

SolarEdge, le choix naturel pour La Cuisine des Champs

Le préparateur belge de repas biologiques soutient l'environnement et la communauté et choisit la solution SolarEdge pour maximiser le rendement énergétique des panneaux impactés par l'ombrage d'une éolienne voisine.

La Cuisine des Champs prépare dans sa propre communauté des repas sains, biologiques, durables et de haute qualité pour des crèches, des écoles et des maisons de repos. Comme l'entreprise s'est fortement engagée à réduire son empreinte carbone, que tous les produits alimentaires sont issus de filières locales et préparés à l'aide de procédés de préparation à la pointe des défis environnementaux et peu énergivores, il était naturel d'investir dans l'énergie solaire pour alimenter l'entreprise.

Grâce au financement d'une coopérative d'investissement locale, La Cuisine des Champs a approché Enersol SPRL pour concevoir et installer le système photovoltaïque (PV) sur son toit. L'entreprise énergivore et environnementale bénéficie de l'autoconsommation et vend le surplus d'énergie au réseau de distribution selon le tarif de rachat d'électricité qui est garanti pour dix ans dans le certificat d'énergie verte belge.

“Pour une entreprise comme La Cuisine des Champs dédiée à l'énergie durable, la solution SolarEdge a été un choix évident. Les avantages de SolarEdge - la flexibilité de conception, la réduction des coûts, une sécurité supérieure et la supervision du système à vie - permettent à La Cuisine des Champs de maximiser sa production d'énergie solaire. Enersol s'attend à ce que la coopération avec SolarEdge stimule le succès commercial du photovoltaïque.”

Jean-François Bragard, Responsable département photovoltaïque, Enersol



Date d'installation:
Mai 2017

La Cuisine des Champs,
Fernelmont, Belgique

Puissance de pointe:
99,6kWp

Panneaux:
332 x 300 Wp

Optimiseurs de
puissance: 166 x P600

Onduleurs:
3 x SE27.6K



Enersol a choisi SolarEdge pour cette installation afin de minimiser le rendement réduit causé par l'ombrage de l'éolienne située à proximité de l'installation.

Les éoliennes occupent une place prépondérante dans l'environnement et l'emplacement d'une turbine à seulement 120 mètres du bâtiment de l'entreprise a créé une sérieuse contrainte pour la conception PV. La tour de l'éolienne projette une longue ombre qui traverse le toit chaque jour, réduisant potentiellement la quantité d'énergie récoltée pendant ces périodes. L'une des raisons principales pour choisir une solution SolarEdge pour cette installation était de minimiser les effets de l'ombrage. Comme les optimiseurs de puissance SolarEdge réalisent un suivi du point de puissance maximum (MPPT = Maximum Power Point Tracking) au niveau du panneau, chaque panneau produit de l'énergie à sa capacité maximale. Bien que l'ombrage par l'éolienne entraîne une diminution de la puissance des panneaux ombragés, SolarEdge élimine d'autres pertes d'énergie dues à la disparité entre les panneaux.

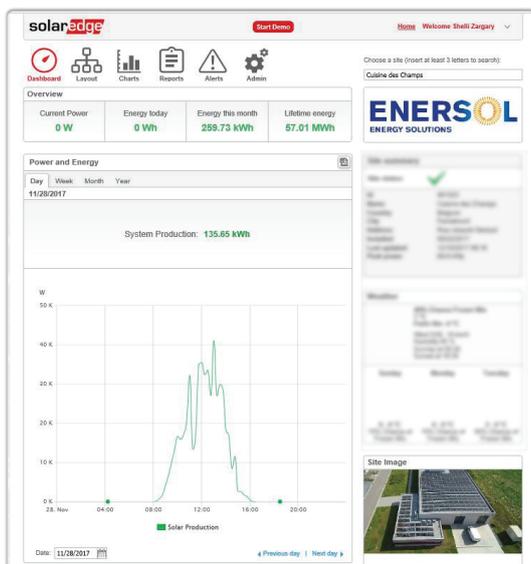
Enersol a choisi SolarEdge pour sa capacité de réduire l'impact de cet ombrage, mais aussi pour optimiser l'utilisation du toit malgré les contraintes de conception imposées par une installation de refroidissement sur le toit. La flexibilité de conception exceptionnelle de SolarEdge a également permis de maximiser le nombre de panneaux dans l'ensemble du champ PV et dans chaque chaîne, atteignant un niveau de puissance de pointe qui est 11% plus élevé que celui d'un système à onduleur de chaîne traditionnel. Les coûts ont pu être réduits grâce au surdimensionnement diminuant le nombre d'onduleurs et de câblage requis: une réduction de 50% vis à vis d'un système à onduleurs de chaîne traditionnel.

Plus d'économies peuvent être réalisées grâce à la plateforme de surveillance de SolarEdge qui fournit une visibilité au niveau des panneaux et identifie à distance les problèmes de performance. La télésurveillance de SolarEdge peut réduire le nombre et la durée des visites de maintenance sur site, ce qui peut réduire les coûts d'exploitation et d'entretien tout au long de la durée de vie du système.

Un autre avantage de la solution SolarEdge est la fonctionnalité SafeDC™ qui est spécialement conçue pour réduire automatiquement la tension à un niveau de sécurité, protégeant le personnel de maintenance et les premiers intervenants lors d'interventions.



Regardez un extrait de la plateforme de surveillance SolarEdge qui montre l'impact de l'ombrage de l'éolienne sur la production d'énergie solaire.



Ce graphique du tableau de bord de la plateforme de surveillance SolarEdge représente la production d'énergie solaire quotidienne du système PV de La Cuisine des Champs le 28 novembre 2017, le même jour que l'extrait ci-dessus.*

L'optimisation de la conception de SolarEdge maximise le nombre de panneaux qui peut être installé dans un système PV sur le toit.

*Cliquez sur <https://marketing.solaredge.com/acton/media/8801/-cuisine-des-champs> pour regarder l'extrait.