

Les Kits GPPEP en Pratique

Document téléchargeable sur notre site <http://gppep.org/node/110>

mis à jour le 05 juillet 2015

Description des matériels

Les kits reposeront sur des micro-onduleurs pour faciliter l'adaptation de la production aux besoins de consommation. Ils seront composés de micro-onduleurs Enphase M215 (un par module PV) et d'une passerelle Enphase Envoy pour les superviser. Les micro-onduleurs seront associés à des modules européens de 265 Wc provenant de Bisol ou Q-Cells selon les contraintes logistiques. Les deux types de modules sont de qualité. Ce sont ces contraintes logistiques qui détermineront la présence de l'un ou l'autre dans un kit.

Tous ces matériels répondent sans souci aux normes françaises, notamment la VDE 0126-1-1/A1 VFR2014.

Nous préconisons une pose en surimposition et non en intégration pour réduire les coûts de pose et les contraintes de maintenance. <http://gppep.org/node/116>

Les kits seront mis en œuvre conformément aux règles de l'art, de préférence par des installateurs professionnels, mais aussi éventuellement par les particuliers, s'ils possèdent les connaissances indispensables. Pour les auto-installateurs une attestation sur l'honneur des compétences sera demandée. Vous pouvez la télécharger ici : [attestation](#)

Un soin particulier sera apporté aux protections électriques. Même si vous désirez effectuer vous-même la fixation des modules, nous vous conseillons de confier le branchement final au tableau électrique à un installateur ou un électricien confirmé.

Nous conseillons le recours aux installateurs du groupement INSOCO (<http://insoco.org>) dont nous apprécions les compétences. Mais pour ne pas pénaliser les particuliers éloignés du réseau INSOCO, d'autres installateurs pourront obtenir des kits GPPEP.

Pour consulter les fiches techniques des matériels :

Bisol BMU 265 <http://www.bisol.com/fr/produits/les-modules-pv/bisol-premium-poly-fr.html>

Enphase M215 <http://www2.enphase.com/fr/products/m215/>

Envoy <http://www2.enphase.com/fr/products/envoy/>

Q-Cells QPRO G4 265 http://www.q-cells.fr/produits/modules_solaires.html#78091

Déroulement

L'équipe auto-conso du GPPEP a des correspondants régionaux. Ce sont eux qui se chargeront des échanges pour les dossiers de leur région, et regrouperont au mieux les commandes pour diminuer les coûts logistiques. Tous les échanges se feront via l'adresse courriel autoconso@gppep.org .

Après validation de la candidature et détermination des conditions de pose, le correspondant régional de l'équipe auto-conso du GPPEP transmettra une demande de devis pour le compte du futur installateur à la société MICES qui se charge de l'assemblage des kits. Ce même délégué transmettra ensuite la proposition de MICES au client final et à l'installateur prévu pour le projet.

Au-delà des variations sur le nombre de modules, deux types de kits seront proposés :

- **Simple** : destiné aux installateurs, contenant uniquement les modules, les micro-onduleurs, la passerelle Envoy et les câbles spécifiques Enphase. Ce matériel sera non préparé. L'installateur rajoutera les matériels complémentaires (protections électriques, câblage, ancrage...) qu'il jugera nécessaire lors de la pose, à moins qu'il ne préfère en commander une partie à MICES, comme l'outil de comptage par exemple.
- **Complet** : destiné aux auto-installateurs, il contiendra, en plus du kit « simple » les matériels complémentaires que le client aura demandé en fonction de ses besoins et conditions particulières (voir le site <http://mices.fr/> pour les options possibles de fixation et connectique).

NB : les micro-onduleurs devront être configurés sur place , conformément aux normes du réseau français, à l'aide de la passerelle Envoy et d'un accès internet sur la passerelle Envoy. Après avoir effectué ces réglages, l'installateur devra compléter lui même l'attestation de réglage VDE 126.

