Actualités

LE PUBLICATEUR LIBRE

ORNE

INNOVATION. Son logiciel optimise l'utilisation de panneaux solaires pour vous faire gagner de l'argent

Equipé de panneaux solaires depuis 2020, Jean-Jacques Filby, installé avec sa famille à Beaulandais, à Juvigny-Val-d'Andaine, vient de créer le logiciel « SWOpti » permettant d'optimiser leur utilisation afin de faire des économies supplémentaires.



cques Filby devant le bâtiment où sont installés les pann

A la tête d'une famille de 6 enfants de 14 à 21 ars, lean farayes Filly et son épous ont achtel une grande maso heaulandsen 2018 e Aprés 2 beaulandsen 2018 e Aprés 2 eventa listematif. Pour cet investissement de 60 000 beaulandsen 2018 e Aprés 2 e rentabilisable sur 10 ans, avoir vécu 30 ans à Rennes, nous avons eu une aide de la campagne e collour lean de profession, après avoir tét anotemes contribuer de nes temps contrôleur de ges-dans une entreprise de

1 dans une entreprise desport. Très vite, face à l'impor-ice de leur consommation ctrique et aux factures qui découlent, le couple s'est imé vers l'energie photovoi-que pour réduire le cott dans temps. « Nous avons fait staller 40 panneaux sur les its de deux bâtiments : 36 ientés à l'Ouset. Nous nous ientés à l'Est, et les autres ientés à l'Est. et les autres ientés à galement équipés es également équipés ux batteries de stoc-



Un module installé sur chaque appareil à piloter ou surveiller

ux solaires. heure » ; soit la production est inférieure aux besoins de la maison, « et dans ce cas on s'alimente aussi avec les bat-teries, voire le réseau Enedis, qui en revanche nous fournit l'électricité à 0,20 Ele kwih ». Lassé de voir tourner se an-

Felectricité à 0,20 € le kwh ». Lassé de voir tourner ses appareis (une-waisselle, machine à love, chauffe-euu) alors que les panneaux ne produisaient pas assez de vartis, « ce qui fait que je consommais de l'électricité du réseu », « i s'est alors interrogé sur le fait « de pouvoir faire tourner les appareils seulement quand l'électricité est gratuite », sans avoir à courir dans sa mai-son pour les régler manuelle Electricité gratuite Au fil du temps, Jean-Jacques Filby s'est rendu compte qu'en journée, la production des panneaux était très variable en fonction de la météo (couver-tures nuageuses passagères, pluie). Jie). Avec deux modes de fonc-Avec deux modes de ronc-tionnement pour le système : soit la production des pan-neaux solaires est supérieure à la consommation de la son pour les régler manuelle-ment en fonction de la météo.

Un logiciel créé maison, « et le surplus est renvoyé vers les batteries ou le réseau Enedis qui me rachète 0,10 € le kilowatt

Après avoir cherché en vain n logiciel permettant de piloter a système en local, sans avoir occurs à internet, notre Beau-andaisien a décidé de trouver a solution par ses propres

Is solution par les provies moyeus. Into the tit, jessis estimates and the participation of the pasioned part l'informatique, et j'ai d'ailleurs donne des cours à une époque, conte-tel donne je suis anateur également de donnotiques et que je suis étrier des pro-grammes informatiques, j'ai décide de créer un togiciel moh-même a L'est commo caquéet ne SWOpt (Soler Weit Optimitations à cheze ter

« Il est destiné à gérer les appareils gourmands en élec-tricité comme un chauffe-eau, un four, une machine

à laver, un sèche-linge, la d'ailleurs préférable d'établir charge d'une volture else un préalable pour d'une volture else construites en lats au préalable pour du surveiller en fonction de l'installation au production des paneaux photovoltaiques. Vojactif Cas concrets
Cas concrets - Le le concepteur de dons meaux fournisent 7000 vant déla creès on entre autoconsommation au consomma actuellament not elle site au nará

and and ALCON T

L'installation

Internet recours au reseau In

Pour installer SWOph, Jean-Jacques Hilly vonsile d'utilier un petit ordinateur qui lui sera décite « a rif levra constam-ment âtre en fonctionnement pour être efficace. Il faudre également télécharger au préalable le programme de domotique. Homeseer qui séleve à 45 € s. Par ailleurs, au niveau du bohtre rélectingue géneral de la maison, des capteurs senont posés « pour mesurer toutes les 5 secondes. Les watts que sont en train de produire les mois en termes de produire les mois en termes les protections de produire les panneaux envoient vers le bourneseur que possédent « les watts que les panneaux envoient vers la batterie et les mises. que les panneaux envoient vers la batterie et les watts que la batterie envoie vers la maison ». Dans le même temps, des

Dans le meme temps, ues modules Z-Wave (qui fonc-tionnent avec des ondes radio) devront être installés sur les différents appareils à connec-ter « avec la possibilité de donner un ordre de priorité d'un appareil à l'autre. Il est

appareils ayant la plus basse Renseignements : http:// priorité. Chez nous il s'agit latouche.jjfservices.fr:6020



INNOVATION. His software optimises the use

of solar panels to save money

Equipped with solar panels since 2020, Jean-Jacques Filby, who lives with his family in Beaulandais. Juvigny Val d'Andaine, has created the "SWOpti" software that allows the use of solar panels to be optimised in order to make additional savings.

