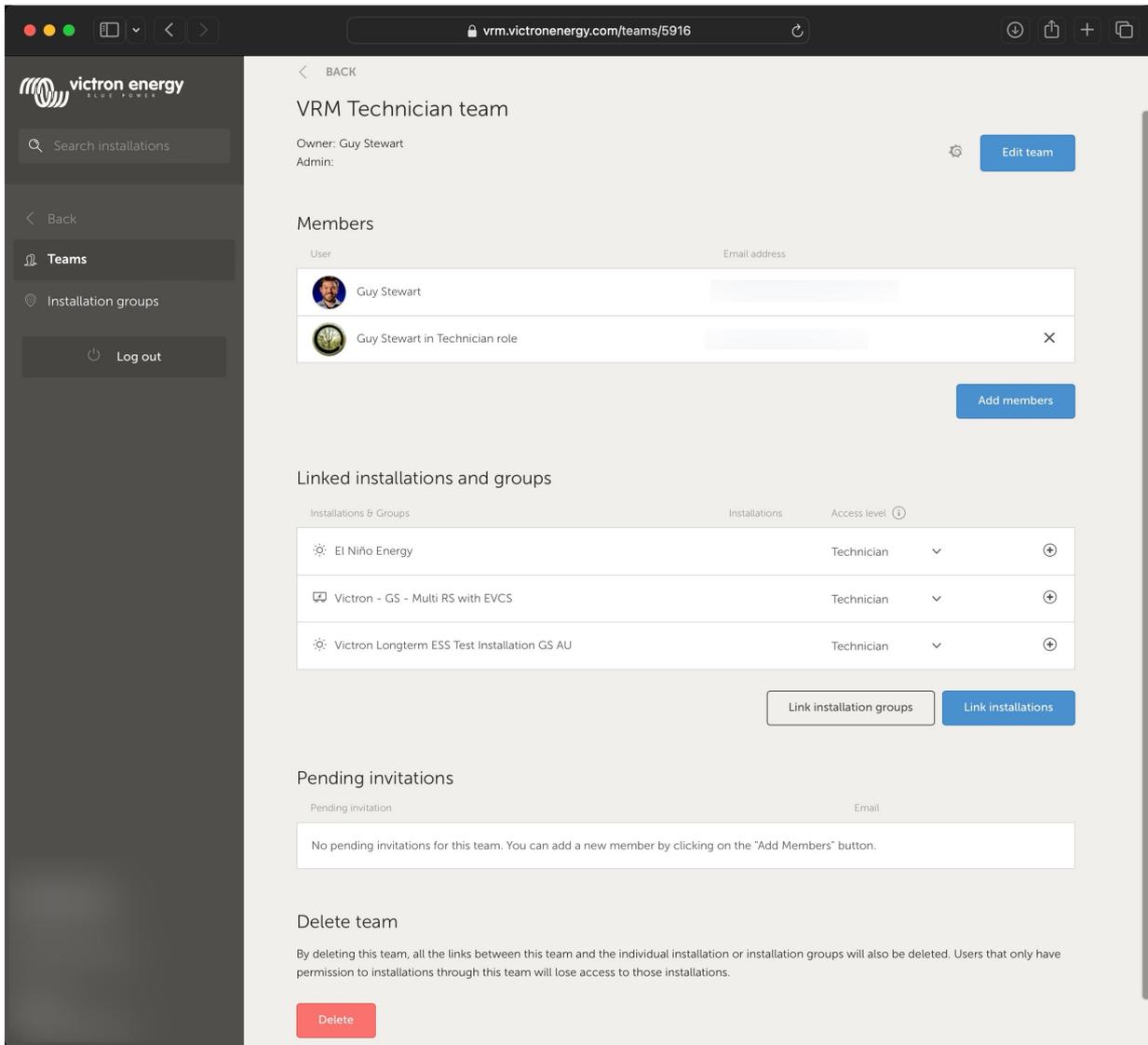
[Add users from existing team](#) +

Invitation message

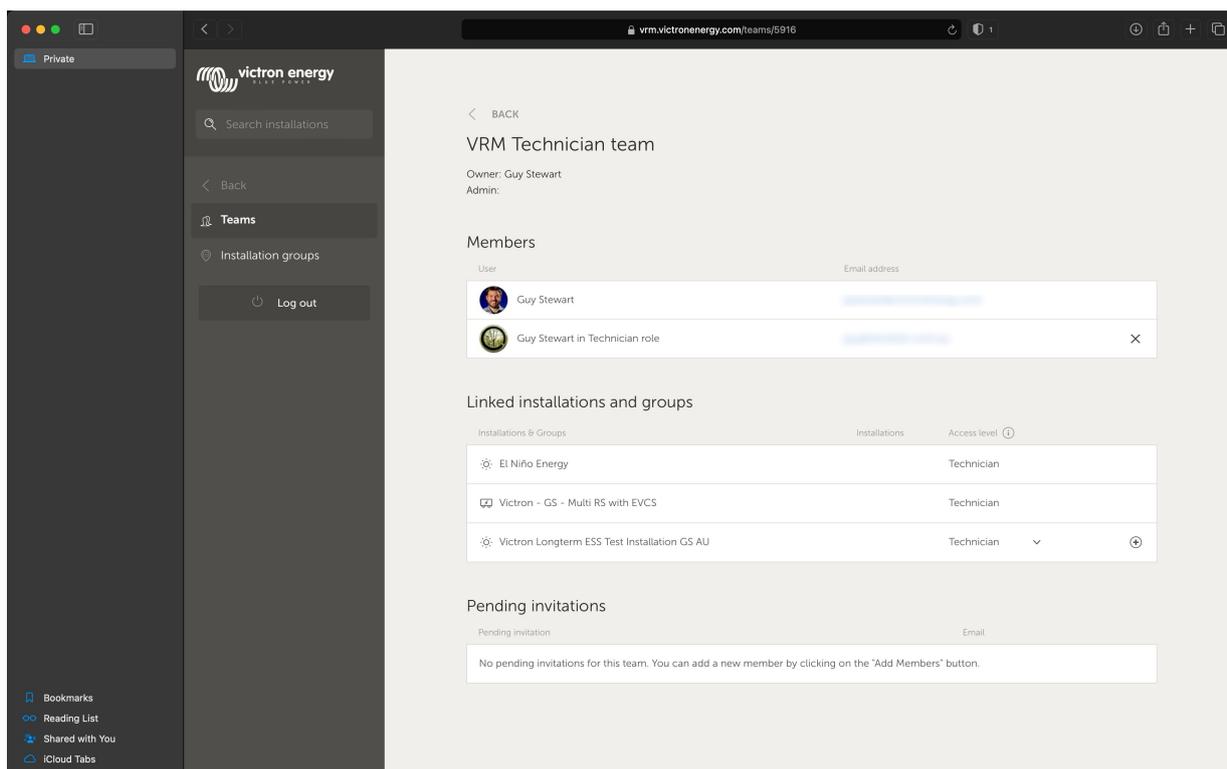
Une fois la nouvelle équipe créée et les utilisateurs ajoutés, elle apparaît dans la page des équipes. En cliquant sur le nom de l'équipe, vous pouvez ajouter de nouveaux utilisateurs, et associer des installations ou groupes d'installations spécifiques.

Si vous avez un accès administrateur à une installation, vous pouvez en partager le contrôle avec une équipe. Si vous avez un accès technicien ou utilisateur (en lecture seule), ce partage n'est pas possible.

Les options disponibles varient selon votre niveau d'accès.



