

Comment gérer de manière optimale l'électricité autoproduite ?

Étant donné les préoccupations croissantes que suscite le dérèglement climatique et la forte fluctuation des coûts énergétiques, l'énergie verte ne sera bientôt plus un choix, mais une obligation. En effet, les propriétaires sont contraints d'opter pour des panneaux solaires ou éventuellement pour une pompe à chaleur afin d'atteindre les valeurs PEB souhaitées. Mais comment utiliser de façon optimale l'électricité autoproduite ? Nous avons posé la question à Geert Verhoeven (VOLTA) qui travaille actuellement avec ses collègues sur un projet apparenté : OSTUTECH.

OSTUTECH est une initiative consacrée à la gestion optimale des techniques que Volta a lancée en collaboration avec Buildwise et Lemkco (Université de Gand). Ce projet, qui s'étendra sur 3 ans, a démarré en février 2024.

Même s'il est un peu tôt pour partager des conclusions et des résultats, Geert souhaite nous faire part de ses idées personnelles concernant le stockage de l'énergie autoproduite.

ÉlectroVision : Quelle est la meilleure façon de stocker l'énergie autoproduite ?

Geert Verhoeven : Il n'y a pas de solution prête à l'emploi qui correspond à toutes les situations. Chaque installation doit être analysée individuellement et il faut ensuite chercher une solution optimale en fonction du contexte. Par exemple, la situation est différente pour une nouvelle construction ou une rénovation. Le budget est également un facteur décisif, généralement limitant.

Pouvez-vous me donner un petit aperçu des différentes possibilités ?

Les appareils qui peuvent servir au stockage de l'énergie dans les constructions classiques sont les pompes à chaleur, les chauffe-eau électriques, les voitures électriques et les batteries. Nous constatons que ces dispositifs sont de plus en plus souvent installés en raison des réglementations et parce que le nombre d'installations photovoltaïques augmente, ce qui accroît le besoin de stocker l'énergie.

Les installations photovoltaïques sont pratiquement la norme dans une nouvelle construction. Qu'en est-il des habitations plus anciennes ?

Nous y constatons également une forte progression des panneaux solaires. Essentiellement parce que les nouveaux propriétaires qui achètent une maison ancienne sont tenus d'améliorer le certificat PEB. Les habitations avec un PEB E ou F doivent passer à au moins un PEB D dans les cinq ans.

Et pour améliorer ce score PEB, il est crucial de maîtriser/gérer la chaleur et donc de limiter la perte de chaleur. La première chose à laquelle on pense, à juste titre, est l'isolation. Toutefois, l'installation de panneaux solaires et la gestion intelligente de l'énergie produite sont également importantes.

Comment guider le consommateur afin de l'aider à gérer au mieux l'énergie produite ?

C'est un processus où différents appareils fonctionnent à des moments déterminés et de préférence pas en même temps. Pour un véhicule électrique, par exemple, la puissance peut être contrôlée en continu dans une certaine mesure, tandis que pour un autre dispositif, comme un chauffe-eau électrique, il faut généralement l'allumer ou l'éteindre. Bref, il est impossible pour les habitants de surveiller personnellement l'ensemble du processus et d'allumer ou d'éteindre les appareils manuellement. C'est pour cela qu'une automatisation s'impose. Et c'est là que les systèmes de gestion de l'énergie (EMS ou Energy Management System) entrent en jeu.



Connecting Strength

Nous célébrons 20 ans de Connecting Strength !

- ... des systèmes bien conçus, fabriqués dans l'UE
- ... de la connexion entre la technologie numérique et nos produits physiques
- ... de la plateforme numérique centrale MyK2 - tout est compris dans un seul compte
- ... du fort soutien des clients pour toutes les étapes du projet

Toutes les nouveautés :

Intersolar Munich

📍 A6.280



Un EMS est-il donc particulièrement utile lorsque plusieurs appareils doivent être gérés au sein d'une installation ?

