

Port Hedland, Australie



Vue d'ensemble

4 TM2500+
Turbines
à gaz



- SOLUTION DENSE EN ÉNERGIE POUR UNE DEMANDE CROISSANTE
- STABILISATION DU RÉSEAU CONFORME AU NIVEAU DE SERVICE
- FAIBLE EN ÉMISSIONS, RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT
- SUPPORTE DES VENTS DE 300KM/H, DES TEMPÉRATURES 48° C

« Les solutions à turbines d'APR Energy conviennent particulièrement bien à nos besoins en tant que service utilitaire, en offrant une fiabilité combinée à de faibles émissions dans un ensemble à haute densité d'énergie électrique. »

Frank Tudor
Directeur général,
Horizon Power

Défis

- CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES (ENREGISTREMENT DE TEMPÉRATURES ÉLEVÉES - CYCLONES)
- BESOINS ÉLECTRIQUES IMMÉDIATS (INDUSTRIE ET POPULATION CROISSANTES)
- FAIBLES ÉMISSIONS (RACCORDEMENTS AVEC LE RÉSEAU INTERCONNECTÉ DU NORD-OUEST NÉCESSAIRE)

Contexte

Horizon Power, un grand service utilitaire d'état, dessert l'Australie occidentale, une région ayant une demande croissante en électricité, au cœur de l'industrie extractive australienne. L'utilitaire alimente plus de 10 000 entreprises, de grands consommateurs industriels, ainsi que plus de 100 000 personnes, dans un territoire de 2,3 millions de kilomètres carrés - une zone représentant 10 fois la taille du Royaume-Uni.

Solution

Quatre solutions de turbines à gaz mobiles bicarburant TM2500+ furent immédiatement mises en disponibilité pour une installation rapide, fournissant une solution compacte, faible en émissions. Cette station rapide à puissance dense ne nécessite seulement qu'un tiers de la place occupée par une centrale électrique à moteur alternatif, pour la même puissance de sortie. La réserve tournante de la solution à turbines d'APR Energy fournit une grande stabilité du réseau, ce qui est essentiel pour compenser les variations non programmées en tension, en fréquence et en capacité. La centrale a été conçue pour recevoir des dispositifs d'arrimage contre les cyclones sur des fondations en béton, afin de résister à des vents de 300 kilomètres à l'heure, ainsi qu'à d'autres conditions extrêmes d'Australie occidentale, où les températures peuvent atteindre 48 degrés Celsius (118 degrés Fahrenheit) durant l'été.

Résultat

La centrale fut raccordée au réseau à la fin de 2014, fournissant une électricité fiable au réseau qui en avait tant besoin. La technologie à turbines mobiles d'APR Energy aide Horizon à fournir une stabilité du réseau conforme au niveau de service, combinée à un faible coût, de faibles émissions et une modularité rapide. Ce projet démontre l'expertise d'APR Energy dans les pays développés.