Ci-dessus : menu Équipe tel qu'il apparaît pour un administrateur ou propriétaire



Ci-dessus : menu Équipe tel qu'il apparaît pour un simple membre

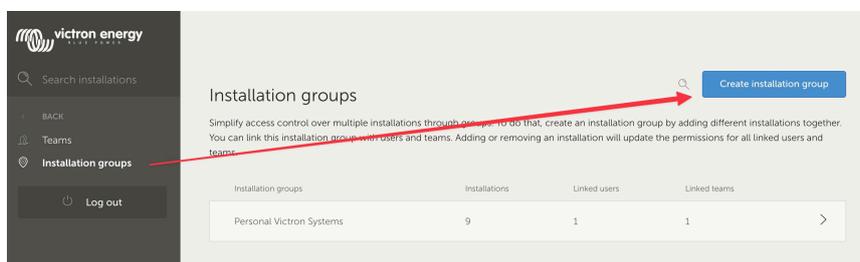
Dans cet exemple, un technicien membre d'une équipe peut modifier son propre niveau d'accès uniquement pour une installation spécifique dont il est également administrateur dans le portail VRM (individuellement ou via une autre équipe qui lui accorde les droits administrateur).

Les informations des membres d'une équipe ne sont visibles que par ceux qui en font partie. Par exemple, si une équipe d'assistance a accès à des installations d'utilisateurs finaux, ces derniers ne verront ni les noms ni les adresses e-mails des membres — seulement le nom de l'équipe, celui de l'administrateur, et le niveau d'accès.

Teams	Admin	Access level
Marina Yachts Support Team	Customer Support	Technician

Créer un nouveau groupe d'installations

Vous pouvez créer un nouveau groupe d'installation en ouvrant le menu « Groupes », en sélectionnant « Groupes d'installations », puis en cliquant sur « Créer un groupe d'installations ».



Ajoutez un nom pour le groupe d'installations, sélectionnez les installations à inclure via le menu déroulant ou l'outil de recherche. Vous ne pouvez ajouter que des installations déjà associées à votre compte utilisateur VRM.

Create installation group

You can only create groups of sites you have full access to.

Installation group name *

Installations *

Select installation(s):

Victron Longterm ESS Test Installation GS AU
⊖

Victron - GS - Multi RS Offgrid - Systems Unlimited
⊖

Select installation
⊖

Cancel

Create installation group

Exemple d'utilisation des équipes et des groupes d'installations

Une entreprise loue et entretient des générateurs hybrides dans toute l'Australie.

Elle dispose également d'équipes de techniciens pour assurer leur suivi : certaines sont basées sur la Gold Coast, d'autres près de Perth, à Sydney, à Adélaïde, etc.

Commencez par créer un groupe d'installations pour chaque région. Par exemple, un groupe nommé « Sydney » pour tous les générateurs hybrides loués à partir de l'agence de Sydney. Puis un autre groupe « Adélaïde », et ainsi de suite.

Ensuite, créez des équipes d'utilisateurs correspondant aux zones géographiques. Puis liez les groupes d'installations aux équipes concernées, en accordant à chaque équipe l'accès à son groupe régional.

Enfin, s'il existe un centre de supervision national, créez une équipe dédiée à ces utilisateurs et attribuez-leur les droits d'accès (Administrateur, Technicien ou Utilisateur (lecture seule)) sur tous les groupes d'installations.

Une fois cette structure en place, ajouter un nouveau générateur hybride devient très simple : ajoutez-le au portail VRM, puis au groupe d'installations approprié. Tous les utilisateurs de ce groupe y auront alors automatiquement accès.

De même, pour intégrer un nouveau technicien, il suffit de l'ajouter au bon groupe. Et pour révoquer l'accès d'un technicien, un administrateur de groupe peut le faire en un seul clic.

Ce système est bien plus sûr, contrôlable et facile à gérer que d'utiliser un seul identifiant partagé par plusieurs personnes.

14. Remplacer un dispositif GX Victron dans le portail VRM

Remplacer un dispositif GX Victron dans le portail VRM implique un remplacement physique, des ajustements logiciels sur le dispositif GX, ainsi qu'une configuration dans le portail VRM pour préserver les données.

Les paramètres du nouveau dispositif GX devront être reconfigurés manuellement. Ce guide de remplacement concerne uniquement la préservation des données VRM, et n'inclut pas le transfert de la configuration sur le dispositif GX lui-même.

Remplacement physique

- Éteignez le système en toute sécurité, déconnectez et retirez l'ancien dispositif GX, puis installez et connectez le nouveau.
- Assurez-vous que le nouvel appareil est sous tension et connecté à Internet (via Wi-Fi ou Ethernet).
- Dans le menu VRM du nouveau dispositif GX, vérifiez qu'il est bien connecté au portail VRM avant de poursuivre.
- Effectuez les éventuels réglages logiciels supplémentaires nécessaires (par exemple, réglez l'emplacement d'un convertisseur PV CA, d'un compteur d'énergie ou d'un EVCS Victron).

Configuration VRM

1. Il est important de faire cela dès que possible après le remplacement physique. Notez qu'il y aura une période sans données entre l'arrêt de l'ancien dispositif GX et la configuration du nouveau dans le portail VRM.
2. Repérez l'identifiant du portail VRM du nouveau dispositif GX (disponible dans le menu VRM de l'appareil ou sur l'étiquette collée dessus).
3. Dans le portail VRM, cliquez sur « Ajouter une installation » puis sélectionnez « Remplacer le dispositif GX ». Cette option est valable pour tous les modèles.

Replace an existing GX device

Use this option in case the GX device in an existing installation is replaced by a new one and you wish to maintain the historical data.



Enter the VRM portal ID from the new replacement GX device below.
Please make sure that your replacement device has been, or is, connected to the internet.
If your replacement device has **never connected** to the internet: [upload your GX file](#)

Where can I find the VRM Portal ID?

