solaredge

Offre tertiaire pour les investisseurs et les propriétaires de système

A propos de SolarEdge

Qui sommes-nous ?

En 2006, SolarEdge a révolutionné l'industrie solaire en inventant un meilleur moyen de collecter et de gérer l'énergie des installations PV. Aujourd'hui, nous sommes un leader mondial des technologies de gestion intelligente de l'énergie. En nous appuyant sur des ressources d'ingénierie de premier plan au niveau mondial, nous sommes 100% tournés vers l'innovation pour créer les produits et les solutions de gestion intelligente de l'énergie qui propulsent nos vies vers un avenir meilleur.

Vision

Nous sommes convaincus qu'une amélioration continue des méthodes de production et de gestion de l'énergie que nous consommons assurera l'avènement d'un monde meilleur pour tous

Bancabilité

- Approuvée par les principales banques et institutions financières à l'échelle mondiale
- Notre assise financière combinée à notre technologie de rupture ont fait de nous l'un des plus grands fabricants d'onduleurs dans le monde
- SolarEdge (SEDG) est coté au NASDAQ

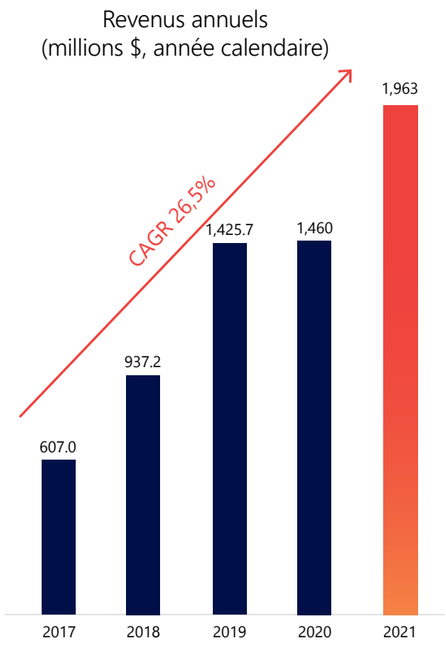
Présence internationale

- Systèmes installés dans plus de 130 pays sur les cinq continents
- Ventes réalisées par des intégrateurs et des distributeurs de premier ordre
- Centres d'appel partout dans le monde
- Des équipes locales d'expert.e.s en vente, service, marketing et formation
- Production assurée par des leaders mondiaux des services de fabrication de produits électroniques

Technologie primée

Livraisons depuis 2010

- Plus de 3,5 millions d'onduleurs et plus de 83,9 millions d'optimiseurs de puissance livrés dans le monde
- La plateforme de supervision de SolarEdge suit en permanence plus de deux millions d'installations à travers le monde



Responsabilité sociale des entreprises

En tant que leader mondial des technologies énergétiques intelligentes, SolarEdge s'engage pour un monde durable et respecte pleinement les normes internationales en matière de qualité et de contrôle, d'éthique et de protection de l'environnement

Brevets

SolarEdge dispose d'un vaste portefeuille de propriété intellectuelle, avec des centaines de brevets accordés et de dépôts de brevets en cours

Fiabilité des produits

- Garantie de 25 ans pour les optimiseurs de puissance et de 12 ans pour les onduleurs, extensible à 20 ans
- Les produits et composants SolarEdge sont soumis à des contrôles rigoureux et ont été évalués dans des chambres de vieillissement accéléré
- Politique de qualité basée sur l'utilisation de circuits intégrés spécifiques à une application propriétaire (ASIC)

