

Engie Solar gagne en agilité grâce aux solutions Cisco



Engie Solar

Organisation mère
Engie

Secteur d'activité
Energie

Siège social
Paris, France

Nombre d'employés
150 dans le monde*

Nombre de parcs solaires
104 dans le monde*

* Chiffres mai 2018

Engie Solar : une société du groupe Engie

Le groupe Engie est le leader français de l'énergie, fournissant du gaz naturel et de l'électricité aux particuliers comme aux professionnels à travers le monde. Depuis plusieurs années, il investit dans les énergies renouvelables, afin de favoriser une transition énergétique sereine. Engie mise notamment sur l'énergie solaire, du fait de son caractère propre, durable et inépuisable. C'est pourquoi en 2015, il acquiert SolaireDirect, désormais rebaptisé Engie Solar.

Sa mission est de développer des projets de parcs solaires, tout en assurant leur implémentation, mise en service, gestion et maintenance. Créée en 2006, l'entreprise est désormais présente partout dans le monde et génère plus de 3GW en 2018 pour répondre aux besoins d'énergie de ses clients.

Se transformer pour mieux grandir

Dans le cadre de son développement, Engie Solar a rencontré trois enjeux principaux :

1. **La stabilité du réseau et l'archivage des données** : en tant que fournisseur d'énergie, un engagement d'historisation de ses activités est requis envers ses investisseurs et ses clients.
2. **L'agilité des systèmes d'informations** : pour faciliter l'installation de ses nouveaux parcs solaires et leurs configurations, les équipes informatiques ont besoin de visibilité, flexibilité et simplicité.
3. **La standardisation, l'industrialisation et la sécurité** : les équipements des parcs solaires doivent s'adapter aux environnements industriels, afin d'assurer une continuité de service optimale.

Cisco a ainsi accompagné Engie Solar dans la transformation numérique de ses bureaux (**challenge 1**), puis de ses sites de production (**challenge 2**).



Challenge 1 : Transformer les sites tertiaires pour gagner en agilité



Enjeux

Unifier les solutions informatiques du groupe

Suite au rachat par Engie, Engie Solar a eu besoin de connecter tous ses parcs solaires au réseau global, tout en uniformisant les solutions informatiques utilisées.

Améliorer la visibilité sur le réseau

Présente à travers le monde, l'entreprise a besoin d'une visibilité globale des systèmes d'information pour que les équipes informatiques puissent être plus réactives.

Comme l'explique Gaël Sitzia, Directeur des Systèmes d'Information :
"Nous avons besoin d'une visibilité globale des réseaux pour détecter les anomalies en temps réel."

Faciliter l'installation et la maintenance des équipements

Pour chaque nouvelle installation, configuration ou opération de maintenance, une personne de l'équipe informatique devait être présente sur le site concerné. Cela engendrait alors des coûts opérationnels et de déplacements.

Sécuriser le réseau pour assurer la qualité de service

Autre conséquence de l'acquisition par un grand groupe : l'amélioration de la notoriété de Engie Solar qui a également provoqué une augmentation des risques de cyberattaques, desquels l'entreprise doit se prémunir.

La continuité et la qualité du service sont essentielles à l'activité d'un fournisseur d'énergie. La stabilité et la sécurité du réseau sont donc indispensables.

Côté IT - en bref

Enjeux :

- Unifier les solutions informatiques au sein du groupe
- Améliorer la visibilité sur le réseau
- Faciliter l'installation et la maintenance des équipements
- Augmenter la cybersécurité du réseau informatique global

Solution :

- La solution de réseau sécurisé Cisco Meraki

Résultats :

- Simplicité de gestion des systèmes d'information
- Sécurisation du réseau à travers le monde



Challenge 1 : Transformer les sites tertiaires pour gagner en agilité

Solutions

La solution de réseau sécurisé Cisco Meraki

Engie Solar a équipé l'ensemble de ses bureaux à travers le monde de Cisco Meraki, pour assurer la stabilité et la sécurité de son réseau.

