

Panneaux photovoltaïques

Paramétrage de la passerelle et applications de supervision

Table des matières

OBJET DU DOCUMENT	3
CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DES ÉQUIPEMENTS	4
CHAPITRE 2 : ACTIVATION/DÉSACTIVATION DES PANNEAUX SOLAIRES.....	5
CHAPITRE 3 : INSTALLATION DE LA PASSERELLE ET DES APPLICATIONS DE SUPERVISION	5
1. Installation physique de la passerelle	5
2. Installation applicative et accès à la passerelle.....	6
3. Accès local à la passerelle avec EMA Manager	7
4. Ajout des onduleurs	8
5. Création/configuration du compte EMA.....	9
CHAPITRE 4 : ACCÈS À LA SUPERVISION.....	10
1. Application EMA App	10
2. Le site internet	11
CHAPITRE 5 : INCIDENTS.....	12

Révision

Version	Date	Auteur	Description de la modification
V1	02/06/2023	Cécile Guillaume	Document finalisé
V2	04/06/2023	Cécile Guillaume	Modification de l'emplacement physique de la passerelle et de la connexion Wifi Ajout d'un chapitre Incidents
V3	26/08/2024	Cécile Guillaume	Modification de l'emplacement physique de la passerelle et de son branchement au CPL.

Documents de référence

Auteur	Titre / url	Description
Oscaro	https://www.oscaro-power.com/guide/je-configurer-la-supervision/mise-en-marche-dune-passerelle-ecu	Guide de paramétrage de la passerelle
APSystems	https://apsystemsema.com/ema/logoutEMA.action	Site internet de supervision

Objet du document

Ce document présente l'activation/désactivation des panneaux photovoltaïques, l'installation et le paramétrage de la passerelle et des applications de supervision.

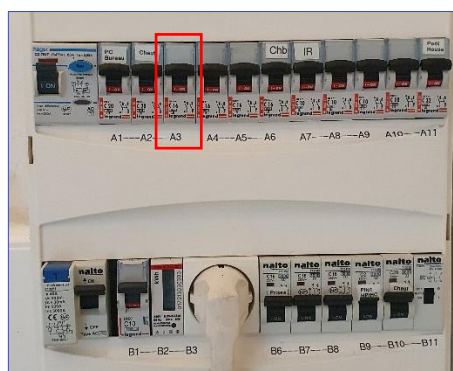
Le paramétrage de la passerelle ne se fait qu'une fois, lors de sa première installation. Sa configuration peut évoluer notamment si de nouveaux onduleurs sont installés, ou en cas de remplacement des onduleurs existants.

Chapitre 1 : Présentation des équipements

Les équipements installés sont les suivants :

	4 panneaux solaires de type Trina Solar – Vertex S – 420Wc Fond blanc
	2 micro-onduleurs APSystems modèle DS3-L Numéros de série : - 703000566670 - 703000611152
	1 coffret parafoudre AC monophasé 20 A pour APs
	1 passerelle de supervision APSystems

Les panneaux solaires sont reliés au disjoncteur général sur la prise A3 :



Chapitre 2 : Activation/désactivation des panneaux solaires

Pour activer les panneaux solaires :

- 1- Allumer les disjoncteurs du coffret parafoudre situé à l'arrière des panneaux,
- 2- Allumer le disjoncteur A3 sur le disjoncteur général en haut de l'escalier.

Pour éteindre les photovoltaïques :

- 1- Couper le disjoncteur A3 du disjoncteur général,
- 2- Couper les disjoncteurs du coffret parafoudre situé à l'arrière des panneaux.

Chapitre 3 : Installation de la passerelle et des applications de supervision

Ce chapitre décrit le mode opératoire pour la première installation de la passerelle et des applications de supervision. Il ne sera plus utile de refaire ces étapes, sauf dans les cas suivants :

- Création d'un nouveau compte d'accès à la supervision,
- Branchement de la passerelle sur une autre borne wifi que celle de l'entrée,
- Modification, ajout, suppression d'un onduleur,
- Modification de la configuration wifi de la maison.