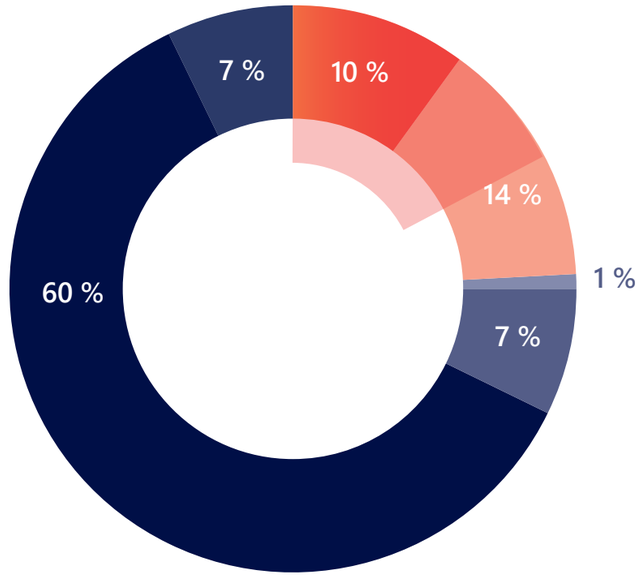
L'importance du choix de l'onduleur

Ventilation des coûts des installations tertiaires*

Les onduleurs représentent moins de 10% du coût du système mais,

- gèrent 100 % de la production du système
- influencent jusqu'à 20% du coût du système
- contrôlent les coûts d'exploitation et de maintenance grâce à des solutions de gestion d'actifs photovoltaïques

Par conséquent, le choix de l'onduleur est essentiel pour la performance financière à long terme d'un système PV car il peut maximiser la production d'énergie et réduire les coûts d'exploitation.



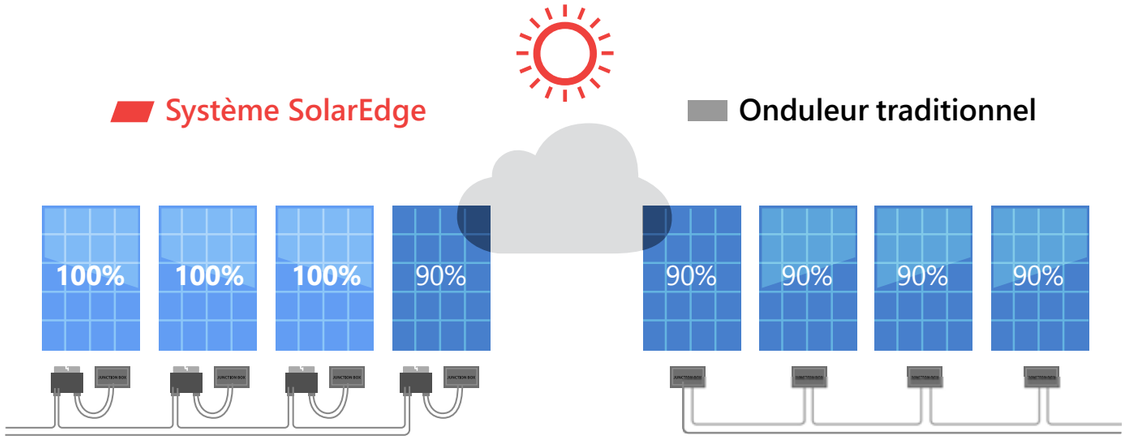
Onduleur
Marge EPC
BoS électrique
Panneaux PV
Autre
BoS structure

* Basé sur l'analyse de marché SolarEdge, en se basant sur un coût total de ~1€/Wc.

Des revenus supérieurs

Plus d'énergie produite par chaque module

Dans un système PV, chaque panneau a un point de puissance maximale qui lui est propre. Dans les installations tertiaires, des différences entre les panneaux sont inévitables. Avec les onduleurs traditionnels, le panneau le plus faible réduit la performance de tous les modules. **Avec SolarEdge, chaque module fonctionne à son maximum à tout moment, assurant ainsi un meilleur rendement énergétique de l'ensemble du système**



- Chaque module génère une puissance maximale
- Les modules sont supervisés individuellement. Le système photovoltaïque produit 2 % à 10 % d'énergie en plus

- Les modules faibles réduisent la performance de l'ensemble des modules dans la chaîne ou sont contournés
- Pertes de puissance dues à un mismatch entre les modules

Les pertes de puissance peuvent être causées par plusieurs facteurs :

Mismatch lié à la tolérance de fabrication

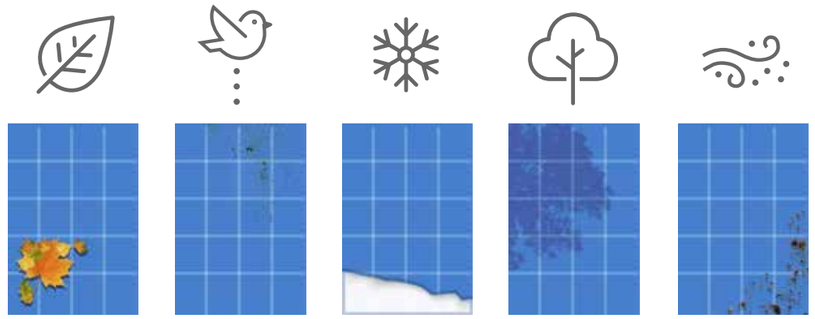
Dans la fabrication des modules, la plage de puissance de sortie certifiée des modules est susceptible de varier de manière considérable. Un écart de 3 % suffit à provoquer une perte d'énergie de ~ 2 %.