[Photo]

Jean-Jacques Filby in front of the building where the solar panels are installed.

At the head of a family with 6 children aged 14 to 21, Jean-Jacques Filby and his wife purchased a large house in Beaulandais in 2018. "After living 30 years in Rennes, we wanted to live in the country" explains Jean-Jacques, 56, translator by profession,

after many years as a management controller for a package transport company.

Faced with the extent of their electrical consumption and the resulting electricity bills, the couple turned to photovoltaic energy to reduce the costs over time. "We had 40 panels installed on the roofs of two buildings: 36 facing the east and the others face the west. We also purchased two batteries that can each store 6,500 watts and an inverter to transform the DC current into AC current. For this investment of €60,000, amortised over 10 years, we received aid of only €2,500 in the framework of France's "Prime Rénov" renovation bonus scheme.

Free electricity

Over time, Jean-Jacques Filby realised that during the day, the production of the panels was highly variable according to the weather (passing clouds, rain, etc.).

There are two operating modes for the system: either solar panel production is greater than the house's consumption, "and the extra watts are sent to the batteries or to the grid via Enedis which pays me €0.10 per kilowatt-hour"; or production is less than the need, "and in this case the batteries are used or the Enedis grid, which then however bills us $\notin 0.20$ per kilowatt-hour".

Tired of seeing his appliances operating (dishwasher, washing machine, hot water tank...) at times when the solar panels were not producing enough watts, "which means I was consuming power from the grid", he wondered if it was possible "to be able to operate the appliances only when the electricity was free", without having to run all over the house turning them off and on manually according to the sunshine.

Creation of the software

After looking in vain for software that would be able to control the system locally, without requiring an internet connection, our inhabitant of Beaulandais decided to find a solution himself.

"Since I was a little boy, I have been fascinated with computers, and I even taught computer science at one point" he says. "As I am also a home automation enthusiast and know how to write computer programmes, I decided to create the software myself". And that is how SWOpti (Solar Watt Optimisation) was born.

"It is intended to manage energy-hungry appliances such as a hot water tank, oven, washing machine, clothes dryer, electric vehicle charger, which can be controlled or simply monitored according to the production of the solar panels. The objective is to limit recourse to the grid as much as possible in order to increase self-consumption.

[Photo]

A module is installed on each appliance to be controlled or monitored.

Installation

To install SWOpti, Jean-Jacques Filby recommends using a small computer that will be devoted to it "since it will have to be operating constantly in order to be effective. The HomeSeer home automation software must also be downloaded at a cost of \notin 45".

Moreover, in the house's electrical box, sensors will be installed "to measure every 5 seconds: the total watts produced by the solar panels, of these watts, the watts consumed by the house, the watts used to charge the batteries (if you have them) and the watts sent to your electricity provider. Also measured are the watts being sent to the house by the batteries (again, if you have them) and by your electricity provider.

At the same time, Z-Wave modules (which operate via radio waves) have to be installed on the various appliances to be controlled/monitored "with the possibility of setting a level of priority for each appliance. It is preferable to have already established the list of priorities in order to save time on the day of installation."

[Photo]

SWOpti's home screen for managing the appliances according to solar panel production.

Concrete examples

The designer of SWOpti gives some concrete examples: "if the panels are providing 7000 watts and the house is consuming only 2000 watts, SWOpti starts at the top of the list of appliances (those with the highest priority) and asks itself: what appliances can I turn on with the 5000 watts that I have available?"

On the contrary, "when solar panel production is not enough to meet the needs of the house, SWOpti will try to reduce recourse to the grid. The software will see how many watts you are consuming from your electricity provider and will decide to turn off certain devices, starting with those that have the lowest priority, in order to reduce or eliminate the consumption from the grid. In my house, the electric radiators have lower prority, and the one in a hallway with low frequency has the lowest priority."

Marketing

With his company "JJF Services" for his profession as a translator, Jean-Jacques Filby is selling SWOpti under this entity. "There is a basic one-time cost of \in 399, which includes the cost of installation itself, assistance and software upgrades, and the first year of the annual subscription is also included in the basic cost. Also count the Z-Wave modules, the cost of which is obviously different per household.

If you are interested, please contact him via his internet site.

Note that this software can also be used with wind turbines as well as solar panels.

Michel Moriceau

Information: http://www.swopti.fr

[Photo]

In just a few clicks, you can manually intervene if needed to manage the use of the production of the solar panels.