

Transition Énergétique

Une énergie durable, fiable et abordable



DANS CETTE ÉDITION

Mathieu Bihet, ministre fédéral de l'Énergie et 6 experts débattent de l'avenir énergétique de notre industrie.

Énergies renouvelables :
focus sur deux filières wallonnes importantes.

PAGE 18-19

Wall4GRiD :
transformer vos idées en projets concrets.

PAGE 20

© PHOTO : JONAS ROSENS

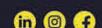
**MÊME SUR UNE ÎLE,
SOLAR STAR VOUS ALIMENTE**

Illuminez-vous avec le soleil jusqu'à 8 mois de l'année, les 4 autres achetez au prix le plus bas !

SolarStar.be
Devenez votre propre fournisseur



Rue Biefnot 3A 4100 Seraing
info@solarstar.be
0471/86 39 09





L'autonomie énergétique domestique devient une réalité

L'indépendance énergétique n'est plus un luxe, mais une nécessité pressante face aux défis géopolitiques, à la flambée des prix et aux limites d'un réseau électrique vieillissant.

Altan Yücel, Administrateur de Solar Star, nous éclaire sur cette urgence et présente une solution innovante pour transformer chaque foyer en acteur clé de la transition énergétique. **Texte :** Philippe Van Lil

Alinstar de nombreux pays européens, la Belgique est dans une situation de dépendance énergétique face aux fluctuations du marché mondial et aux tensions géopolitiques. « On n'est jamais mieux servi que par soi-même », estime Altan Yücel, qui voit dans l'indépendance énergétique une forme de « sérénité » pour les dirigeants européens et les consommateurs. « Alors que la France a massivement investi dans le nucléaire, l'Europe mise de plus en plus sur le renouvelable pour parvenir à une électrification accrue d'ici à 2035. »

De fait, la consommation électrique est en pleine explosion. Voitures électriques, pompes à chaleur, électroménagers connectés, serveurs d'IA... « Les experts prévoient un doublement, voire un triplement de la demande dans les prochaines années. Cependant, le réseau actuel peine à suivre. Les installations photovoltaïques classiques, elles, souffrent de surtensions dues à la surproduction, entraînant le décrochage des onduleurs. Les foyers se retrouvent alors dépendants du fournisseur d'électricité, même en plein soleil. »

La genèse d'une solution « intelligente »
L'expérience personnelle d'Altan Yücel a mené à contrer cette dépendance et à créer avec son frère Atila leur société. Lors de la construction de sa maison avec piscine, il est confronté à une facture d'électricité exorbitante. « Malgré une maison bien isolée et des panneaux solaires, les onduleurs décrochaient fréquemment à cause d'infrastructures réseau obsolètes dans ma rue. » Intrigué par le fonctionnement électrique d'habitations isolées sur des îles lointaines, il découvre alors les systèmes off-grid.

« Un système on-grid est dicté par la tension et la fréquence du réseau », nous explique-t-il. « L'onduleur doit se couper au-delà de 253 volts pour protéger l'infrastructure publique. Le off-grid, lui, est capable de fabriquer sa propre fréquence et sa propre tension, fonctionnant indépendamment du réseau. Ce système est composé de panneaux solaires pour la production, d'un onduleur hybride off-grid et de batteries pour le stockage. »

Une passion naîtra, avec l'idée de commercialiser leur propre solution : STARGRID. « Il s'agit d'un mini-réseau local qui ne remplace pas le réseau, mais qui le soulage », précise-t-il. « Notre système produit de l'électricité via le photovoltaïque et redirige cette énergie vers un 'compteur solaire', en l'occurrence une centrale solaire intelligente. Cette dernière alimente directement les consommations instantanées de l'utilisateur et gère le stockage dans les batteries. »

De multiples bénéfices bien concrets

Les bénéfices de STARGRID sont de cinq ordres. Un : une autonomie maximale. Les statistiques des installations de Solar Star montrent qu'il est possible de se passer du réseau ou de très peu l'utiliser jusqu'à 8 mois par an. Deux : une optimisation des coûts. Les 4 mois restants, l'électricité est achetée au prix le plus bas ; le système applique une logique de « commerce énergétique », anticipant la tarification incitative de 2026 en Wallonie avec ses cinq plages horaires et trois tarifs.

Trois : un soulagement du réseau. En évitant les pics de demande, le STARGRID contribue activement à désengorger un réseau déjà sous tension. Quatre : la protection des équipements. Au-delà de l'anti-décrochage, le système protège les équipements domestiques des surtensions et

des perturbations de lignes intermittentes. Cinq : la sécurité énergétique. En cas de panne du réseau public, le STARGRID passe en mode îlotage, s'isolant et continuant d'alimenter l'habitation.

Un avenir énergétique accessible et modulable

Avec quelque 500 clients depuis fin 2023, Solar Star a prouvé la viabilité de sa solution. « Les propriétaires de panneaux photovoltaïques déçus par les systèmes classiques trouvent dans notre solution une réponse concrète à leurs problèmes de production intermittente et de surtensions », se réjouit Altan Yücel. « Désormais, l'autonomie énergétique n'est plus une utopie. C'est une réalité accessible, qui permet à chaque foyer de reprendre le contrôle de son destin énergétique. »

“ L'investissement pour un STARGRID se situe entre 15.000 et 20.000 €, un coût jugé réaliste au regard des économies générées, jusqu'à 60 % sur la facture, et de la sécurité énergétique obtenue. ”



Atila Yücel et Altan Yücel, Administrateurs de Solar Star

© PHOTOPRIVE

En contrôlant les surplus injectés, en évitant les surcharges et en maximisant l'autococonsommation instantanée ou différée, même en hiver, on parvient finalement à optimiser chaque kilowattheure. »

L'investissement pour un STARGRID se situe entre 15.000 et 20.000 €, « un coût jugé réaliste au regard des économies générées - jusqu'à 60 % sur la facture - et de la sécurité énergétique obtenue. De plus, le système est évolutif et modulable, s'adaptant aux besoins futurs du foyer », conclut-il. ■



Pour plus d'informations : Solar-star.be