Puissance garantie par les fabricants de modules 0~+3 %

Encrassement, ombrage et feuillage

L'encrassement des modules du fait des salissures, des déjections d'oiseaux ou de la neige contribue à créer un mismatch entre les modules et les chaînes.

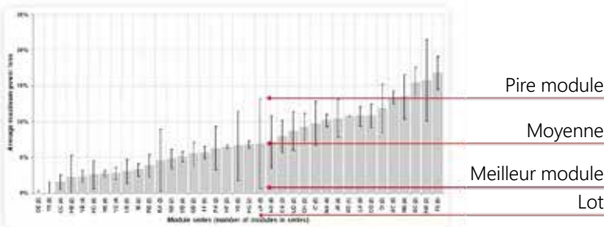
Même si aucune obstruction n'existe au moment de la conception du site, il est possible qu'au cours de la durée de vie du système, un arbre grandisse ou qu'une structure puisse être construite, créant ainsi un ombrage inégal.



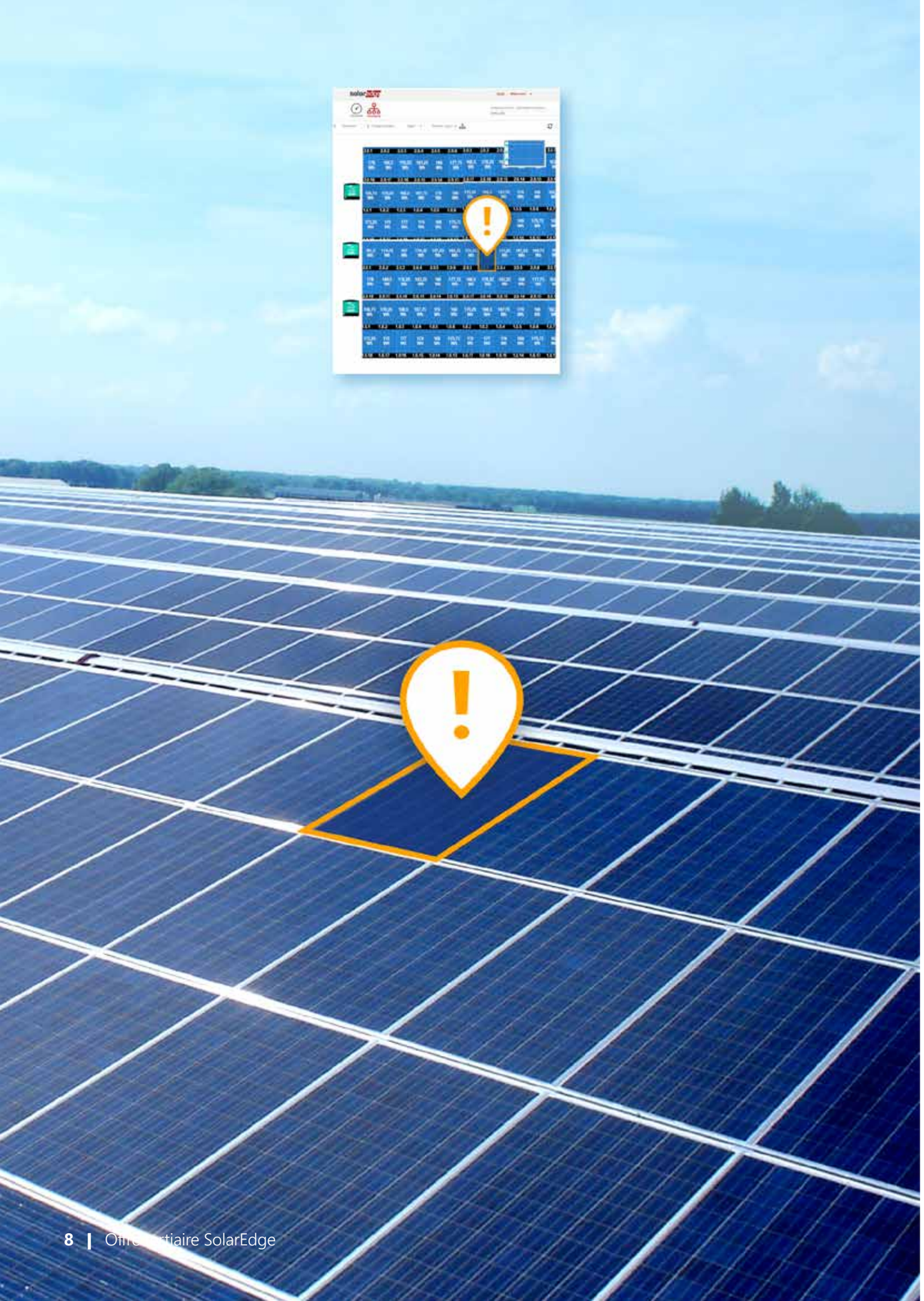
Feuilles | Fiente d'oiseau | Neige | Ombrage (actuel et futur) | Encrassement