Cisco Meraki est une solution gérée dans le cloud. Elle propose une gestion unifiée via un portail web, qui permet d'obtenir une visibilité globale de l'infrastructure réseau, tout en facilitant son administration.

L'interface intuitive de la solution permet aux équipes informatiques de la prendre rapidement en main. Grâce à une fonctionnalité permettant de configurer les équipements réseau avant même leur installation physique, les équipes gagnent du temps. La résolution de problème est également simplifiée, grâce à des capacités de *troubleshooting* à distance sur les câbles.

La sécurité et stabilité du réseau sont assurées grâce à des datacenters européens qui ont un SLA de disponibilité de 99,99% et sont conformes aux lois européennes sur la protection des données.

Une solution de gestion unifiée du réseau



Résultats

Une gestion du réseau plus agile

Les solutions réseau Cisco Meraki sont gérées dans le cloud, facilitant le travail des équipes informatiques internationales au quotidien. Elles ont ainsi une visibilité globale des activités sur le réseau, en temps réel, et peuvent le gérer à distance.

Gaël confirme : *“En quelques clics, je peux installer un équipement réseau et en modifier sa configuration, où que ce soit dans le monde.”*

Un réseau paré contre les cyberattaques

Les solutions mises en place possèdent une couche de sécurité afin de diminuer le risque de cybermenaces.

Le réseau est ainsi sécurisé, comme l'explique Gaël : *“Je suis informé en temps réel des anomalies sur le réseau, dont les cyberattaques. La résolution se fait rapidement via l'interface.”*

Une diminution des coûts opérationnels

Grâce à Cisco Meraki, Engie Solar a pu diminuer les coûts opérationnels liés à la gestion des équipements informatiques, engendrant de réelles économies.

Gaël témoigne : *“Il n'y a plus besoin d'avoir systématiquement une personne dédiée en local sur chaque site car tout peut se gérer à distance. L'acquisition de Cisco Meraki nous a permis de faire des économies en termes de dépenses d'exploitation.”*

“La gestion du réseau informatique se fait dans le cloud. A distance, je peux avoir une visibilité globale, quel que soit le site. En quelques clics, je peux installer un équipement réseau ou modifier sa configuration.”

Gaël Sitzia

Directeur des Systèmes d'Information, Engie Solar

Côté OT - en bref

Enjeux :

- Unifier et standardiser les équipements informatiques
- Durcir le matériel informatique pour qu'il soit adapté aux environnements critiques
- Faciliter l'installation et la mise en service de chaque nouveau parc solaire
- Assurer une journalisation des activités sur le réseau

Solutions :

- Les commutateurs industriels durcis Cisco IE 2000 et 4000
- Les routeurs industriels durcis Cisco IR807 et IR809
- Les pare-feux industriels Cisco ISA 3000
- La solution de gestion de réseau centralisée Cisco Prime

Résultats :

- Mise en place d'une infrastructure informatique sécurisée et durcie
- Optimisation du temps et des coûts d'installation
- Facilitation de la gestion des parcs à travers le monde
- Optimisation des opérations grâce aux remontées d'information terrain



Challenge 2 : Transformer les sites industriels pour gagner en productivité



Enjeux

Unifier et standardiser les équipements industriels

Engie Solar a besoin de respecter les standards industriels, notamment les normes ISO, pour équiper ses parcs solaires.

Durcir le matériel informatique pour assurer la qualité de service

Afin de fournir un service en continu et de qualité à ses clients, il est indispensable que l'équipement informatique soit adapté aux environnements industriels.

Comme l'explique Gaël : *"Notre matériel informatique industriel est installé dans des environnements critiques à travers le monde. Il est confronté à de la poussière, du sel de mer, l'altitude, des températures élevées... Notre précédente infrastructure n'était pas adaptée à ce type de conditions."*

Faciliter l'installation et la mise en service de chaque nouveau parc

Engie Solar est aujourd'hui en pleine croissance : 20 parcs solaires sont actuellement en cours de construction dans le monde entier. L'installation de nouveaux parcs ainsi que l'agrandissement de ceux existants doit ainsi être facilité. Parfois, ceux-ci sont opérés par d'autres entreprises.