1. Installation physique de la passerelle

La passerelle doit être branchée dans le bureau. La multiprise utilisée doit être branchée sur le boîtier CPL pour que la connexion réseau soit bien fonctionnelle.



La passerelle est actuellement installée sur le rebord la fenêtre, derrière le rideau.



Elle est branchée sur la multiprise jaune



La multiprise est branchée sur le boîtier CPL

Sur le téléphone, les applications de supervision suivantes doivent être installées :

- EMA manager
- EMA App

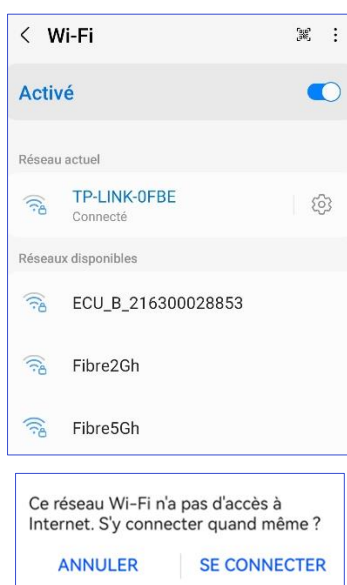


2. Installation applicative et accès à la passerelle

Dès que la passerelle est branchée, appuyer sur le bouton « AP » situé sur le panneau gauche du boîtier pour lancer la procédure d'appairage avec l'application mobile EMA Manager.

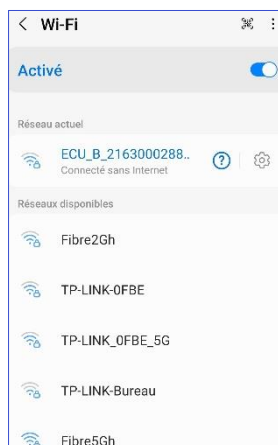


Aller dans les paramètres wifi du téléphone afin de se connecter au réseau wifi de la passerelle.



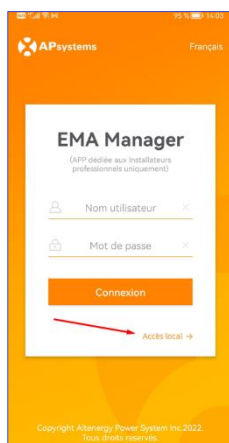
Le nom du wifi est **ECU_B_216300028853**.
Le mot de passe est **88888888** (8 fois le chiffres 8)

Le téléphone prévient que ce wifi n'a pas accès à Internet : valider la connexion à ce réseau.



Le téléphone est alors connecté à la passerelle.

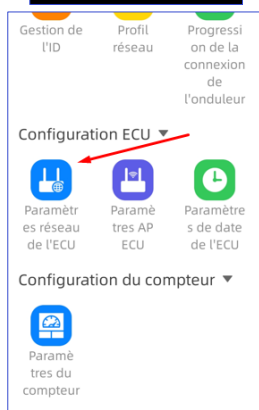
3. Accès local à la passerelle avec EMA Manager



Lancer l'application EMA Manager et cliquer sur "Accès local"



Sur l'accueil de l'application, aucune information/donnée n'est disponible pour l'instant et internet indique "déconnecté".



Cliquer sur le bouton "Bureau", et dans la section "Configuration ECU" cliquer sur l'icône "Paramètres réseau de l'ECU"

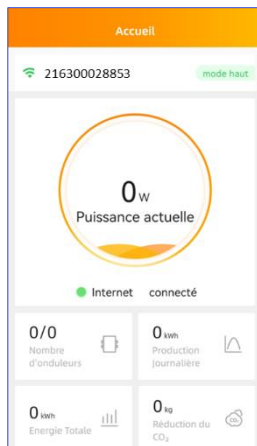


Activer le WLAN.

Après quelques secondes d'attente, les réseaux wifi à portée devraient apparaître : sélectionner le wifi de la box à connecter et saisir le mot de passe wifi de la box.