Vieillissement inégal des modules

Le rendement des modules peut diminuer jusqu'à 20 % en 20 ans. Toutefois, chaque module vieillit à une vitesse différente, ce qui provoque des mismatchs dus au vieillissement qui augmentent au fil du temps.



Source : A. Skoczek et. al., "The results of performance measurements of field-aged c-Si photovoltaic modules" (Résultats des mesures de la performance de modules photovoltaïques c-Si vieillis en champ), Prog. Photovolt: Res. Appl. 2009 ; 17:227–240



Une gestion sophistiquée des actifs

Vue d'ensemble sur la performance de votre système

- Vue d'ensemble sur vos actifs grâce à la supervision au niveau des modules – gratuite pour 25 ans
- Alertes automatiques relatives aux problèmes du système et localisées sur une carte virtuelle du site

Partout et à tout moment

- État du système complet affiché sur votre appareil mobile (iOS ou Android)

Compatibilité ultérieure et garantie

- Garantie de 25 ans pour les optimiseurs de puissance. Garantie de 12 ans pour les onduleurs. Les remplacements hors garantie sont moins chers que pour des onduleurs traditionnels
- Une variété de modèles de panneaux peut être utilisée pour un remplacement ultérieur ou une extension
- Pour les zones agricoles – nos produits sont certifiés résistants à l'ammoniac

Pour toute la durée de vie du système

- Rapports de performance automatiques
- Dépannage à distance et fonctions sophistiquées de maintenance

Une sécurité de pointe

Avec des millions de systèmes PV installés dans le monde entier, cette technologie est conçue pour être sûre et fiable. Toutefois, les installations PV traditionnelles peuvent atteindre des tensions aussi élevées que 1 500 VDC ; des précautions doivent donc être prises afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Avec les onduleurs traditionnels, la mise hors tension de l'onduleur ou de la connexion au réseau interrompt le flux de courant, mais la tension continue dans la chaîne reste élevée aussi longtemps que le soleil brille. De plus, les arcs électriques, qui peuvent provoquer un incendie, constituent une menace pour les personnes et les biens se trouvant à proximité du système PV.

Le système SolarEdge fournit une solution de renforcement de la sécurité contre les risques d'électrocution et d'incendie.

SafeDC™

SafeDC™ est une fonctionnalité de sécurité intégrée au niveau du module qui réduit les risques d'électrocution. Pour maintenir la tension des chaînes en dessous des niveaux de risque, les optimiseurs de puissance sont conçus pour passer automatiquement en mode sécurité, grâce auquel la tension de sortie de chaque panneau sera réduite à 1 V dans trois cas :

- pendant l'installation, lorsque la chaîne est déconnectée de l'onduleur ou lorsque l'onduleur est mis hors tension.
- pendant la maintenance ou en cas d'urgence, lorsque l'onduleur ou la connexion AC est arrêtée.

La fonctionnalité SafeDC™ de SolarEdge est certifiée en Europe comme une déconnexion DC conformément à CEI/EN 60947-1 et CEI/EN 60947-3 ainsi qu'aux normes de sécurité VDE AR 2100-712 et OVE R-11-1.

Fonctions d'arrêt rapide

La fonction optionnelle d'arrêt rapide de SolarEdge permet une décharge rapide du courant continu à des niveaux de tension sécurisés en seulement 30 secondes, pour une protection encore plus grande.