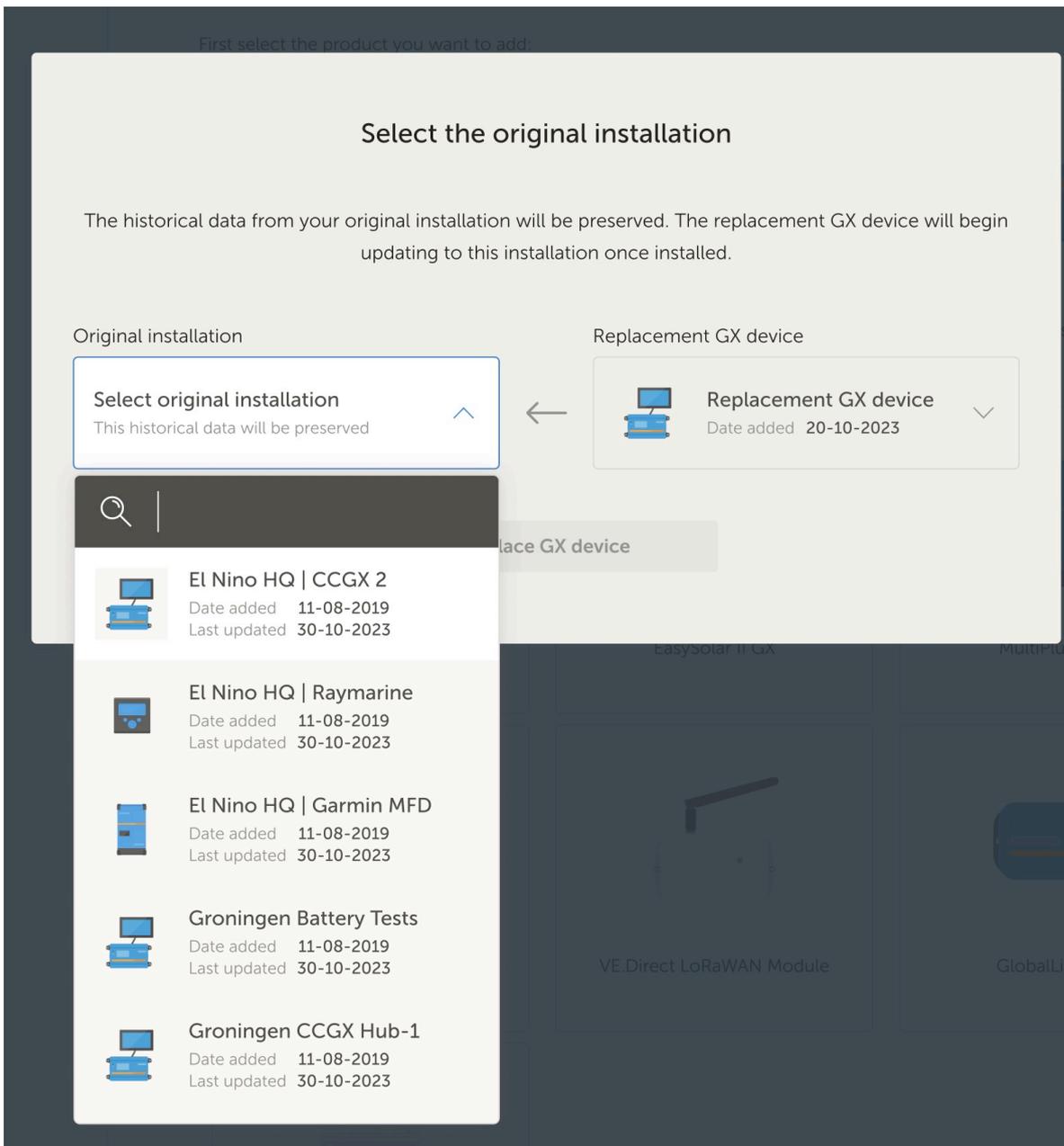
The VRM Portal ID (for example be300d83fff4) can be found **on the sticker** on your new GX Device, or on the GX device under Menu > Settings > VRM online portal.

VRM Portal ID of replacement device

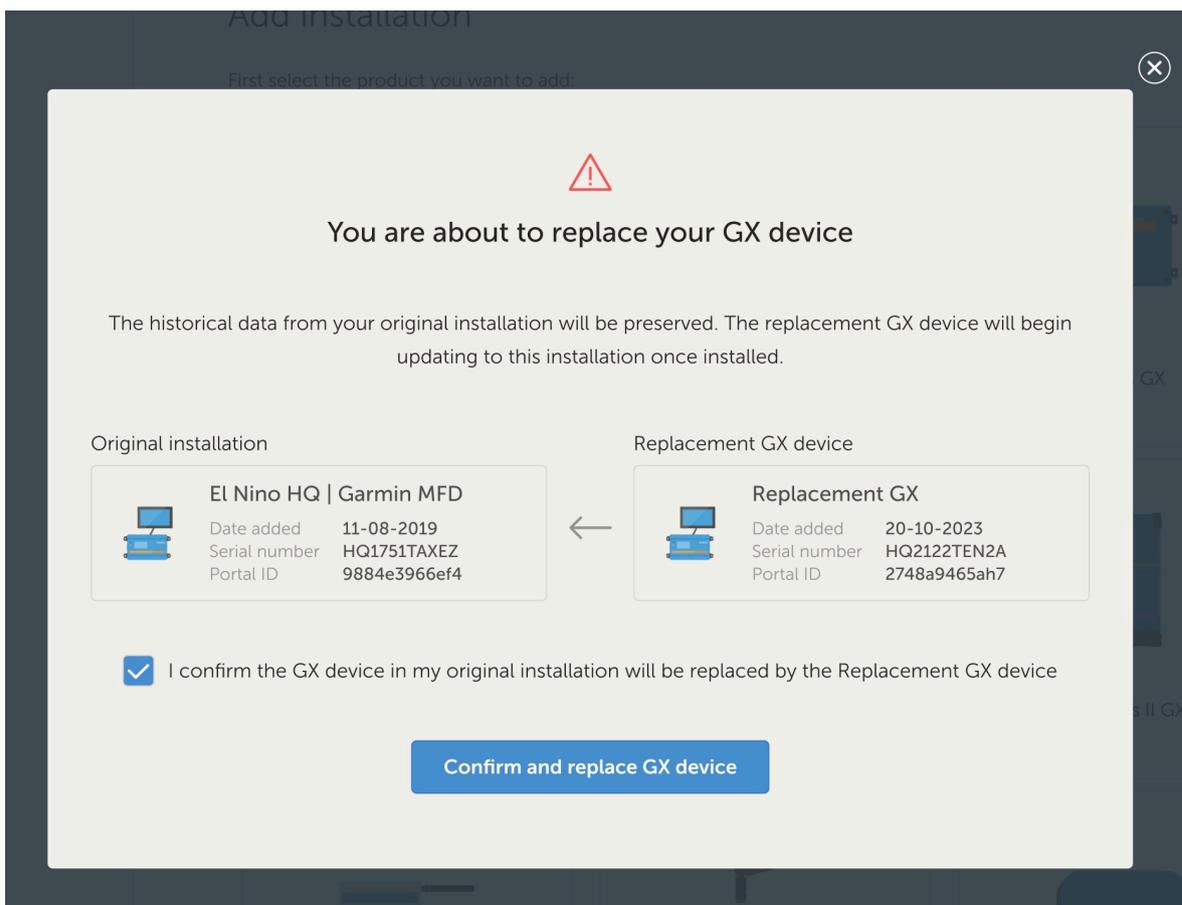
The replacement device will be named as:

4. Saisissez l'identifiant VRM du nouveau dispositif GX et cliquez sur « Ajouter GX ».

- Sélectionnez ensuite l'installation d'origine dont vous souhaitez conserver les données historiques.



- Prenez le temps de vérifier soigneusement l'écran de confirmation. Faites particulièrement attention aux dates, aux numéros de série et à l'identifiant du portail et vérifiez qu'ils correspondent tous à ce que vous attendez.
- Si tout est correct, cochez la case de confirmation et poursuivez.



- Enfin, redémarrez manuellement le dispositif GX de recharge. Le système ne sera pas mis à jour correctement tant que le dispositif GX n'aura pas redémarré.

Vérification et nettoyage

- Testez le système pour vérifier que tous les composants (convertisseurs, chargeurs solaires, batteries) sont correctement surveillés et contrôlés par le nouveau dispositif GX.
- Assurez-vous que l'accès à distance via VRM fonctionne, y compris les fonctions Remote Console et VictronConnect-Remote.
- Ce processus crée temporairement un site « orphelin » dans votre liste d'installations VRM. Après avoir confirmé que tout fonctionne et qu'aucune donnée utile ne sera perdue, vous pouvez supprimer cette installation du portail VRM. Il contient généralement une petite quantité de données collectées entre la connexion physique du dispositif GX et la finalisation de la procédure de remplacement dans le portail VRM.

15. Application VRM pour mobile

15.1. Introduction

Qu'est-ce que l'application VRM ?

