

Souveraineté énergétique : le off-grid réinvente le photovoltaïque

Face à un réseau électrique vieillissant, saturé et soumis à une demande croissante, le modèle photovoltaïque classique montre ses limites. Altan Yücel, Administrateur de Solar Star, propose une approche disruptive en Belgique : le hors réseau, autrement appelé le off-grid. Cette solution transforme le consommateur en gestionnaire de son propre mini-réseau, garantissant autonomie et sécurité, même quand le réseau public décroche. **Texte :** Philippe Van Lil

La transition énergétique en Belgique est à la croisée des chemins. Entre l'électrification massive du parc automobile, la multiplication des pompes à chaleur et la fin programmée en 2030 du compteur qui tourne à l'envers, les infrastructures publiques sont sous pression. Tensions instables, micro-coupures, risques de délestage : le réseau peine à suivre. Pour Altan Yücel, la solution ne réside plus dans le photovoltaïque classique (on-grid), mais dans une réappropriation intelligente de la production d'énergie via le hors réseau (off-grid) connecté.

Aujourd'hui, le on-grid reste le modèle dominant en Belgique. « Le on-grid ne nécessite pas une grande complexité d'installation », constate notre interlocuteur. « Toutefois, il est vulnérable, car techniquement, il dépend entièrement de la fréquence et de la tension du réseau public. La norme C10/11 impose en effet aux onduleurs classiques de se couper automatiquement en cas de panne de courant ou si la tension du réseau dépasse 253 volts. » Résultat paradoxal : en plein soleil, si le réseau sature ou tombe, le propriétaire de panneaux se retrouve sans production. « Ce système n'offre donc aucune autonomie réelle », déplore l'administrateur.

Le réseau, uniquement comme roue de secours

Avec plus de 800 clients déjà équipés par Solar Star, le constat est clair : les citoyens cherchent à se prémunir contre ces aléas. Si historiquement le off-grid était déployé dans les pays en voie de développement où les infrastructures manquaient, Solar Star a réussi à adapter le concept à la réalité belge sous le nom de « Stargrid ».

La différence est fondamentale. Là où une installation classique subit le réseau, le système de Solar Star crée sa propre réalité électrique. « C'est comme un chef d'orchestre », image Altan Yücel. « L'onduleur hybride crée sa propre fréquence et sa propre sinusoïde. Il gère les flux entre les panneaux, les batteries de stockage et la consommation domestique, sans avoir besoin du signal du réseau public pour fonctionner. »

Concrètement, l'utilisateur dispose d'une centrale énergétique personnelle. « Il n'est pas déconnecté du réseau, mais la logique est inversée : le réseau public n'est plus le tuteur indispensable ; il devient une simple 'roue de secours'. Si les batteries sont vides et qu'il n'y a pas de soleil, le système importe alors le nécessaire depuis la rue. Mais en cas de panne de secteur ou de surtension sur la ligne, la maison continue de tourner. »



Altan Yücel et Atila Yücel

ADMINISTRATEURS DE SOLAR STAR

Des enjeux économiques et sociaux

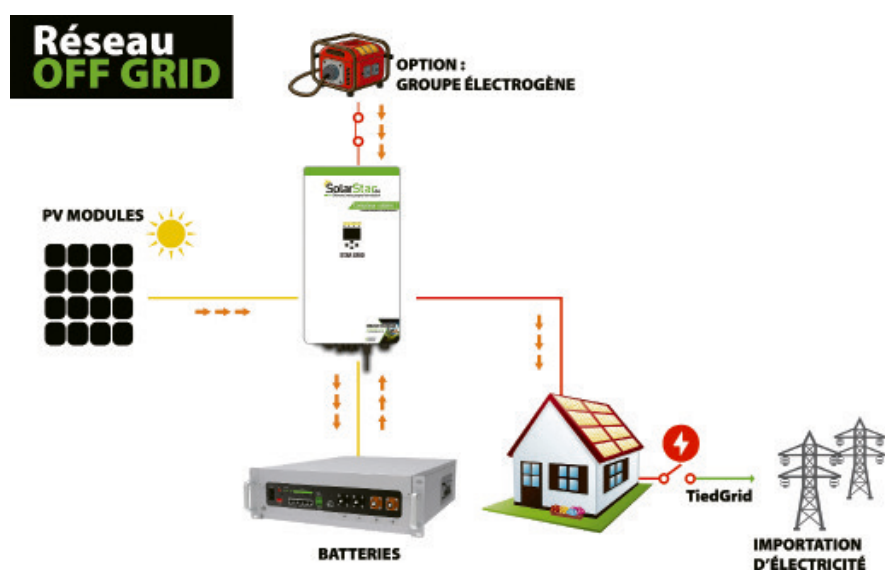
Au-delà de la sécurité d'approvisionnement, cette approche anticipe les bouleversements tarifaires à venir. « Avec l'arrivée des tarifs dynamiques et la fin de la compensation, l'autoconsommation devient le nerf de la guerre », pointe l'administrateur. « Notre système permet d'adopter une stratégie de 'trader énergétique'. Grâce au stockage intelligent, le consommateur peut charger ses batteries via le réseau aux heures creuses - la nuit ou lors des pics de production éolienne - pour restituer cette énergie aux heures où le tarif est le plus élevé. »

« Contrairement aux idées reçues, cette volonté d'indépendance n'est toutefois pas une déclaration de guerre aux gestionnaires de réseau de distribution », martèle Altan Yücel. « Notre vision n'est pas de leur apporter une bouffée d'oxygène. En lissant les pics de consommation et en évitant d'injecter massivement de l'électricité sur un réseau déjà saturé - ce qui provoque les fameux décrochages d'on-

duleurs -, le Stargrid soulage l'infrastructure publique. La transition énergétique pousse le gestionnaire à se développer, mais cela prend du temps et demande des moyens colossaux. En attendant, le off-grid est une solution immédiate. »

Pour Altan Yücel, l'enjeu est aussi social. Il regrette que l'énergie solaire ait longtemps traîné une image élitiste. « Le off-grid est accessible à toutes les classes sociales. La motivation première du consommateur n'est pas toujours l'écologie, mais bien de réduire ses coûts et de sécuriser son foyer. »

Alors que la Belgique s'oriente vers un marché de l'énergie de plus en plus complexe, la solution proposée par Solar Star offre une réponse pragmatique : redonner le pouvoir au citoyen. En transformant chaque habitation en micro-réseau stable et résilient, le Stargrid ne se contente pas de produire de l'électricité ; il garantit une souveraineté énergétique face aux incertitudes de demain. ■



Il n'est pas déconnecté du réseau, mais la logique est inversée : le réseau public n'est plus le tuteur indispensable ; il devient une simple 'roue de secours'.

SolarStar.be
Devenez votre propre fournisseur

Pour plus d'informations : solar-star.be