Détection de défauts d'arcs et interruption

Conformément à la norme UL1699B en matière de détection d'arcs, les onduleurs SolarEdge ont une protection intégrée conçue pour mitiger les effets de certains défauts d'arcs pouvant représenter un risque d'incendie. Il n'existe actuellement aucune norme de détection d'arc comparable dans l'UE et les onduleurs SolarEdge non américains peuvent donc détecter et interrompre des arcs électriques tels que définis par la norme UL1699B. Outre le redémarrage manuel, un mécanisme de reconnexion automatique peut être activé lors de la mise en service du système.

Surveillance de la température intégrée

Les capteurs thermiques intégrés au système détectent les câblages défectueux qui peuvent potentiellement provoquer des arcs électriques.

Préféré par les compagnies d'assurance solaire mondiales

L'approche à 360° de la sécurité par SolarEdge en fait une solution PV privilégiée par les compagnies d'assurance solaire du monde entier. Elle répond également à la norme FM Global DS 1-15, l'une des principales compagnies d'assurance de biens, aux exigences techniques DS 1-15.

Regardez notre vidéo sur la sécurité

Remarque : les fonctionnalités de sécurité décrites ci-dessus peuvent varier selon les modèles d'onduleurs et les versions de micrologiciels, et sont applicables lorsque l'onduleur est allumé.

29,5 GW de systèmes livrés dans le monde entier

Installations au sol

Toitures industrielles

Exploitations agricoles

Bâtiments publics

Carports, installations photovoltaïques flottantes et systèmes de sécurité

Installations au sol

Turquie, 5 MW

masa

Danemark, 2 MW

Installation au sol et sur toiture

Sveigaard Green Energy

France, 2,7 MW

Installation au sol et sur toiture

BOUYGUES

Etats-Unis, 1 MW

REGIONSOLAR

Toitures industrielles

Pays-Bas, 2 MW

ZONNEGILDE
Duurzame energie op maat

Italie, 1,3 MW

ELETTRONORD

Royaume-Uni, 1,63 MW

Le Western International Market à Londres ; l'installation a remporté le prix annuel European Energy Service Award de 2015 pour le « Meilleur projet énergétique »

Sunstruck Energy

Etats-Unis, 525 kW

amberjack solar energy

Toitures agricoles

Danemark, 1,22 MW

Pays-Bas, 303 kW

Israël, 700 kW

Afrique du Sud, 250 kW

Carports

Pays-Bas, 3 MW
39 stations de recharge pour voitures électriques

Etats-Unis, 335 kW
Motorcars Honda dans l'Ohio

Allemagne, 1 MW
Carport du stade du TSG Hoffenheim à Sinsheim

Royaume-Uni, 150 kW
Parking John Lewis à Exeter

Ecoles

Singapour, 1 MW
Ecole américaine

Pays-Bas, 303 kW
De Meerwaarde à Barneveld

Royaume-Uni, 250 kW
Nottingham Emmanuel School

Etats-Unis, 756 kW
Farmington Central School District #265 dans l'Illinois

Casernes de pompiers

Royaume-Uni, 700 kW sur 15 sites

Caserne de Hampshire

« Les solutions contre les incendies et la baisse des revenus que nous avons à disposition constituent des facteurs importants à prendre en compte pour tous les projets du conseil du comté de Hampshire. Nous avons standardisé notre solution PV solaire dans toute la région afin d'isoler l'énergie PV en cas d'alerte incendie »

> Paul Roebuck MIET, directeur d'ingénierie, conseil du comté de Hampshire

Etats-Unis, 42 kW

Caserne de Putnam Lake dans l'Etat de New York

« Je suis vraiment fier de cette installation. La caserne de Putnam Lake et New York State Solar Farm Inc. ont montré ce qu'il était possible d'accomplir pour une communauté souhaitant avoir le contrôle de son avenir énergétique en utilisant des produits de qualité ainsi qu'un installateur local extraordinaire. La cerise sur le gâteau, c'est que cette caserne sera un centre de formation pour d'autres secouristes dans lequel des connaissances sur la sécurité PV seront transmises. »

> Anthony Sicari Jr., directeur général de New York State Solar Farm Inc.