L'application VRM (disponible pour les appareils iOS et Android dans l' [App Store](#) et [Google Play](#)) vous permet de surveiller, contrôler et gérer votre ou vos systèmes Victron Energy depuis pratiquement n'importe où dans le monde.

Connectez-vous avec votre compte VRM et visualisez toutes vos installations dans une seule liste. Appuyez sur une installation pour afficher son état et ses détails, créer des widgets personnalisés ou placer l'un des nombreux nouveaux widgets de l'application VRM sur l'écran d'accueil de votre appareil mobile pour disposer à tout moment des informations les plus importantes et recevoir des notifications push pour les alarmes.

Que sont les widgets de l'application VRM ?

En général, les widgets sont des raccourcis que vous pouvez ajouter à votre écran d'accueil pour accéder rapidement à des informations. En plus d'être sur votre écran d'accueil, les widgets sont également visibles dans la vue Aujourd'hui en balayant vers la droite depuis l'écran d'accueil ou l'écran de verrouillage.

Avec les widgets de l'application VRM, vous pouvez afficher des informations essentielles sur votre ou vos systèmes électriques directement sur l'écran d'accueil de votre téléphone sans avoir à ouvrir l'application VRM.

Notez que les widgets de l'application VRM ne sont pas les mêmes que ceux du portail VRM. Il s'agit de widgets pour téléphone et ils ne sont pas personnalisables.

Quels widgets de l'application VRM sont disponibles ?

Divers widgets de tailles différentes (taille fixe sur iOS, tandis que les widgets peuvent être redimensionnés sur Android) et contenant un mélange d'informations sont disponibles. En détail, il s'agit de :

- **Widgets d'état** : indiquent l'état de charge de la batterie, l'état des alarmes, les consommateurs CC et CA et la production solaire ; l'un d'eux est similaire à celui du tableau de bord du portail VRM.
- **Widgets d'environnement** : affichent les données des capteurs de température disponibles, y compris l'humidité.
- **Widgets de réservoir** : affichent le niveau de tous les capteurs de réservoir connectés ; l'un des widgets comprend les capteurs d'environnement.
- **Widget de station de charge pour véhicule électrique** : widget indiquant l'état de la station de charge EVCS et permettant de contrôler le mode (automatique, manuel), le courant de charge et l'activation ou la désactivation du chargeur.
- **Widget ESS** : un widget qui permet de changer le mode ESS et l'état de charge minimum.
- **Widgets générateurs** : trois widgets de tailles différentes pour démarrer manuellement le générateur et afficher la puissance de sortie.



15.2. Installation

15.2.1. Configuration requise et installation

Configuration requise

- iOS 12.0 ou version ultérieure pour iPhone et iPod touch, iPadOS 12.0 pour iPad et macOS 11.0 pour Mac avec Apple M1-Chip
- Android 9.0 ou version ultérieure pour les téléphones et tablettes Android
- Dernière version de l'application VRM installée
- Suffisamment d'espace sur l'écran d'accueil de votre téléphone
- Un système connecté à Internet via un dispositif GX (par exemple, un [Cerbo GX](#)) ou un [GlobalLink 520](#)
- Un compte gratuit sur le portail VRM. Si vous n'avez pas encore de compte sur le portail VRM, [suivez ce lien](#), cliquez sur Connexion, puis sur S'inscrire gratuitement et suivez les instructions à l'écran.

15.2.2. Installation étape par étape sur iOS

1. Allez sur l'App Store et installez/mettez à jour l'application si vous ne l'avez pas encore fait.
2. Ouvrez l'application VRM. Assurez-vous que vous êtes connecté avec vos identifiants du portail VRM.
3. Selon l'endroit où vous souhaitez placer le widget, ouvrez l'écran d'accueil ou la vue Aujourd'hui (en balayant jusqu'à l'écran le plus à gauche).
4. Appuyez longuement sur un emplacement vide jusqu'à ce que l'application s'agite.
5. Appuyez sur le bouton + dans le coin supérieur gauche.
6. Faites défiler les widgets jusqu'à l'icône VRM ou saisissez simplement VRM dans le champ de recherche.
7. Appuyez sur l'icône VRM et balayez vers la gauche pour faire défiler les widgets de l'application VRM.
8. Une fois que vous avez fait votre choix, appuyez sur Ajouter un widget.
9. Appuyez une fois sur le widget pendant qu'il s'agite pour sélectionner une installation. Lorsqu'il cesse de s'agiter, appuyez longuement sur le widget à nouveau jusqu'à ce qu'il s'agite.
10. Sélectionnez une installation en appuyant une seule fois sur le sélecteur d'installation, puis sélectionnez votre installation dans la liste qui s'affiche.
11. Appuyez sur un emplacement vide au-dessus ou au-dessous du widget pour terminer l'installation ou continuez à ajouter d'autres widgets en répétant les étapes 3 à 11.
12. Astuce : pour modifier l'installation d'un widget, appuyez longuement dessus, puis appuyez sur Modifier le widget pour modifier l'installation.

[Veuillez également regarder notre vidéo « Widgets de l'application VRM sur iOS » sur Youtube montrant le processus d'installation complet](#)

15.2.3. Installation étape par étape sur Android

1. Allez sur Google Play et installez/mettez à jour l'application si ce n'est pas déjà fait.
2. Ouvrez l'application VRM. Assurez-vous que vous êtes connecté avec vos identifiants du portail VRM.
3. Ouvrez l'écran d'accueil.
4. Appuyez longuement sur un emplacement vide pour faire apparaître la barre de menu au bas de l'écran.
5. Appuyez sur le bouton Widgets.
6. Faites défiler les widgets jusqu'au widget VRM en balayant vers la gauche.
7. Parcourez les nombreux widgets VRM et faites votre choix.
8. Une fois que vous avez fait votre choix, appuyez sur ce widget. L'écran Configuration s'ouvrira.
9. Choisissez l'installation que vous souhaitez voir dans le widget pour terminer l'installation ou continuez à ajouter d'autres widgets en répétant les étapes 3 à 9.
10. Astuce : certains widgets peuvent être redimensionnés pour afficher plus de paramètres ; appuyez longuement puis faites glisser les marqueurs d'ajustement circulaires pour redimensionner le widget. Une fois que vous avez terminé, appuyez sur un espace à l'extérieur du widget pour terminer le redimensionnement et le verrouiller en place.

[Veuillez également regarder notre vidéo « Widgets de l'application VRM sur Android » sur Youtube montrant le processus d'installation complet sur l'écran d'accueil](#)

15.2.4. Installation étape par étape sur macOS

Notez que les widgets de l'application VRM nécessitent au moins une puce Apple M1 pour fonctionner sur un Mac.

1. Ouvrez l'App Store et installez/mettez à jour l'application si ce n'est pas déjà fait. Vous trouverez l'application sous l'onglet iPhone & iPad dans l'App Store.
2. Ouvrez l'application VRM. Assurez-vous que vous êtes connecté avec vos identifiants du portail VRM.
3. Cliquez dans le coin supérieur droit pour ouvrir le centre de notifications.
4. Faites défiler vers le bas jusqu'à Modifier les widgets, puis cliquez dessus.
5. Cliquez sur l'icône VRM sur la gauche. Si elle n'est pas visible, déconnectez-vous et reconnectez-vous pour que l'icône s'affiche.
6. Choisissez les widgets à afficher dans le centre de notifications. Certains permettent de choisir entre différentes tailles (S, M et L).
7. Passez le curseur sur chaque widget que vous souhaitez ajouter et cliquez sur l'icône verte +. Cela placera ces widgets dans le centre de notifications.
8. Ensuite, choisissez une installation dans les paramètres du widget en cliquant sur le widget. Assurez-vous que vous êtes toujours en mode Modifier les widgets, sinon cela ne fonctionnera pas.
9. Une fois qu'une installation a été sélectionnée, répétez l'étape ci-dessus pour tous les autres widgets.
10. Astuce : vous pouvez réorganiser l'ordre des widgets dans le centre de notifications en les faisant simplement glisser vers le haut ou vers le bas.