Dans le cas présent : box **TP-LINK_Bureau** et mot de passe : password.

L'image ci-contre montre la page lorsque la passerelle est connectée au wifi.



Lorsque la connexion au wifi est effectuée, revenir sur la page d'accueil de l'application, la passerelle apparaît comme "internet connecté".

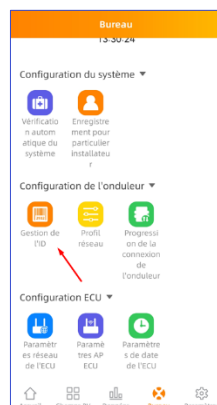
En revenant sur « Bureau », vérifier la version de la passerelle qui doit être **1.2.26B** :



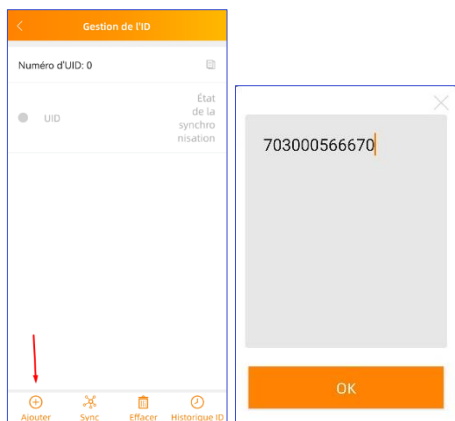
Si ce n'est pas la bonne version :

- Se déconnecter de l'application et du wifi de la passerelle, et attendre 15/20 minutes, au cas où la passerelle ait besoin d'une mise à jour système.
- Une fois passé ce délai, se reconnecter au wifi de la passerelle, puis à l'application EMA Manager via l'accès local. En cliquant sur le bouton « Bureau », la version de la passerelle doit être la bonne.

4. Ajout des onduleurs



Dans l'application EMA Manager, cliquer sur le bouton « Bureau », dans la section « Configuration de l'onduleur », cliquer sur « Gestion de l'ID »



Il suffit alors de cliquer sur "ajouter" et de rentrer le numéro de série de l'onduleur. Le numéro de série se trouve sur l'étiquette à l'arrière de l'onduleur.

La manipulation est à faire pour chaque onduleur.

Les numéros de série des 2 onduleurs actuellement actifs sont :

- **703000566670**
- **703000611152**



Une fois tous les numéros de série insérés, cliquer sur "Synch" afin de synchroniser les onduleurs et la passerelle.

Ils doivent apparaître comme "ok".

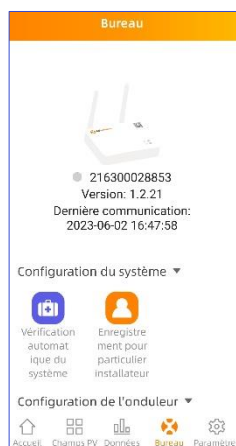
Note importante :

Il ne sera plus utile de revenir sur cette page, sauf en cas de modification des onduleurs (remplacement d'un onduleur défectueux par exemple) ou d'ajout d'un onduleur en cas d'ajout d'un panneau solaire supplémentaire.

5. Création/configuration du compte EMA

Le compte EMA permet d'accéder et d'utiliser l'application de supervision EMA App. Ainsi, l'application EMA Manager ne sera plus utile qu'en cas de modification des onduleurs, ou pour modifier l'accès à EMA App.

Au quotidien, pour la supervision, c'est uniquement EMA App, ou le site internet, qui sera utilisée.



Dans l'application EMA Manager, toujours connecté via « l'accès local » avec le wifi de la passerelle, cliquer sur le bouton « Bureau ». Dans la section « Configuration du système », cliquer sur « Enregistrement pour particulier installateur ».

Vous avez enregistré avec succès un compte utilisateur EMA.
Veuillez utiliser le compte suivant pour vous connecter à la version Web EMA ou à l'application EMA pour afficher les informations système.

