



Yabucoa, 1 turbine à gaz



Palo Seco, 2 turbines à gaz

Vue d'ensemble

3 TM2500 GEN8 turbines à gaz



Palo Seco et Yabucoa sites

- 85 MW DE PRODUCTION TOTALE
- APR ENERGY A ANTICIPÉ LES BESOINS D'ALIMENTATION DE SECOURS EN AYANT DES TURBINES PRÊTES DANS LA RÉGION SI NÉCESSAIRE
- CENTRALE INITIALE DE 60MW MISE EN SERVICE À PALO SECO 17 APRÈS LA SIGNATURE DU CONTRAT
- DES TURBINES À DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR STABILISER UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE FRAGILE
- DES TURBINES A ALIMENTATION FLEXIBLE POUVANT PASSER À DU GAZ NATUREL PLUS PROPRE ET MOINS COÛTEUX LORSQUE DISPONIBLE

Défis

- L'OURAGAN MARIA A ENTRAÎNÉ UNE PANNE D'ÉLECTRICITÉ GLOBALE DANS TOUTE L'ÎLE
- LES INFRASTRUCTURES ONT ÉTÉ LARGEMENT ENDOMMAGÉES
- UNE SOLUTION RAPIDE ÉTAIT NÉCESSAIRE POUR GÉNÉRER LA CAPACITÉ ET STABILISER LE RÉSEAU

Contexte

Le 20 septembre 2017, l'ouragan Maria s'est abattu sur Porto Rico, accompagné d'une tempête violente avec des vents soutenus de 250 km/h. Le temps que Maria s'éloigne de Porto Rico, l'île toute entière était plongée dans l'obscurité, laissant ses infrastructures de production, distribution et transmission vieillissantes dévastées. Reconnaisant la possibilité de dégâts sérieux avant même que l'ouragan ne s'abatte sur l'île, APR Energy a contacté le gouvernement fédéral ainsi que les autorités de Porto Rico à la mi-septembre afin de les informer que la société était prête à aider si une alimentation de secours s'avérait nécessaire.

Solution

Quelques semaines après le passage de l'ouragan Maria, plus de 90 % des habitants de Porto Rico n'avaient toujours pas l'électricité. Le 12 octobre, le Corps des ingénieurs de l'Armée américaine et son entrepreneur fédéral Weston Solutions ont demandé à APR Energy d'installer rapidement et d'exploiter deux turbines mobiles à la centrale électrique de Palo Seco, près de San Juan. La technologie des turbines mobiles a été privilégiée par rapport aux moteurs diesel alternatifs plus petits pour sa densité de puissance élevée, ses émissions nettement plus faibles et sa capacité à stabiliser le réseau, réduisant ainsi le risque de panne d'électricité. À la fin du mois d'octobre et seulement 17 jours après la signature du contrat, les deux unités étaient pleinement opérationnelles, complétant ainsi l'une des installations de solutions de turbine à gaz mobile les plus rapides jamais entreprises.

Peu après la mise en service de la centrale de Palo Seco, le 7 novembre, APR Energy se vit attribué un contrat séparé pour l'installation d'une turbine à gaz mobile TM2500 à la centrale de Yabucoa au sud est de Porto Rico, générant 25MW d'alimentation de secours. La centrale de Yabucoa était pleinement opérationnelle 30 jours plus tard, ajoutant ainsi une stabilité bien nécessaire au réseau en difficulté.

Résultat

APR Energy a démobilisé les solutions de turbines à gaz mobile installées à la centrale électrique de Palo Seco en mars 2019. Les turbines ont contribué avec succès à la stabilisation du réseau électrique suite aux ouragans et ont participé aux efforts de restauration électriques vitaux fournis aux milliers de foyers, hôpitaux, écoles et commerces. En permettant la pleine exploitation des unités 17 jours seulement après la signature du contrat, l'équipe a réalisé l'une des installations de solutions de turbines à gaz mobile les plus rapides jamais entreprises. Cet accomplissement prouve que les solutions de production électrique accélérée de APR Energy sont efficaces lors de projets de grande envergure avec un rythme soutenu.