15.3. Questions fréquentes

Q : Quelle est la fréquence d'actualisation des widgets ?

R : Pour iOS, cela dépend de divers facteurs dont Apple est le seul responsable et sur lesquels Victron n'a aucune influence. L'appareil iOS étudie le comportement de l'utilisateur grâce à son IA et actualise le contenu du widget en fonction de ce comportement. Cependant, vous pouvez forcer l'actualisation en appuyant sur le widget, ce qui ouvrira l'application VRM. Lorsque vous refermez l'application, le contenu du widget est mis à jour.

Sur Android, chaque widget possède un bouton d'actualisation dans le coin supérieur droit que vous pouvez utiliser pour forcer l'actualisation. Autrement, les données seront mises à jour toutes les 30 minutes environ.

Q : Les widgets sont-ils compatibles avec le mode sombre ?

Oui.

Q : Puis-je installer l'application VRM et les widgets sur un PC ou un Mac ?

Notez que cela n'est pas officiellement pris en charge, mais il a été confirmé que l'application s'installe sur les systèmes macOS avec le processeur M1 d'Apple et qu'elle est ensuite visible dans le centre de notification. Pour les PC et Mac équipés de processeurs Intel, vous devez utiliser un émulateur.

Q : Je ne vois pas d'installation à ajouter, pourquoi ?

Vous devez d'abord ajouter une installation à votre compte du portail VRM. Veuillez suivre les étapes décrites dans la section [Premiers pas avec le VRM](#).

Q : J'ai changé le nom de l'installation. Pourquoi le widget affiche-t-il toujours l'ancien nom ?

Selon le système, il peut s'écouler jusqu'à 24 heures avant que le nouveau nom n'apparaisse dans le widget.

Q : Comment supprimer un widget ?

Appuyez longuement sur le widget que vous souhaitez supprimer. Un menu s'affiche, il suffit de sélectionner Supprimer le widget.

Q : Pourquoi les instructions d'installation étape par étape ne correspondent-elles pas à mon appareil Android ?

Les fabricants d'appareils Android utilisent différentes versions du système d'exploitation Android, ce qui entraîne également des différences dans l'interface utilisateur.

Q : Je ne vois pas tous les widgets sur mon appareil iOS. Comment résoudre ce problème ?

Il s'agit d'un problème connu et Victron travaille à le résoudre.

Une solution temporaire consiste à supprimer/effacer l'application de votre appareil iOS et à la réinstaller. Cela affichera à nouveau tous les widgets.

16. Application VRM pour montres connectées

16.1. Introduction

L'application VRM pour montres connectées vous offre toutes les fonctionnalités essentielles de la plateforme de surveillance à distance Victron directement à votre poignet. Elle vous permet de surveiller et de contrôler votre système énergétique en temps réel, où que vous soyez.

De la surveillance de la charge des batteries et de l'entrée solaire à la gestion des générateurs et des stations de charge pour véhicules électriques, l'application pour montres connectées vous donne un accès rapide aux commandes clés de votre système – directement sur votre Apple Watch, votre appareil Wear OS ou votre montre Garmin.

16.2. Installation

16.2.1. Configuration requise

- Apple Watch (watchOS 10.5 ou version ultérieure)
- Montre connectée Wear OS (Android 9.0 ou version ultérieure)
- Dernière version de l'application VRM sur votre smartphone
- Téléphone et montre couplés
- Compte sur le portail VRM
- Système Victron connecté à Internet

16.2.2. Installation sur Apple Watch

- Ouvrez l'application Apple Watch sur l'iPhone.
- Installez l'application VRM.
- Ouvrez l'application VRM sur l'Apple Watch.
- Connectez-vous à l'application VRM sur votre iPhone.
- (Facultatif) Ajoutez la complication VRM sur votre cadran de montre.



16.2.3. Installation sur Wear OS

- Installez/mettez à jour l'application VRM sur votre téléphone Android.
- L'application se synchronise avec la montre couplée.
- Ouvrez l'application VRM sur la montre.
- Connectez-vous au portail VRM sur votre téléphone.
- (Facultatif) Ajoutez la complication/le widget sur votre cadran de montre.



16.2.4. Installation sur Garmin

- Installez l'application VRM via Connect IQ.
- Ouvrez l'application sur votre montre Garmin.
- Connectez-vous au portail VRM sur votre téléphone.
- (Facultatif) Ajoutez la complication sur votre cadran de montre Garmin.

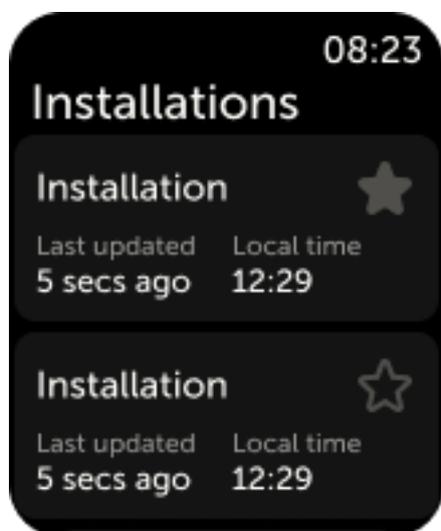


16.3. Fonctions

- Vue d'ensemble du système : Batterie, réseau, solaire, consommateurs
- Surveillance de la température : Données des capteurs
- Contrôle de la charge de VE : Démarrer/arrêter les sessions
- Niveau des réservoirs : Carburant, eau, GPL
- Commutation des relais : Activer/désactiver
- Contrôle du générateur : Démarrer/arrêter le générateur
- Complications du cadran : Données VRM en direct sur votre montre



16.4. Ajouter des installations à vos favoris



16.4.1. Ajouter une installation aux favoris sur iOS et Android

Si plusieurs installations sont associées à votre compte VRM, vous pouvez en marquer une comme favorite en appuyant sur l'étoile à côté de son nom dans le menu de navigation de l'application pour montre.

16.4.2. Ajouter une installation aux favoris sur Garmin

Dans les paramètres de l'application Connect IQ, vous pouvez sélectionner l'identifiant des installations que vous souhaitez marquer comme favorites. L'identifiant d'installation se trouve dans les paramètres généraux de chaque installation dans l'application VRM sur votre téléphone.

16.5. Questions fréquentes

Q : Puis-je contrôler mon système depuis la montre ?

R : Oui. Les commandes de relais, générateur et charge VE sont prises en charge.

Q : À quelle fréquence les données sont-elles mises à jour sur la montre ?

R : Toutes les 5 minutes automatiquement. Vous pouvez appuyer sur la complication pour forcer l'actualisation manuellement. Dans l'application mobile VRM, les données sont mises à jour en temps réel.

Q : Une connexion Internet est-elle requise ?

R : Oui, votre téléphone doit être connecté à Internet pour synchroniser les données de votre installation.

Q : Je ne vois pas mon installation. Pourquoi ?

R : Assurez-vous que l'installation est bien enregistrée sur le portail VRM et en ligne.