C'est pourquoi, Engie Solar a besoin de systèmes d'information agiles et flexibles pour faciliter leur installation et leur gestion.

Assurer une journalisation des activités sur le réseau

En tant que fournisseur d'énergie, Engie Solar a un engagement d'historisation de ses activités auprès de ses investisseurs et ses clients. Ainsi, même lorsqu'il y a un problème électrique ou de réseau dans un parc photovoltaïque, les informations doivent être remontées en continu.

Le réseau doit donc être stable et la possibilité d'archiver systématique.



Challenge 2 : Transformer les sites industriels pour gagner en productivité

Solutions

Les solutions de réseau industriel Cisco

Engie Solar a équipé ses nouveaux parcs solaires d'une architecture réseau industriel Cisco, composée des commutateurs industriels Cisco IE2000 et IE4000, des routeurs industriels Cisco IR807 et IR809 ainsi que des pare-feux industriels Cisco ISA 3000.

Ces solutions sont sécurisées et durcies, afin de s'adapter aux environnements industriels : hautes et basses températures, poussières, vibrations, etc. La multiplication des équipements permet d'assurer une continuité de service en cas de panne.

Pour ne pas répercuter les coûts de cet investissement aux clients finaux, un pilote a été réalisé avec succès afin de tester les solutions au préalable.

La gestion de réseau centralisée avec Cisco Prime

Engie Solar a également opté pour Cisco Prime afin de gérer le réseau et les événements à distance, depuis la France. Des notifications sont envoyées via des outils collaboratifs aux équipes concernées pour résoudre les problèmes de connectivité en temps réel.

Et dans le futur ?

Les équipes de Engie Solar ont de multiples projets en cours de développement ou d'étude :

1. Intégration de cette nouvelle architecture réseau industriel dans les renouvellements réseau des parcs solaires, et mise à disposition à l'ensemble des unités d'affaires du groupe.
2. Etude d'applications d'expertise à distance pour la maintenance. L'idée serait d'exploiter les solutions collaboratives utilisées par Engie Solar pour faciliter la résolution de problème à distance sur l'ensemble de ses sites industriels.
3. Etude d'applications de maintenance prédictive, en valorisant la donnée grâce à la solution Cisco Kinetic pour améliorer la productivité et diminuer les coûts.

La transformation numérique de Engie Solar va donc se poursuivre au cours des prochaines années.

Résultats

Une infrastructure industrielle et sécurisée

L'infrastructure mise en place est fiable : elle résiste aux environnements industriels, permet une continuité de service en cas de panne, et est sécurisée.

Les équipes IT et OT de Engie Solar ont travaillé de pair avec Cisco pour la mettre en place. Grâce à la présence internationale de Cisco et ses partenaires, Engie Solar bénéficie d'un accompagnement et d'un support global.

Une installation plus rapide

La flexibilité des solutions de réseau Cisco a diminué les temps d'installation des nouveaux parcs solaires : de 2-3 semaines à 2 jours. Autre atout de cette nouvelle architecture : la taille de l'armoire IT s'est réduite, passant de 1m40 de hauteur à 20cm, facilitant ainsi le transport et l'installation du matériel.

Une meilleure visibilité des systèmes d'information

L'infrastructure industrielle est gérée et supervisée grâce à Cisco Prime, une plateforme centralisée dans le cloud privé de Engie Solar.

Une remontée d'information terrain

La réactivité des équipes informatiques a été renforcée afin de résoudre plus rapidement les problématiques de connectivité sur le réseau. Elles ont désormais plus de temps à consacrer aux missions à forte valeur ajoutée.

“Désormais, les équipements s'installent en deux jours, se gèrent dans le cloud, et leur durée de vie a considérablement augmenté.”

Gaël Sitzia

DSI, Engie Solar

En savoir plus

Les solutions Cisco pour l'Energie : cisco.fr/energie

Plus d'informations sur le groupe Engie : engie.com/fr