



Vue d'ensemble

3 TM2500+
turbines
à gaz



- **INSTALLATION ACCÉLÉRÉE EN DEUX MOIS**
- **EMPREINTE RÉDUITE GRÂCE AUX TURBINES À DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE**
- **93 % MOINS D'ÉMISSIONS DE NOX PAR RAPPORT AUX GÉNÉRATEURS DIESELS**
- **20 % MOINS BRUYANTS QUE LES GÉNÉRATEURS DIESELS**
- **FLEXIBILITÉ D'ALIMENTATION: DIESEL ET GAZ NATUREL**

« Nous avons été très impressionnés par la réactivité d'APR Energy. Leurs turbines mobiles correspondaient totalement à nos besoins spécifiques en flexibilité énergétique, et nos exigences concernant les émissions, l'espace et les nuisances sonores sur le site. Nous avons trouvé l'équipe d'APR Energy professionnelle, axée sur le client et c'est un véritable plaisir de travailler eux ».

Evangelista Albertini

Directrice de l'exploitation
Hydro Tasmania

Défis

- **INSTALLATION RAPIDE POUR COMPENSER LE DÉFICIT HYDROÉLECTRIQUE ET LES PERTURBATIONS D'APPROVISIONNEMENT DU CONTINENT AUSTRALIEN**
- **RÉLEMENTATIONS ENVIRONNEMENTALES ET RELATIVES AUX NUISANCES SONORES RIGOUREUSES**
- **BESOIN DE FLEXIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR UTILISER DU DIESEL À COURT TERME ET DU GAZ À LONG TERME**

Contexte

Fin 2015, un défaut dans le câble d'alimentation sous-marin reliant la Tasmanie à l'Australie a réduit la capacité d'importation électrique de l'île de 500 MW, soit près de 40 % de sa consommation hors pic. Au même moment, en raison d'une période sans précédent de faible afflux de stockages, les réserves hydroélectrique de Tasmanie chutaient rapidement, passant d'un niveau de système de stockage total de 24,8 % en décembre 2015 à 15,5 % début mars 2016. Début 2016, Hydro Tasmania s'est rapproché de fournisseurs capables de proposer des solutions mobiles d'alimentation pouvant être mises en service rapidement afin de compléter sa capacité d'alimentation restante pendant la réparation du câble sous-marin et en attendant le réapprovisionnement de ses réservoirs hydroélectriques.

Solution

En Mars 2016, Hydro Tasmania a fait appel à APR Energy pour installer trois turbines à gaz mobiles à bicarburation pour générer jusqu'à 75 MW d'électricité. Deux mois plus tard, la centrale était achevée. La flexibilité d'alimentation de la turbine TM2500 + d'APR Energy offre à Hydro Tasmania la possibilité de passer sans interruption du diesel au gaz naturel, au besoin. En consommant du diesel et à l'aide d'injection d'eau, les turbines produisent 93 % d'oxyde d'azote de moins qu'un moteur diesel alternatif à grande vitesse typique. Outre leurs avantages sur les émissions, les turbines à densité énergétique nécessitent environ un tiers de l'espace nécessaire pour une installation équivalente utilisant des moteurs diesel alternatifs, permettant ainsi une intégration parfaite dans les infrastructures Hydro Tasmania déjà existantes du site de Bell Bay. Les turbines répondent également aux exigences d'émissions sonores d'Hydro Tasmania, générant 20 % nuisances sonores en moins qu'une usine équivalente à moteur MW alternatif.