Q : Tous les utilisateurs peuvent-ils contrôler l'installation depuis la montre ?

R : Comme sur l'application VRM web ou mobile, seuls les utilisateurs disposant d'un accès administrateur ou technicien peuvent accéder aux commandes des appareils depuis l'application pour montre.

Q : J'ai plusieurs installations. Comment choisir celle affichée sur le cadran ?

R : La complication affiche les données de la dernière installation favorite ouverte. Pour vous assurer de toujours savoir à quelle installation se rapportent les données de complexité, nous vous recommandons de n'ajouter à vos favoris qu'une seule de vos installations.

17. Foire aux questions

17.1. Dans les systèmes avec un BMV, l'état de charge VE.Bus est masqué. Pourquoi ?

- Lorsque le système contient un BMV, l'état de charge (SoC) calculé par le VE.Bus n'est pas stocké dans la base de données VRM.
- En présence d'un BMV et d'un Multi ou Quattro, deux états de charge sont calculés pour la même batterie. Étant donné que les algorithmes diffèrent (voir l'article suivant de la FAQ pour plus d'informations), ils n'afficheront presque jamais le même pourcentage, ce qui pourrait prêter à confusion.

17.2. Quelle est la différence entre le SoC du BMV et celui du VE.Bus ?

SoC signifie état de charge. Le SoC du BMV est mesuré par le contrôleur de batterie BMV. Celui-ci calcule cette valeur à partir des données du shunt. Il tient compte de tous les consommateurs et chargeurs si le shunt est correctement installé.

Le SoC du VE.Bus est calculé par les Multi et Quattro. Pour calculer le SoC, ils utilisent uniquement les courants de charge et de décharge mesurés en interne. Pour cette raison, vous ne pouvez l'utiliser que pour certains types de systèmes, dont vous trouverez la liste [ici](#). La capacité de la batterie se configure via VEConfigure.

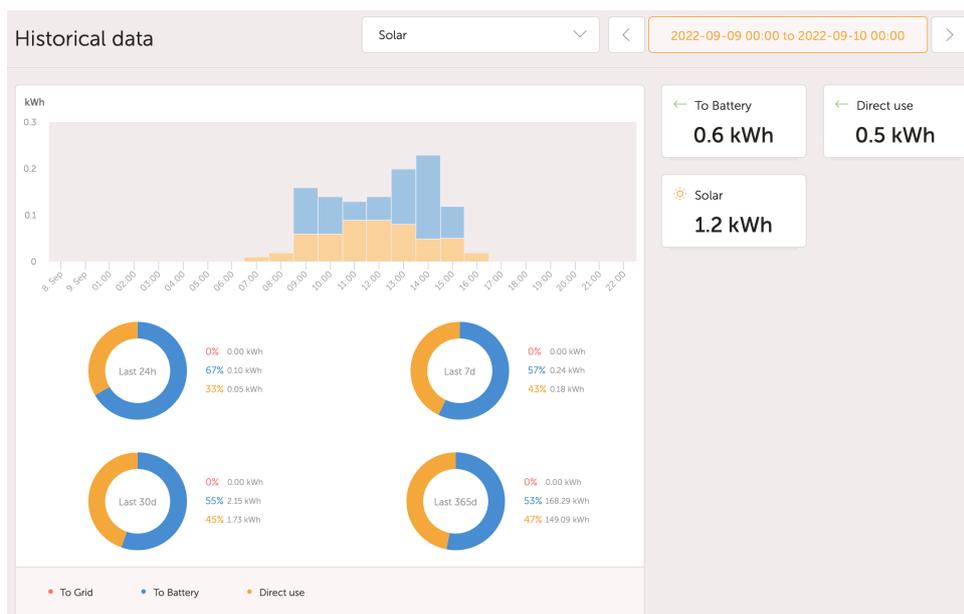
Algorithme SoC BMV vs VE.Bus

Le BMV a l'avantage, dans ses calculs, de prendre en compte tous les courants CC : cela inclut donc les courants des chargeurs solaires MPPT, les consommateurs CC (typiques dans les applications marines et automobiles, par exemple les alternateurs, les éclairages et les pompes), ou d'autres chargeurs CC. Les Multi et Quattro, eux, savent quand la phase « bulk » est terminée, et peuvent synchroniser l'état de charge VE.Bus à 80 %. Au lieu de (comme le fait le BMV) devoir attendre que la batterie soit réellement pleine (les paramètres de synchronisation sont atteints), auquel cas il se synchronise à 100 %. Voir aussi la section [État de charge \(SoC\) de la batterie](#) dans le manuel du dispositif GX.

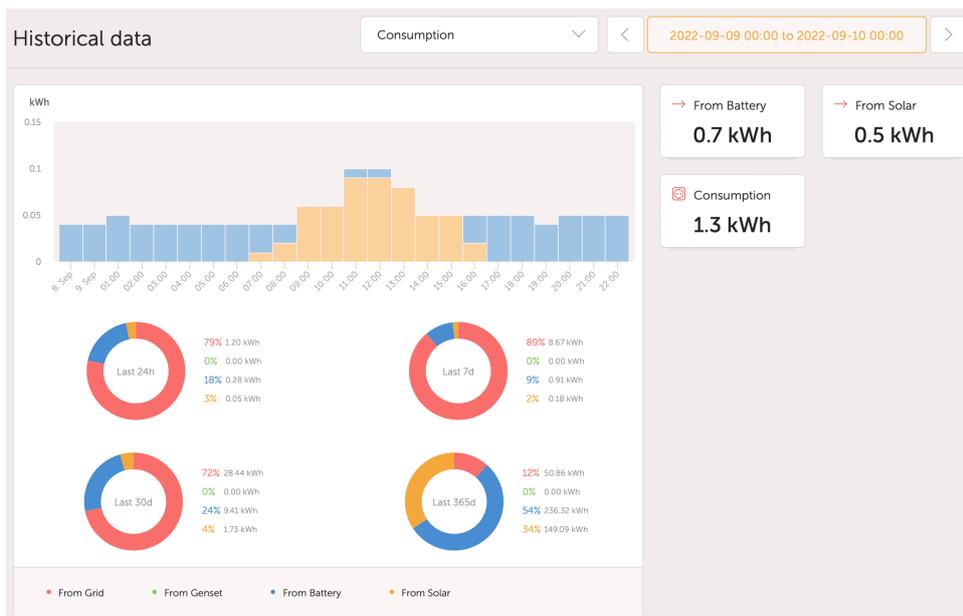
17.3. Quelles sont les exigences pour les onglets Rendement solaire et Consommation ?

Il s'agit des onglets Rendement solaire et Consommation sur le portail VRM.

• Énergie solaire :



• Consommation :



Ces graphiques fonctionnent à partir des informations calculées par le dispositif GX, basées sur les valeurs des compteurs d'énergie des appareils connectés.

