



# Alimentation primaire

## > Fiche reportage

Centre de villégiature de l'île Bedarra, Australie



**Power  
Generation**

**Our energy working for you.™**

### **Lieu :**

Île Bedarra, Grande barrière de corail, Queensland, Australie

### **Besoins et applications :**

Solution d'alimentation primaire entièrement intégrée comprenant trois groupes générateurs du système de production électrique Cummins Power Generation (C200 D5) contrôlés individuellement par des contrôleurs numériques PowerCommand® PCC3100 pour traitement parallèle ; les trois groupes générateurs sont ensuite tous contrôlés par un système maître de régulation MC150

### **Objectif :**

Fournir une alimentation en électricité continue et fiable à ce centre de villégiature de luxe

### **Raisons du choix Cummins Power Generation :**

La capacité de Cummins Power Generation à fournir une solution entièrement intégrée d'un système d'alimentation électrique primaire clé en main

## **Un système qui alimente un paradis en électricité**

ÎLE BEDARRA, QUEENSLAND, AUSTRALIE - Un des centres de villégiature les plus prestigieux d'Australie, Voyages Bedarra Island, sur le récif de la Grande barrière, dispose maintenant d'un approvisionnement en électricité fiable depuis que Cummins Power Generation y a installé un nouveau système électrique à la pointe de la technologie.

Chacun des trois groupes générateurs permet d'effectuer des économies en combustible substantielles grâce à la technologie dont est équipée la centrale électrique entièrement automatisée, sans personnel.

Le système de production d'électricité préalable de Bedarra, reposant sur des groupes électrogènes d'un autre fabricant équipés d'un tableau en parallèle actionné manuellement, était devenu peu fiable, et le centre de villégiature se trouvait régulièrement confronté à des coupures d'électricité.

À la recherche d'une solution, Voyages - le voyageur qui exploite l'île Bedarra et un certain nombre d'autres centres de villégiature australiens primés - a contacté Des Dykes, ingénieur de projets électriques senior chez Bovis Lead Lease.

### **Une solution clé en main pour un système d'alimentation primaire**

Dykes fut chargé d'évaluer les fournisseurs et les solutions qu'ils pouvaient offrir, et le choix s'est finalement porté sur Cummins Power Generation pour concevoir et installer



Le système de production d'énergie entièrement intégré utilise trois groupes générateurs du système de production électrique Cummins Power Generation, le matériel numérique en parallèle Cummins PowerCommand, et un système de contrôle numérique maître Cummins qui est intégré dans un nouveau tableau de mise en parallèle et de distribution.



le nouveau système électrique entièrement automatisé, le système de surveillance à distance sur ordinateur personnel, le tableau en parallèle et le tableau de distribution de la charge sur le site.

« Le fait que nous étions capables d'exécuter toute la gamme des activités requises pour fournir un système d'alimentation primaire clé en main a été naturellement un facteur déterminant dans le choix de Cummins Power Generation pour la réalisation du projet », a déclaré Darek Zimnoch de Cummins Brisbane.

*« Nous avons analysé 12 mois de données de charge en provenance de la centrale électrique antérieure avant de choisir les groupes générateurs à utiliser. »*

Le système entièrement intégré utilise trois groupes générateurs du système de production électrique Cummins Power Generation C200 D5 et la technologie de contrôle numérique PowerCommand.

La demande maximale en énergie à Voyages Bedarra Island est telle qu'un minimum de deux groupes électrogènes doivent être opérationnels à tout moment - une machine fonctionnant en continu pour produire la charge de base du site, et la deuxième venant automatiquement en ligne pendant les périodes de charge de pointe - tandis que le troisième groupe électrogène peut fournir un courant de réserve au cas, peu probable, où il y aurait des problèmes.

Les trois groupes électrogènes remplissent automatiquement les fonctions qui doivent être assurées sans interruption, à tour de rôle. Ce cycle de rotation dans le cadre des fonctions à assurer réduit l'usure qu'un groupe électrogène individuel pourrait subir en raison de son utilisation excessive.

### Un véritable défi

Cummins Power Generation a disposé d'un délai de deux semaines pendant la saison creuse de l'année 2006 pour effectuer l'installation. On ignorait, lors de l'élaboration de la stratégie de mise en place en janvier 2006, que le cyclone Larry dévasterait l'île Bedarra avant d'atteindre Innisfail dont la désolation a été largement commentée en mars 2006. Le centre de villégiature a été fortement endommagé, et sa reconstruction n'a pas été achevée avant le mois d'août. La programmation de l'installation du système électrique a donc pris une dimension critique dans la mesure où il fallait veiller à ce que les travaux ne retardent pas la réouverture du site.

L'intégralité de la centrale électrique a été préassemblée dans l'établissement de Cummins Brisbane et des représentants de Voyages et de Bovis Lend Lease ont assisté aux essais du système avant qu'il ne soit expédié à l'île Bedarra.

Les radiateurs sont des unités montées à distance et entièrement galvanisées, dont les âmes sont revêtues de polyuréthane en raison de l'environnement corrosif. Étant donné que les ventilateurs sont entraînés par des moteurs électriques, la charge des groupes générateurs est réduite, ce qui permet de réaliser des économies de combustible significatives. Des filtres à combustible et d'huile en dérivation Cummins Filtration sont également utilisés pour prolonger les intervalles entre les opérations de maintenance qui passent de 250 à 500 heures.

Pour davantage d'informations sur les systèmes d'alimentation primaire intégrés, contacter le distributeur local Cummins Power Generation ou consulter [www.cumminspower.com](http://www.cumminspower.com).

**Our energy working for you.™**

[www.cumminspower.com](http://www.cumminspower.com)

© 2008 Cummins Power Generation Inc. Tous droits réservés. Cummins Power Generation et Cummins sont des marques déposées de Cummins Inc. PowerCommand est une marque déposée de Cummins Power Generation Inc. « Our energy working for you. » [Notre énergie à votre service] est une marque de Cummins Power Generation. F-2021 A4 Rév. 12/08 (2007)