Stations-service

Afrique du Sud, 20 kW

Port Elizabeth

« Sans la technologie SafeDC™ de SolarEdge, l'installation n'aurait pas été approuvée et nous aurions raté cette importante opportunité financière. »

> Barry Davis, directeur, Kwikelec

Israël, plusieurs fois 50 kW

Stations-service

« Cela fait longtemps que nous travaillons avec la solution SolarEdge pour systèmes tertiaires. Lorsqu'on nous a proposé de conseiller les stations-service Dor Alon et de leur recommander une solution PV, SolarEdge fut un choix évident et ce non seulement pour les rendements ajoutés que la société apporte, mais aussi pour sa solution de sécurité globale, chose particulièrement importante pour ce type d'installation. »

> Eyal Baharav, propriétaire, Golan Solar

Centres de soins

Afrique du Sud, 100 kW
3 centres de soins NHC

Etats-Unis, 220 kW
Hôpital Kuakini à Hawaï

Royaume-Uni, 32 kW
Structure de soins de Birds Hill

Systèmes photovoltaïques flottants

Pays-Bas, 780 kW

De Krim Holiday Resort, île de Texel

« De Krim Resort a investi dans un système photovoltaïque pour s'inscrire dans une démarche de respect de l'environnement et générer sa propre électricité. Grâce à la réutilisation du matériel, à un rendement élevé et à un impact positif sur la qualité de l'eau, l'installation flottante devrait dépasser de loin le retour sur investissement initialement prévu. »

> Iwan Groothuis, Directeur général, De Krim Resort

Pays-Bas, 232 kW

Usine de Traitement des eaux usées, Everstekoog, De Koog

« L'utilisation du PV solaire flottant dans les installations de traitement de l'eau qui ont des masses d'eau disponibles et qui ont besoin d'utiliser l'électricité pour les opérations de traitement de l'eau gagne du terrain. Le parc solaire flottant sur le site de traitement des eaux d'Everstekoog alimente tous les réverbères publics (LED) sur l'île de Texel. »

> Nicol Schermer, Directeur, Texel4trading

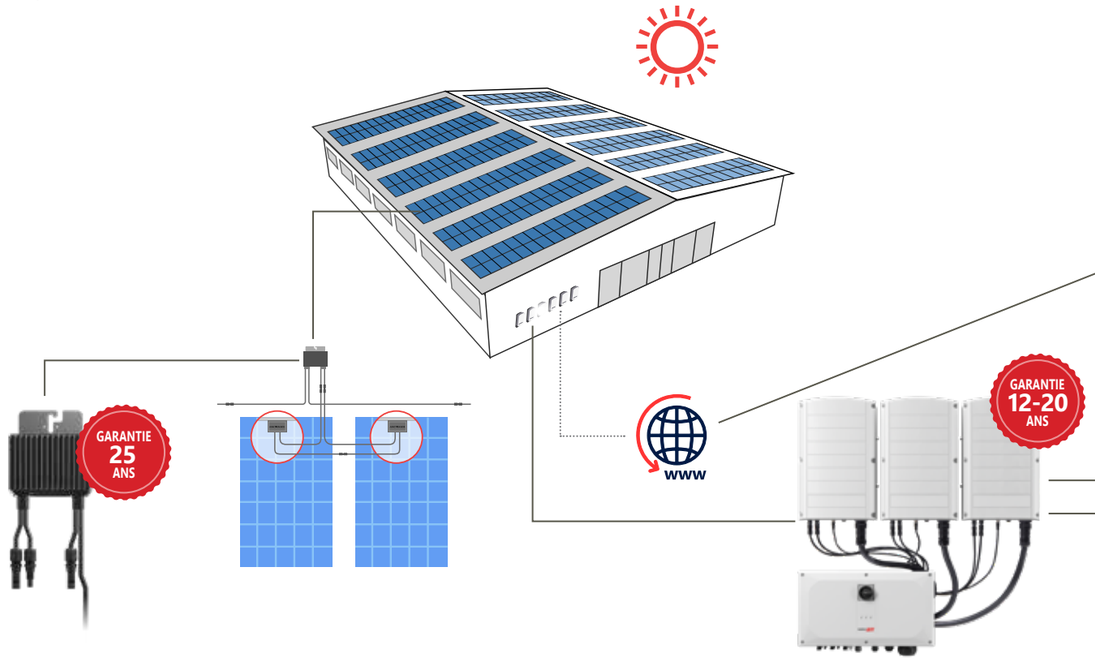
Etats-Unis, 386 kW

Vignoble Far Niente, Californie

Le système de 386 kW, dont une partie est installée sur la terre ferme et dont l'autre flotte sur des pontons au-dessus du bassin d'irrigation du vignoble, est devenu une construction à consommation énergétique nette neutre. Le système flottant permet au vignoble de garder près d'une acre de terres vinicoles et aide à réduire la quantité d'eau perdue par évaporation en raison de l'ombrage de l'étang précédemment découvert.