Il peut également avoir une utilité pour un seul appareil. Un EMS est alimenté en informations, telles que les données mesurées (température, lumière...), les puissances, les courants, les tensions, les souhaits des résidents... Sur cette base, il peut déterminer de manière autonome quels appareils doivent être allumés ou éteints.

On peut le comparer au manager d'une entreprise : il dirige les collaborateurs en fonction de la charge de travail et en tenant compte des capacités de chacun.

Y a-t-il aujourd'hui sur le marché des systèmes qui apprennent de façon autonome et qui sont dès lors plus avancés ?

On commence à en trouver. Ils vont plus loin et utilisent l'apprentissage automatique ou machine learning (ML) et, par extension, l'IA pour prédire certains comportements. Ainsi, un système peut apprendre progressivement et déterminer quand le besoin de chaleur est élevé ou le moment de charge d'un véhicule. Il peut ainsi établir lui-même un planning – avec une marge d'erreur – et déterminer quand il peut mettre en route un chauffe-eau ou une pompe à chaleur. Par ailleurs, le ML et l'IA reposent sur des concepts mathématiques connus depuis au moins 100 ans. La quantité énorme d'informations disponibles (données) et la puissance de calcul élevée de

Vous êtes à la recherche d'un EMS adéquat ?

Rendez-vous sur <https://maconsosouslaloupe.be/>.

Vous y trouverez une large offre de systèmes de contrôle et de gestion.

Geert Verhoeven : « À l'heure actuelle, il n'est pas facile de choisir en raison de la multitude de systèmes, car chacun a ses limitations et ses possibilités. On y travaille dans une version ultérieure. En même temps, ce sujet est captivant et un installateur qui sait de quoi il parle est mieux armé pour trouver une configuration ou un système adéquat pour chaque situation. »

Vous vendez des panneaux photovoltaïques ? N'oubliez pas l'obligation de recyclage !

PV CYCLE Belgium asbl est l'organisme de gestion des panneaux solaires photovoltaïques. Nous assumons votre responsabilité de producteur, conformément à la législation en vigueur.

Collecte et traitement en fin de vie ? Nous nous en chargeons !
Contactez-nous pour avoir l'esprit tranquille et vous conformer à la réglementation.



PV CYCLE
www.pvcycle.be

VAN DER VALK



stand
A5.550

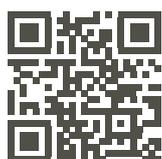
Entrez dans un **avenir durable** avec nos **3 derniers développements innovants** sur le marché du photovoltaïque !

Nous nous réjouissons de vous rencontrer du **mercredi 19** au **vendredi 21 juin** à la **Messe München** pendant

inter solar
connecting solar business | EUROPE



Obtenez un code d'invitation exclusif !



Scannez le code QR et remplissez vos coordonnées !



Savoir plus ?
Et suivez-nous sur les médias sociaux et via notre newsletter, entre autres !



ces dernières décennies permettent également de mettre en œuvre ces concepts dans des algorithmes.

Une batterie peut-elle être également intégrée dans un EMS ?

Absolument. Un système de batterie peut ou devrait pouvoir être intégré dans un système de gestion de l'énergie. .

Des systèmes de batterie autonomes sont-ils également disponibles sur le marché ?

Oui, et ils sont dotés d'une gestion intégrée qui se charge ou se décharge en fonction des surplus d'énergie solaire. Il existe des systèmes prêts à l'emploi et des systèmes ouverts qui doivent être configurés par l'installateur. Tous deux ont des avantages et des inconvénients. Les systèmes prêts à l'emploi entraînent moins de travail pour l'installateur, mais leur utilisation est moins flexible.

La connaissance et la compréhension de cette technologie permettent à l'installateur de donner des conseils judicieux, ce qui peut accroître sa valeur sur le marché.

 Linda Claeys

Qu'est-ce qu'OSTUTECH ?