Configuration requise

- Un dispositif GX (par exemple un [Cerbo GX](#)) avec la dernière version du micrologiciel.
- Un Multi ou Quattro avec un matériel de type 26 ou 27 (le numéro de micrologiciel à 7 chiffres doit commencer par 26 ou 27). Si le numéro commence par 19 ou 20, le produit utilise un ancien matériel. Pour que les onglets Rendement solaire et Consommation fonctionnent avec ces anciens modèles, il faut soit remplacer le produit, soit mettre à niveau la carte de commande.
- Le micrologiciel du Multi ou Quattro doit également être à jour :
 - Micrologiciel 1xx (virtual switch) : version xxxx159 ou plus récente
 - Micrologiciel 2xx (assistants gen1) : version xxxx209 ou plus récente
 - Micrologiciel 3xx (assistants gen2) : version xxxx306 ou plus récente
 - Micrologiciel 4xx : toutes les versions sont compatibles
 - Plus d'informations : [Explication des versions du micrologiciel VE.Bus](#)

Exigences supplémentaires pour les systèmes avec PV à couplage CA (c.-à-d. un convertisseur raccordé au réseau sur la sortie), par exemple les systèmes ESS

- La puissance et l'énergie du convertisseur PV doivent être mesurées. Par exemple via une [connexion Fronius directe](#), ou avec notre [capteur de courant CA](#).
- Un problème peut survenir lorsqu'un seul compteur triphasé EM24 est utilisé pour mesurer à la fois la puissance du réseau (phase 1) et celle du photovoltaïque (phase 2). Dans ce cas, la valeur de l'énergie solaire injectée dans le réseau est incorrecte. La solution consiste à utiliser un compteur ET340 ou ET112. Voir la section [Compteurs d'énergie](#) pour plus de détails.
- Lorsque vous utilisez un capteur de courant CA, assurez-vous d'utiliser la dernière version de l'assistant, publiée en octobre 2014. Voir la section [Assistant du capteur de courant CA](#).

Limitations liées au réglage du dispositif GX « Possède un système CC »

« Possède un système CC » est une fonctionnalité du dispositif GX. Lorsque cette option est activée, une nouvelle case intitulée « Puissance CC » apparaît sur l'écran du GX. Sa valeur est calculée à partir de la différence entre la puissance mesurée par le BMS ou le contrôleur de batterie, et la puissance mesurée par le convertisseur/chargeur et les autres sources surveillées activement par le dispositif GX. Cette fonction est généralement utilisée dans les applications marines ou automobiles, qui incluent des alternateurs, des éclairages, des réfrigérateurs, et de nombreux autres consommateurs CC. Pour plus de détails, consultez le manuel du dispositif GX.

- Si cette fonction est activée et que le contrôleur de batterie utilisé est un BMV 700 ou 712, alors la version minimale requise du micrologiciel du BMV pour que les tableaux de bord « Énergie » du portail VRM fonctionnent correctement est v3.08.
- La valeur calculée pour « Puissance CC » n'est utilisée par le GX qu'à des fins d'affichage à l'écran. Elle n'est pas enregistrée sur le portail VRM, n'est pas incluse dans les calculs du système, et n'apparaît pas dans le rendement solaire enregistré.

Autres limitations

- Un système comportant plusieurs MPPT — même un mélange de modèles VE.Can et VE.Direct — est pris en charge : l'algorithme totalise tous les compteurs, à condition qu'ils soient tous surveillés activement.
- Plusieurs capteurs de courant CA mesurant plusieurs convertisseurs PV sont également pris en charge.
- Ces aperçus fonctionnent correctement lorsque des chargeurs solaires Victron sont utilisés. Si un ou plusieurs chargeurs solaires non-Victron sont présents, le système ne peut pas lire leurs rendements énergétiques, ce qui rend les aperçus incorrects et peu fiables.
- Les dispositifs VGR, VGR2 et VER ne fournissent aucune donnée énergétique.
- La combinaison de chargeurs solaires MPPT et de convertisseurs PV dans un même système est prise en charge.

Note : les mêmes données utilisées pour afficher ces graphiques énergétiques sont également disponibles en téléchargement. Voir l'onglet Avancé dans le portail VRM, puis cliquer sur l'icône de téléchargement en haut à droite.

17.4. Comment fonctionne l'économiseur d'écran ? Comment l'état affiché est-il déterminé ?

L'économiseur d'écran est désactivé par défaut, mais vous pouvez l'activer dans les paramètres de votre profil pour qu'il s'affiche automatiquement après une période d'inactivité. Vous pouvez aussi l'ouvrir manuellement en appuyant deux fois sur la touche « s » de votre clavier.

L'économiseur d'écran affiche la source d'énergie actuellement utilisée par votre installation. Cela est déterminé en identifiant quelle source d'énergie — solaire, générateur, batterie ou réseau — fournit la plus grande quantité d'énergie aux consommateurs, c'est-à-dire aux appareils connectés localement qui utilisent cette énergie. Si aucun consommateur ne prélève de puissance, le système vérifie ensuite quelle source fournit le plus d'énergie à la batterie. Si aucune batterie n'est connectée ou si elle n'est pas en cours de charge, le système examine alors quelle source fournit le plus d'énergie injectée vers le réseau. Si, à ce stade, aucune source n'a pu être identifiée, cela signifie qu'aucune énergie n'est actuellement produite ni utilisée, et l'état par défaut affiché est alors « sur le réseau ».

17.5. Je souhaite analyser les données dans une feuille de calcul, comment faire ?

1. Ouvrez l'onglet Avancé.
2. Choisissez une plage de dates.
3. Cliquez sur le bouton Télécharger  dans le coin supérieur droit. Un lien permettant de télécharger la feuille de calcul, au format CSV ou XLS, sera envoyé à votre adresse e-mail.

17.6. Comment puis-je supprimer une installation de mon compte ?

1. Accédez à l'onglet Paramètres → Général.
2. Faites défiler jusqu'en bas de la page.
3. Cliquez sur le bouton Dissocier . L'installation sera alors retirée de votre compte.

17.7. Comment puis-je déplacer l'historique d'une installation d'un dispositif GX vers un autre ?

1. Connectez le nouveau dispositif GX à Internet et enregistrez-le. Notez l'identifiant du portail VRM.
2. Ouvrez l'ancien site dans le portail VRM, puis accédez à Paramètres → Général.
3. Faites défiler jusqu'à la section « Remplacer le dispositif GX de cette installation ». La suite de la procédure y est expliquée.

17.8. Pourquoi certaines valeurs s'affichent-elles en rouge ?

Si les données sont trop anciennes — c'est-à-dire plus anciennes que ce que l'intervalle de journalisation configuré permettrait — la valeur sera affichée en rouge. Utilisez la page Vue d'ensemble du système pour vérifier si certains produits ne sont plus connectés. Un exemple courant :

- le système était connecté à un réseau triphasé, puis est passé à un système monophasé. Les données des phases L2 et L3 apparaîtront alors en rouge. Un redémarrage de la passerelle (généralement un dispositif GX) permet de réinitialiser les données.

17.9. Pendant combien de temps les données sont-elles stockées ?

- Les données avancées affichées dans l'onglet Avancé sont conservées pendant au moins six mois, à l'exception de l'état de charge de la batterie.
- Les données du tableau de bord utilisées pour afficher le rendement solaire et la consommation (en kWh) sont stockées pendant au minimum cinq ans.

17.10. Comment dézoomer de l'un des graphiques ?

- Pour réinitialiser le niveau de zoom d'un graphique, cliquez sur l'icône en forme d'engrenage  en haut à droite du graphique, puis sélectionnez « Réinitialiser le zoom », ou cliquez sur Réinitialiser le zoom sur le graphique lui-même.

17.11. Pourquoi est-ce que j'obtiens une valeur d'entrée CA anormalement élevée lorsque le convertisseur PV injecte dans le réseau via le Multi ?

Depuis la version xxxx205 du micrologiciel VE.Bus, les Multi et Quattro indiquent la direction du courant d'entrée CA. Dans les versions précédentes, seule la valeur absolue du courant était transmise — il n'était donc pas possible de savoir si l'énergie était prélevée ou injectée sur le réseau.

