



# Alimentation de secours

## > Fiche reportage

Aéroport d'Adélaïde, Australie



**Power  
Generation**

**Our energy working for you.™**

### **Lieu :**

Adélaïde, Australie du Sud

### **Besoins et applications :**

Solution d'alimentation de secours entièrement intégrée comportant deux groupes générateurs Cummins Power Generation (C1675 D5) contrôlés individuellement par des contrôleurs numériques PowerCommand® PCC3100 pour traitement parallèle ; les deux groupes générateurs sont contrôlés par un système maître de régulation DMC 300

### **Objectif :**

Fournir un système d'alimentation de secours pour assurer le déroulement satisfaisant des activités complexes d'un aéroport de capitale en cas de panne électrique

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

Capacité de Cummins Power Generation à fournir une solution du système global pour le client, y compris la conception, la fabrication, l'installation, la mise en service et la maintenance/l'entretien réguliers

## **Le nouvel aéroport d'Adélaïde compte sur un système de production électrique de secours Cummins Power Generation fiable en cas d'urgence**

ADÉLAÏDE, AUSTRALIE DU SUD - La fiabilité du système électrique est essentielle pour qu'un aéroport fonctionne bien, et le système de production électrique Cummins Power Generation contribue à faire en sorte qu'il en soit ainsi pour le nouvel aéroport d'Adélaïde.

En cas de coupure d'électricité, la nouvelle aérogare d'Adélaïde dispose d'un système d'alimentation de secours à la pointe de la technologie élaboré et installé par Cummins Power Generation.

La ville possède une nouvelle aérogare de 260 millions de dollars américains qui a été conçue de manière à répondre à tous les besoins de tous les voyageurs qui effectuent des vols internationaux, intérieurs et régionaux regroupés sous un même toit.

Les opérations qui ont lieu dans les coulisses pour toute aérogare d'une capitale représentent un travail extrêmement bien réglé faisant intervenir au quotidien l'enregistrement et l'embarquement de milliers de passagers et le traitement sans encombre des bagages, ainsi que l'offre de boutiques et d'espaces de restauration modernes.

Les ordinateurs, les caméras de sécurité, les annonces aux passagers, les écrans d'affichage des arrivées/départs des vols, les ascenseurs, la climatisation, l'éclairage de l'aire de trafic et les manœuvres des



Les ordinateurs, les caméras de sécurité, les annonces aux passagers, les écrans d'affichage des arrivées/départs des vols, les ascenseurs, la climatisation, l'éclairage de l'aire de trafic et les manoeuvres des passerelles télescopiques ne représentent que quelques-unes des multiples fonctions d'une aéroport qui dépendent d'une alimentation ininterrompue en électricité.

passerelles télescopiques ne représentent que quelques-unes des multiples fonctions d'une aéroport qui dépendent d'une alimentation ininterrompue en électricité.

Ouverte en fin d'année 2005 pour les vols internationaux et en début d'année 2006 pour les services régionaux et intérieurs, la nouvelle aéroport est équipée pour accueillir plus de 3 000 passagers par heure à l'arrivée et au départ, et héberger simultanément jusqu'à 27 appareils.

« Il s'agit d'un système clé en main intégral, pour lequel Cummins fournit la solution du système global - conception, fabrication, installation, mise en service et maintenance/entretien de routine », déclare Ian George, chef de projet et ingénieur d'application Cummins pour le projet d'Adélaïde.

Le système entièrement intégré utilise les groupes générateurs standard du système de production électrique Cummins Power Generation, deux groupes électrogènes de 1 340 kWe qui sont alimentés en énergie électrique par des moteurs Cummins KTA50G8 de 50 litres, contrôlés individuellement par des contrôleurs numériques PowerCommand PCC3100 pour traitement parallèle, et un système numérique maître de régulation DMC 300.

Cummins a également fourni deux réservoirs de carburant souterrains de 20 000 litres, deux réservoirs journaliers de 1 000 litres, le système de commande et de surveillance de la carburation, le système d'échappement/de silencieux en acier inoxydable et les dispositifs d'atténuation du bruit à l'entrée et à la sortie.

Lorsqu'il y a une perte de courant électrique en provenance du réseau public, les deux générateurs se mettent en marche, se synchronisent et sont en ligne selon une séquence qui dure moins de 12 secondes. Les générateurs fonctionnent ensuite pendant un certain nombre de minutes au cours desquelles le système analyse la puissance électrique réelle requise par le site. Si la puissance électrique peut être gérée par un seul groupe électrogène, l'autre groupe électrogène s'arrête automatiquement. Si une charge supplémentaire s'ajoute au système, le second groupe électrogène est resynchronisé par rapport au système et assume une portion de la charge du site.

**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-2018 A4 Rév. 12/08 (2007)

Le système numérique maître de régulation Cummins DMC 300 :

- réagit aux signaux de panne de secteur en provenance de trois sources indépendantes d'approvisionnement par le réseau public et actionne tous les disjoncteurs requis des tableaux principaux individuels ;
- est capable de fournir une alimentation de secours aux tableaux, soit individuellement ou en combinant tous les tableaux, en fonction du statut des approvisionnements par le réseau public ;
- retransfère avec fluidité les charges des bâtiments aux trois sources d'approvisionnement indépendantes du réseau public une fois qu'elles se sont stabilisées après une panne de secteur ; et
- permet aux groupes générateurs d'être mis en parallèle avec n'importe laquelle des trois sources d'approvisionnement indépendantes du réseau public pour faire des essais de fonctionnement dans le cadre des activités de maintenance. Cela permet d'assurer que les générateurs sont régulièrement mis à l'épreuve sans interrompre l'alimentation en électricité des bâtiments. Cette démarche élimine également le besoin d'installer un banc de charge.

Le système possède également une capacité d'écèlement des pointes permettant aux groupes électrogènes d'être mis en ligne pendant les périodes de demande de pointe, de manière à ce que la consommation d'électricité en provenance du réseau public vers le site soit diminuée, réduisant ainsi l'impact des hausses de prix.

Veiller à ce que des milliers de voyageurs puissent utiliser un aéroport très fréquenté chaque jour sans aucun inconvénient requiert une ingénierie et une organisation attentives. Grâce, en partie, au système d'alimentation de secours de Cummins Power Generation, la nouvelle aéroport d'Adélaïde est certainement une bonne nouvelle qui ne peut manquer de réjouir les voyageurs.

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