OSTUTECH est axé sur la gestion de l'énergie et poursuit sur la lancée de son prédécesseur, Cook Cems. En effet, de nombreux changements intéressants se sont opérés ces dernières années, par exemple :

Les tarifs dynamiques

- Le tarif de capacité
- Le partage/la vente d'énergie
- La flexibilité via le regroupement de consommateurs d'électricité dans une habitation ou une PME

La partie « tech » présente dans le nom Ostutech fait référence à des technologies telles que les pompes à chaleur, les installations photovoltaïques, les chauffe-eau électriques, les véhicules électriques, les batteries électriques, etc. L'objectif est de (mieux) faire connaître la gestion intelligente de ces technologies aux installateurs et au grand public.

Ce projet tend à accroître la connaissance de ces marchés et à diminuer les appréhensions de tout le groupe cible. C'est pourquoi un certain nombre d'installations existantes seront sélectionnées et analysées. Par ailleurs, des cas supplémentaires seront définis et mis en œuvre.

« Nous pourrions ensuite partager et diffuser auprès de l'ensemble du groupe cible les connaissances et les idées qui auront été ainsi recueillies », explique Geert. « Cela se fera de différentes manières, par exemple au moyen de courtes vidéos, d'une interview, d'un article, lors de séminaires, de soirées d'information ou peut-être même par le biais de l'apprentissage en ligne. La première vidéo est terminée et peut être visionnée sur différents canaux. »

Des solutions pour panneaux solaires jusqu'à 700Wc

Le secteur photovoltaïque étant en pleine mutation, il est indispensable de fournir à nos clients un large panel de solutions photovoltaïques.

C'est la raison pour laquelle Ecostal propose un vaste choix de panneaux solaires provenant des fabricants les plus renommés du marché. Parmi les produits phares : le panneau photovoltaïque Trina 500 wc, garanti 25 ans. A noter la disponibilité sur demande de panneaux pouvant atteindre 700 wc pour une production d'énergie solaire maximale.



Des panneaux de toutes tailles pour toits plats

La flexibilité figure parmi les forces de notre groupe. Et c'est là qu'Ecostal se distingue de ses concurrents en proposant une gamme de solutions pour toits plats Sunbeam riche et variée. Peu importe la taille des panneaux, nous nous engageons à fournir une technologie qui s'intègre harmonieusement à son environnement, transformant ainsi chaque toit en une source inépuisable d'énergie.

DES SOLUTIONS SOLAIRES SUR MESURE POUR LE C&I

BÉNÉFICIEZ D'UNE ASSISTANCE DÉDIÉE
AUX INSTALLATIONS COMMERCIALES ET
INDUSTRIELLES

Ecostal, le partenaire idéal pour tous vos projets d'installation solaire, propose une gamme complète de solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que vous souhaitiez équiper une maison individuelle, un bâtiment commercial, un hall industriel, une exploitation agricole ou toute autre construction, nous vous accompagnons à chaque étape de votre projet.

POUR LES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

Un large choix d'onduleurs et de solutions de stockage



Le choix de l'onduleur est crucial pour le bon fonctionnement d'une installation solaire et Ecostal l'a bien compris. C'est la raison pour laquelle nous avons sélectionné des onduleurs de marque réputées parmi les-

quelles Huawei, SMA, Solaredge et Growatt. Ces bijoux technologiques répondent parfaitement aux besoins diversifiés de nos clients, plus particulièrement pour le secteur commercial et industriel.

Un accompagnement personnalisé pour les installations industrielles et commerciales

En choisissant Ecostal, vous optez pour un partenaire de confiance qui vous accompagne à chaque étape de vos projets photovoltaïques. Une équipe de quatre experts se tient à votre disposition pour vous fournir une aide personnalisée et répondre rapidement à vos questions. Ecostal, c'est plus de 25 ans d'expérience et plus de 250 installations industrielles et commerciales.

Vous avez un projet ? Contactez-nous dès aujourd'hui et découvrez ce qui fait qu'Ecostal n'est pas un distributeur comme les autres.