Nom d'utilisateur : marinalamay

OK

Remplir le formulaire dans l'ordre : Choisir et Indiquer un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Dans puissance nominale du module (Pnom), il faut indiquer la puissance crête d'un panneau.

La puissance crête des panneaux d'Ambierle est de 420W.

Pour le profil de la grille, sélectionner : « 230v – monophasé ».

Lorsque la configuration est terminée, un message de confirmation rappelant le nom d'utilisateur apparaît.

Bien conserver le nom d'utilisateur et le mot de passe, ce sont les identifiants d'accès à l'application de supervision EMA App.

Note importante :

Ce formulaire sera à compléter en cas de modification/ajout d'un onduleur, en indiquant le même identifiant et mot de passe du profil existant, pour qu'il soit intégré à la supervision générale.

Dès lors, la passerelle est bien connectée à internet, et la production d'électricité est directement visualisable sur l'application EMA App ou le site internet.

Chapitre 4 : Accès à la supervision

Il existe 2 méthodes d'accès à la supervision :

- Via l'application EMA App
- Via le site internet : <https://apsystemsema.com/ema/logoutEMA.action>

Dans les 2 cas, les identifiants sont ceux actuellement définis dans l'application EMA Manager :

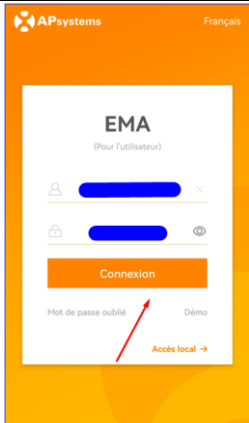
Nom d'utilisateur = marinalamay

Mot de passe = 2panneauxAmbierle

1. Application EMA App

L'application mobile permet :

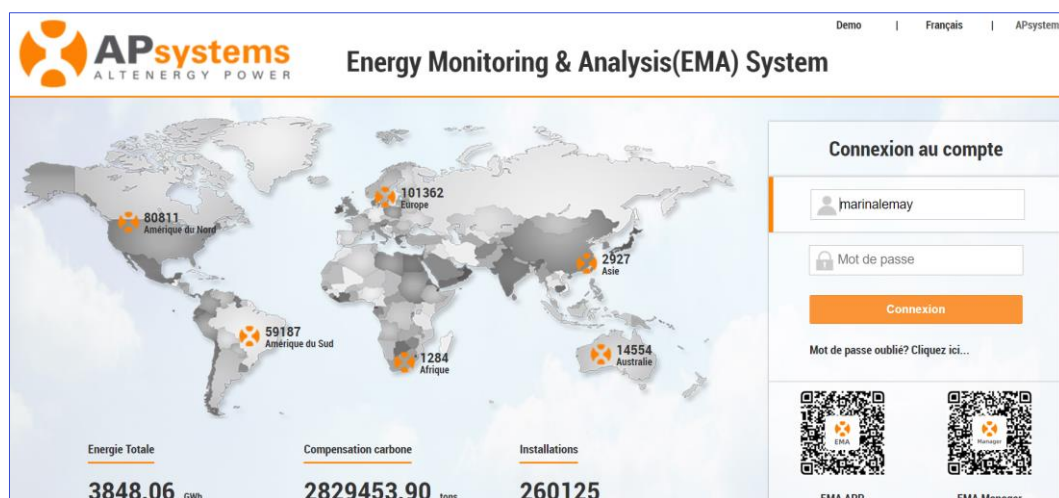
- De suivre la performance de production de chaque panneau solaire en temps réel
- D'accéder à la production du jour, du mois ou de l'année, ainsi qu'à la production cumulée depuis la mise en service de l'installation, et calculer les économies d'énergie en fonction d'un prix par kilowatt-heure.
- D'afficher les bénéfices environnementaux en équivalence émissions de carbone

	Saisir les identifiants du compte de supervision
	L'application propose 3 pages distinctes de supervision, et une page de personnalisation.