- Les dispositifs VGR, VGR2 et VER interprètent mal cette information. Ils peuvent afficher, par exemple, 650 ampères au lieu de -5 ampères.
- Si vous souhaitez obtenir les bonnes données, il est recommandé de remplacer le VGR/VGR2/VER par un [Cerbo GX](#).

17.12. À quoi sert la colonne Décalage de journalisation dans les fichiers XLS/CSV ?

- Cette colonne permet d'évaluer la qualité de la connexion Internet.

Les valeurs affichées sont liées à la fonction de mise en mémoire tampon (backlog). En général, la colonne est vide, ou bien elle contient des séries de lignes avec une valeur de décalage de journalisation décroissante. Quand la valeur atteint zéro, la colonne redevient vide. Ces séries indiquent qu'il y a eu un problème de connexion à Internet, et la valeur représente le nombre de secondes pendant lesquelles la ligne de données a été temporairement stockée avant d'être transmise.

17.13. Comment puis-je modifier mon adresse e-mail ou ajouter de nouveaux utilisateurs ?

Pour ajouter un nouvel utilisateur :

1. Connectez-vous au portail VRM avec votre compte existant.
2. Accédez à Paramètres → Utilisateurs.

3. Sous Invitations en attente, à droite, cliquez sur Inviter un utilisateur. Voir cet [exemple vidéo](#).
4. Si le nouvel utilisateur doit être administrateur, vous devrez activer le contrôle total.

Un courriel de confirmation sera envoyé pour accepter l'invitation.

Pour modifier votre propre adresse e-mail :

1. Depuis l'aperçu de l'installation, cliquez sur « BACK » (retour) en haut à gauche.
2. Cliquez sur « Préférences ».
3. Cliquez sur « Profil ».
4. Saisissez la nouvelle adresse e-mail et cliquez sur le bouton bleu « Enregistrer ».

Un courriel sera envoyé à cette nouvelle adresse pour finaliser la mise à jour. Aucune donnée ne sera perdue lors de cette opération.

Il n'est pas possible de supprimer l'ancien compte, mais il peut être retiré d'une installation spécifique.

17.14. Comment puis-je télécharger de très gros fichiers de base de données vers le portail VRM avec une limite de 200 Mo ?

- Le portail VRM permet de télécharger des fichiers de données issus des dispositifs GX jusqu'à une taille maximale de 200 Mo. Il accepte les fichiers gzip, vous pouvez donc compresser le fichier SQL de la base de données avant de l'envoyer. Un fichier compressé de 200 Mo peut contenir plusieurs années de données !

17.15. Je viens de reconnecter mon dispositif GX après une longue période hors ligne, pourquoi les données ne se mettent-elles pas à jour ?

- La première chose à vérifier est le menu VRM du dispositif GX, pour confirmer qu'il est bien connecté et communique avec le portail. Si ce n'est pas le cas, suivez les instructions de [dépannage](#).
- Si le dispositif GX est bien connecté au portail VRM, il peut s'écouler plusieurs heures ou davantage avant que les données ne soient synchronisées avec le portail VRM et que les mises à jour ne s'affichent, en fonction de la quantité de données à rattraper.
- S'il n'est toujours pas à jour après 24 heures de connexion, essayez de demander de l'aide sur [Victron Community](#).

17.16. Pourquoi est-ce que je ne reçois pas de notifications push dans Google Chrome sur un ordinateur Apple ?

Il y a deux raisons possibles à cela :

1. Google Chrome n'est pas autorisé à afficher des notifications dans macOS
2. Les notifications sont désactivées dans les paramètres de l'application Chrome

Pour autoriser Chrome à envoyer des notifications au Centre de notifications de macOS, ouvrez Préférences système → Notifications dans macOS. Faites défiler jusqu'à Google Chrome et activez « Autoriser les notifications ».

Assurez-vous aussi que les notifications sont activées dans les paramètres de l'application Chrome (accédez à Paramètres → Contenu → Notifications), et vérifiez que le domaine VRM est autorisé à envoyer des notifications. Consultez cet [article de la communauté](#) qui explique ce processus plus en détail.

17.17. Lorsque j'essaie d'ajouter une nouvelle installation, un message contextuel s'affiche indiquant que tous les administrateurs de l'installation ont été notifiés par courriel. Pourquoi ?

Info



All administrators of the installation have been notified by email. It will be accessible for you after one of them approves the request.

Deux raisons possibles peuvent expliquer ce message :

1. Vous avez acheté une installation d'occasion avec un dispositif GX, mais le système — et donc l'identifiant du portail VRM de l'appareil — est encore enregistré au nom du propriétaire précédent.
2. Ou bien, votre système a été installé par un professionnel qui vous a enregistré comme utilisateur, mais sans droits administrateur.

La solution la plus simple est de contacter le point de vente et de lui demander d'approuver la demande reçue par e-mail. Ce courriel est envoyé automatiquement.

Si vous ne recevez pas de réponse et que vous souhaitez modifier l'administrateur du site VRM, vous devez contacter le revendeur auprès duquel le matériel a été acheté.

Envoyez-lui un courriel ou téléphonez pour faire une demande de changement d'administrateur VRM, en fournissant l'identifiant du portail VRM ainsi qu'une preuve d'achat ou de propriété du dispositif.

Si le réseau de l'installateur ou du revendeur n'est plus joignable, ou inconnu, vous devrez ouvrir un ticket d'assistance ici : <https://professional.victronenergy.fr/support/>

17.18. Comment puis-je accéder à des informations de diagnostic plus détaillées sur un site VRM ?

Il existe une page spéciale réservée aux techniciens avancés, qui permet de rechercher rapidement un grand nombre d'attributs de données récemment reçues par le VRM.

Vous pouvez y accéder en ajoutant le suffixe /diagnostics à l'URL de l'installation dans la barre d'adresse de votre navigateur. Par exemple : <https://vrm.victronenergy.com/installation/1234/diagnostics>



Toutes les informations présentes sur la page de diagnostic ne sont pas nécessairement documentées. N'hésitez pas à utiliser [l'espace modifications sur Victron Community](#) pour poser vos questions.

18. Codes d'erreur VRM

Cette section fournit une liste complète des codes d'erreur VRM, leurs causes et les solutions possibles.

Tableau 2. Codes d'erreur VRM

Code	API HTTP	Code du message d'erreur	Texte du message d'erreur (FR)
1429 - Débit limité	429	core.rate_limiting_error	Vous avez envoyé trop de requêtes. Veuillez réessayer dans quelques minutes.
1403 - Interdit	403	Chaîne du backend	Texte : Vous n'avez pas les droits suffisants pour effectuer cette action.
1422 - Erreur de validation	422	Chaîne du backend	{validation_error_from_API}
1500 - Erreur interne du serveur sans statut	500	core.backend_unavailable	Le back-end du serveur n'est pas disponible pour le moment. Veuillez réessayer dans quelques minutes.
1510 - Erreur interne du serveur avec statut	500	Variable : error.statusText	
1511 - error_with_data_message	200	Variable : error.data.message	Un problème est survenu, veuillez réessayer plus tard.
1520 - unknown_error	504	core.unknown_error	Erreur inconnue, veuillez réessayer dans quelques minutes.
1504 - Expiration de la passerelle		core.request_timed_out	L'une des requêtes a expiré. Certains éléments peuvent ne pas se charger correctement. Veuillez réessayer plus tard.
RTT > 200		general.installation_overloaded_disabling_mqtt	Connexion en temps réel désactivée en raison d'une surcharge du dispositif GX.