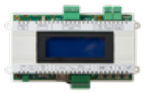
Système tertiaire SolarEdge

La solution SolarEdge se compose d'onduleurs, d'optimiseurs de puissance et d'une plateforme de supervision. Cette technologie fournit davantage d'électricité et permet une gestion des modules par connexion des optimiseurs de puissance au niveau des modules. La structure de coûts de cette solution reste compétitive grâce à la possibilité de connecter deux modules à un seul optimiseur de puissance, associée à une conversion DC/AC, et à une interaction avec le réseau centralisée dans un onduleur PV simplifié.



Plateforme de supervision

- Visibilité complète de la performance du système
- Dépannage à distance
- Accès via un navigateur ou via un smartphone ou une tablette Android ou iOS
- Communication avec les optimiseurs de puissance via les câbles électriques DC existants (CPL).

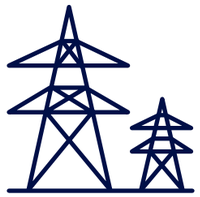


Passerelle tertiaire

Connexion de plusieurs capteurs environnementaux pour analyser la performance du système

Suivi de performance

Calculez le ratio de performance du site et mesurez les conditions environnementales à l'aide de capteurs environnementaux ou d'un service par satellite.



Interaction réseau

Prend en charge le contrôle de puissance, par ex. limitation d'exportation à zéro, commande de puissance active / réactive locale et à distance, onduleur contrôle de relais AC pour la protection du réseau secondaire ; basse tension et excursions de fréquence.

Configurations des optimiseurs de puissance en 2:1

- Tracker MPP au niveau des modules – aucune perte de puissance due à un mismatch
- Compatibles avec les onduleurs SolarEdge SE15K et supérieurs
- SafeDC™ – arrêt de sécurité automatique au niveau des modules

Onduleur 15 kVA – 120 kVA

- Spécialement conçu pour fonctionner avec les optimiseurs de puissance
- Haute efficacité
- Simple et fiable
- Facile à installer

SolarEdge est un leader mondial des technologies de gestion intelligente de l'énergie. En s'appuyant sur des ressources d'ingénierie de premier plan au niveau mondial et en misant sans cesse sur l'innovation, SolarEdge développe les solutions énergétiques intelligentes qui alimentent nos vies et suscitent les progrès futurs.

SolarEdge a inventé un onduleur intelligent qui a modifié la façon de produire et de gérer l'électricité dans les systèmes photovoltaïques. L'onduleur optimisé DC de SolarEdge maximise la production d'électricité tout en réduisant le coût de l'énergie produite par le système photovoltaïque.

En faisant progresser l'intelligence dans le domaine de l'énergie, SolarEdge touche une grande variété de segments de marché grâce à ses solutions photovoltaïques, de chargeurs de véhicules électriques, d'alimentation sans interruption et de services aux réseaux.

SolarEdge

@SolarEdgePV

@SolarEdgePV

SolarEdgePV

SolarEdge

info@solaredge.fr

solaredge.com

© SolarEdge Technologies, Ltd. Tous droits réservés. SOLAREDGE, le logo SolarEdge et OPTIMIZED BY SOLAREDGE sont des marques commerciales ou des marques commerciales déposées de SolarEdge Technologies, Inc. Toutes les autres marques commerciales mentionnées dans le présent document appartiennent à leur propriétaire respectif.

Date : 04/2022/V01/FR. Sous réserve de modification sans préavis.

Mise en garde relative aux données de marché et aux prévisions du secteur : cette brochure peut contenir des données de marché et des prévisions du secteur issues de certaines sources tierces. Ces informations reposent sur des enquêtes industrielles et sur le savoir-faire du préparateur du secteur. Rien ne garantit l'exactitude de ces données de marché ou que ces prévisions relatives au secteur seront confirmées. Bien que nous n'ayons pas indépendamment vérifié l'exactitude de ces données de marché et de ces prévisions du secteur, nous pensons que les données de marché sont fiables et que les prévisions du secteur sont raisonnables.