<http://www2.enphase.com/global/files/De%CC%81claration-de-re%CC%81glage-VFR.pdf>

Le manuel de configuration de l'Envoy est consultable ici :

<http://www2.enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/>

Le prix des kits pourra varier en fonction des frais de port ou des matériels complémentaires inclus. Les kits seront facturés TTC (TVA 20%). Si le client est un installateur PRO, il pourra bien sûr récupérer la TVA et refacturer l'ensemble (Kit GPPEP + matériel complémentaire + prestation de pose) en TVA réduite (10%) à son client final. Si les coûts logistiques peuvent être réduits ou mutualisés, ce sera bien sûr au profit des clients.

La prestation de **pose par un installateur** sera comprise **entre 500 et 1000 € HT**, selon les difficultés du chantier (passage de câbles, hauteur, type de toiture, taille du kit...) hors frais de déplacement et hors matériel complémentaire. L'installateur pourra éventuellement vous proposer de participer au chantier pour réduire les frais de main d'œuvre.

Pour le kit proprement dit, comptez environ **1200 € TTC**, ou moins, pour un **kit complet** de **2 modules** livré sans contrainte particulière et **2000 € TTC** pour le même type de kit en **4 modules**.

Une fois le devis accepté et payé (de préférence par virement), MICES expédiera le matériel à son destinataire ou à un point de regroupement pour les dossiers proches. Les modules photovoltaïques seront expédiés séparément du reste du matériel, directement depuis le fournisseur.

Comptage

Le coté expérimental et démonstratif des kits GPPEP implique plusieurs outils de comptage. C'est cette ambition qui a entraîné l'adhésion au projet de grands fabricants, ce qui a permis d'obtenir des kits à des tarifs très intéressants. En plus de votre consommation, déjà suivie par votre fournisseur d'électricité, il vous faudra suivre la production (via l'Envoy ou un compteur local) et l'injection sur le réseau des éventuels surplus. Ce qui fait 3 séries de données à suivre.

Des moyens de comptage sont donc indispensables au projet.

Il pourra s'agir de compteurs « basiques » que vous devrez relever manuellement, ou de suivi en détail des consommations de votre maison (comme le préconise la RT2012), jusqu'au pilotage à distance de certaines consommations. Vous pourrez envisager de nombreuses possibilités.

C'est pourquoi nous vous laissons le choix du système de comptage. Ces solutions peuvent éventuellement se combiner entre elles, par exemple le Consospy + le Wattwater.

Nous avons établi plusieurs partenariats avec ces fournisseurs, contactez nous pour en savoir plus, selon le produit qui vous intéresse.

➤ **Compteurs « basiques » :**

Ils doivent être raccordés physiquement au tableau et traversés par les flux à mesurer.

Il peut s'agir du futur Linky ou de compteurs modulaires. Outre la modification sensible de l'entrée du tableau électrique, ils imposent une lecture manuelle périodique s'ils ne sont pas équipés d'une prise S0.

➤ **Suivi et enregistrement de multiples consommations et productions :**

Écocompteur Legrand : enregistrement en continu de plusieurs points de mesure, via tore ou prise compteur, consultation locale via réseau ethernet câblé, http://www.legrand.fr/professionnels/nouveau-compteur-d-energie-pour-residentiel-et-petit-tertiaire_4237.html

Consospy : enregistrement en continu de plusieurs points de mesure, via tore ou prise compteur, pilotage d'un consommateur selon des règles d'arrêt/démarrage, connexion Wi-Fi, enregistrement des données sur un site internet sans abonnement pour permettre la surveillance à distance des différentes mesures et du bon fonctionnement. Probablement la solution la plus équilibrée, surtout si vous avez aussi une installation de production « EDF-OA ». <http://www.consospy.fr>

➤ **Pilotage des consommations et des surplus**

Wattwater : pour stocker les surplus en alimentant la résistance du cumulus électrique.

<http://www.axun-solar.com/photovoltaique/204-onduleur-WATTWATER>

Des systèmes plus complexes avec enregistrement des données en continu et suivi à distance via un site internet, pour faciliter l'optimisation et la réduction des consommations.

Les réglages nécessitent un installateur agréé.

<http://www.comwatt.com/indepbox-easy>

<http://www.mylight-systems.com/mylight-systems/>

Vous pouvez également nous proposer un autre système (domotique ...) pour suivre les besoins de comptage selon votre cas particulier. Il existe de nombreuses autres possibilités.