2. Le site internet

La version internet offre une supervision et un paramétrage un peu plus poussés que la version mobile :

- Surveille et permet l'analyse de production de chaque module solaire et micro-onduleur
- Affiche les problèmes éventuels de performance et alerte en cas d'évènements pouvant s'agir d'une anomalie liée à l'onduleur
- Communique en temps réel
- Analyses de production solaire facilitées par l'édition de rapport graphiques à la demande





This screenshot shows the 'Informations personnelles' form in the APsystems portal. The left sidebar contains navigation links like 'REGLAGES', 'DÉTAILS DU COMPTE', 'SÉCURITÉ DU COMPTE', 'DEVICE REPLACE', 'HISTORIQUE', 'AIDE', 'HISTORIQUE DES VERSION', and 'RESSOURCE'. The main form area is titled 'Informations personnelles' and includes a note about email contact. It contains several input fields: 'Compte de connexion' (with a dropdown for '1-50 lettres, chiffres, traits de soulignement, @, espaces ou.'), 'Nom' (filled with 'Lemay Marine'), 'Contact Email' (filled with 'marine.lemay@hotmail.com'), and 'Numéro de contact - facultatif' (filled with '0607994720'). There are also checkboxes for 'Autoriser l'accès aux données via un autre portail de visualisation', 'Aucun contrat de maintenance signé', and 'Permettre à apysystems d'envoyer de nouveaux produits, services, conférences et nouvelles'. At the bottom, the 'INFORMATIONS DU SYSTÈME PV' section shows 'Installateur' as 'DIY_Installateur_Europe' and 'Taille du système' as '2.92 kW'.

Chapitre 5 : Incidents

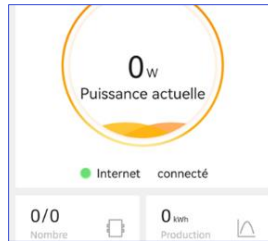
La supervision (via l'App ou le site internet) indique « Pas de données » alors que le graphique « Puissance totale » sur OpenHab montre que les panneaux sont bien fonctionnels.

Sur la page d'accueil du site internet, l'icône suivante apparaît : 

- 1- Vérifier que la box internet sur laquelle est connectée la passerelle fonctionne (s'y connecter en wifi avec un téléphone ou un ordinateur si ce n'est pas déjà le cas)
- 2- Vérifier que la passerelle est bien branchée et connectée à Internet :
 - a. Les voyant situés sur la passerelle doivent être verts tous les 2 :



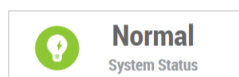
- b. Se connecter à EMA Manger et vérifier que la passerelle est connectée :



- 3- Si tout semble normal ou si la connexion internet de la passerelle est HS (2^{ème} voyant éteint):
 - a. Depuis EMA Manager, connecter la passerelle à une autre box wifi (Par exemple, si la passerelle est connectée à TP-LINK-Bureau, la connecter à TP-LINK-OFBE) en passant par « Bureau », « Paramètres réseau de l'ECU ». Voir [chapitre 3 - Accès local à la passerelle avec EMA Manager](#)
 - b. Attendre quelques minutes, puis vérifier l'état de la connexion des onduleurs dans « Progression de la connexion de l'onduleur ».
 - c. Attendre quelques minutes. La connexion doit finir par arriver à 100% et l'état des onduleurs doit être OK



- d. Attendre encore quelques minutes avant que les données s'actualisent sur les outils de supervision (entre 5 et 15 minutes selon le délai de rafraîchissement). Lorsque les données remontent, l'icône suivante apparaît sur la page d'accueil du site internet :



- 4- Si malgré toutes ces étapes et la modification de l'accès wifi, les onduleurs ne se connectent pas, essayer de brancher la passerelle physiquement à un autre endroit, et proche d'une autre borne wifi (Par exemple, si elle est branchée dans le bureau, la débrancher, et la brancher près de la box de l'entrée), en suivant les étapes 1, 2 et 3 du chapitre 2.